

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO
ITAJAÍ – UNIDAVI
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS
CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

RICARDO LONGEN

**POLÍTICA DE METAS DE INFLAÇÃO: UMA ANÁLISE ECONOMÉTRICA DA
EFICIÊNCIA E EFICÁCIA ATINGIDA DURANTE A ADMINISTRAÇÃO DILMA-
TEMER (2015-2018)**

RIO DO SUL

2020

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO
ITAJAÍ – UNIDAVI
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS
CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

RICARDO LONGEN

**POLÍTICA DE METAS DE INFLAÇÃO: UMA ANÁLISE ECONOMÉTRICA DA
EFICIÊNCIA E EFICÁCIA ATINGIDA DURANTE A ADMINISTRAÇÃO DILMA-
TEMER (2015-2018)**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado ao curso de Ciências Econômicas, da Área das Ciências Socialmente Aplicáveis, do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, como condição parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Prof. Orientador: Daniel Rodrigo Strelow

RIO DO SUL

2020

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO
ITAJAÍ – UNIDAVI
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS
CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

RICARDO LONGEN

**POLÍTICA DE METAS DE INFLAÇÃO: UMA ANÁLISE ECONOMÉTRICA DA
EFICIÊNCIA E EFICÁCIA ATINGIDA DURANTE A ADMINISTRAÇÃO DILMA-
TEMER (2015-2018)**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado ao curso de Ciências Econômicas, da Área das Ciências Socialmente Aplicáveis, do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI, a ser apreciado pela Banca Examinadora, formada por:

Professor Orientador: M.e Daniel Rodrigo Strelow

Banca Examinadora:

Prof^ª. M.^a Anielle Gonçalves de Oliveira

Prof^ª. M.^a Márcia Füchter

Rio do Sul, 30 de novembro de 2020.

A todos que estiveram do meu lado.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meus pais, Vilmar e Ivanir, por terem dado o melhor de si em minha criação. Agradeço também pelo apoio, mostrado com seu amor e disposição, durante o período mais difícil que vivi nestes cinco anos desde o início de minha graduação.

Agradeço ao meu irmão Jorge, meu primeiro mentor e exemplo, irmão não só pela biologia, mas por uma profunda amizade e respeito mútuo. Meu irmão, meu ídolo.

Agradeço também aos amigos que ganhei durante o curso, sem os quais não seria possível passar pelas provações necessárias, pelo menos não mantendo o devido grau de sanidade mental. Em especial, e em ordem alfabética, agradeço ao Douglas, ao Henrique, ao Lucas, ao Luan Vanderlinde e aos Vinicius, Haskel e Longen.

Agradeço ao Banco do Brasil pela bolsa de estudos sem a qual minha formação não teria sido possível, ou que pelo menos, teria me custado mais caro.

Em especial agradeço ao meu orientador Daniel, por toda a paciência e disposição, pelas dicas e opiniões, mas principalmente pela amizade e compreensão, sem os quais a conclusão deste trabalho não seria possível.

Ao nosso primeiro coordenador, professor Luiz Alberto Neves, que com uma visita a um colégio público em 2005, conseguiu me influenciar a cursar economia mais de dez anos depois.

Por fim, agradeço aos professores e a UNIDAVI, mas em especial a coordenadora Márcia, pelo apoio aos alunos durante o curso, e a professora Anielle, pela disposição e consultoria prestada durante a realização deste trabalho.

RESUMO

O Regime de Metas de Inflação foi implantado no Brasil em 1999, desde então vem mantendo a estabilidade econômica no país, com maiores ou menores graus de sucesso. O presente trabalho analisa o período compreendido entre 2015 e 2018, mandato presidencial iniciado pela presidente Dilma e concluído pelo presidente Temer após o impeachment de 2016, verificando a eficácia e a eficiência da administração em atingir as metas de inflação. Analisa-se também o período anterior a implantação do Real, iniciando pela década de 1980, os fatores econômicos e políticos que levaram a escalada da inflação, a variável de maior impacto no cumprimento das metas de inflação e quais medidas foram tomadas para o retorno da inflação para o centro da meta. Para a metodologia, utiliza-se a regressão múltipla e simples para determinar a influência das variáveis sobre a inflação, assim como da SELIC sobre as demais variáveis. Os resultados mostram que o governo foi eficaz em dois dos quatro anos analisados e ineficiente em todos. A revisão histórica deixa claro o efeito destrutivo de um ciclo inflacionário extenso. As regressões mostram que a principal variável no controle da inflação é a SELIC e que a mesma foi o principal instrumento utilizado pela administração federal para o controle inflacionário. O trabalho conclui que o problema inflacionário vem do governo, mas o custo para reduzir a inflação foi imposto sobre a população, pela redução do produto e pelo aumento no desemprego.

Palavras-Chave: Regime de metas de inflação. Eficácia. Eficiência. Governo Dilma-Temer.

ABSTRACT

The Inflation Targeting Regime was established in Brazil in the year 1999, since then, it has been able to maintain the economic stability in the country, with varying levels of success. The present academic paper analyses the period comprehended between 2015 to 2018, presidential term initiated by President Dilma and concluded by President Temer after 2016's impeachment, verifying the government's effectiveness and efficiency in achieving the inflation target. The period that precedes the launch of the Real Plan is also analyzed, starting by the 1980's, also the economics and politics factors that led to a rising inflation after 2015, which variable had most responsibility in achieving the inflation target and what measures were taken to return inflation to its center target. For methodology, the regression analysis is used to estimate the relationship between the variables and the inflation, as the relationship between the SELIC rate and the other variables. Results show that the government was effective in two of the four years, and inefficient in all four. The historic review makes clear the destructive effects of an extended inflationary cycle. The regressions show that the main variable in controlling inflation is the SELIC rate, which was the main instrument used by federal administration for inflation control. The academic paper concludes by saying that, while the inflation problem was caused by the government itself, the ones paying the cost of achieving the inflation target are the people, by means of reducing the gross domestic product and increasing unemployment rates.

Keywords: Inflation Targeting Regime. Effectiveness. Efficiency. Dilma-Temer's Term.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados obtidos da regressão Câmbio, PIB, SELIC e Desocupação para Inflação	42
Tabela 2 - Resultados obtidos da regressão Selic para PIB	44
Tabela 3 - Resultados obtidos da regressão SELIC para Desocupação	46
Tabela 4 - Resultados obtidos da regressão SELIC para Inflação	47
Tabela 5 - Resultados obtidos da regressão SELIC para Câmbio	49
Tabela 6 - Resultados obtidos da regressão Câmbio para Inflação	50
Tabela 7 - IPCA mensal, Brasil, entre 2014 e 2018	61
Tabela 8 - SELIC over mensal, entre 2014 e 2018	61
Tabela 9 - PIB mensal, Brasil, entre 2014 e 2018	62
Tabela 10 - Percentual de desocupados média trimestral, Brasil, 2014 a 2018	62
Tabela 11 - Câmbio comercial para compra, média mensal, Brasil, 2015 a 2018	63

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Inflação acumulada ao ano, Brasil, entre 1980 a 1993	25
Gráfico 2 - Taxa SELIC meta agrupada por períodos, Brasil, entre junho de 1999 a dezembro de 2018	29
Gráfico 3 - IPCA acumulado ao ano, Brasil, 2015 a 2018	30
Gráfico 4 - SELIC meta ao ano, dezembro de 2014 a dezembro de 2018	31
Gráfico 5 - Cotação média mensal do dólar americano em reais, Brasil, 2015 a 2018	32
Gráfico 6 - PIB a preços de mercado - taxa acumulada em 4 trimestres, Brasil, 2015 a 2018	33
Gráfico 7 - Percentual de desocupados, média para três meses - mensal, Brasil, 2015 a 2018	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BACEN - Banco Central do Brasil

CMN - Conselho Monetário Nacional

COPOM - Comitê de Política Monetária

FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FMI - Fundo Monetário Internacional

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDE - Investimento Direto Estrangeiro

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

Libor - *London Inter Bank Offered Rate*

MQO - Mínimos Quadrados Ordinários

ORTN - Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional

OTN - Obrigação do Tesouro Nacional

PASEP - Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público

PIB - Produto Interno Bruto

PIS - Programa de Integração Social

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PND - Plano Nacional de Desenvolvimento

RMI - Regime de Metas de Inflação

SELIC - Sistema Especial de Liquidação e Custódia

SEST - Secretaria Especial das Empresas Estatais

TR - Taxa Referencial

URV - Unidade de Referência de Valor

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	12
1.2 QUESTÕES DE PESQUISA	13
1.3 HIPÓTESES	13
1.4 OBJETIVOS	14
1.4.1 Geral	14
1.4.2 Específicos	14
1.5 JUSTIFICATIVA	14
2 REVISÃO DA LITERATURA: MACROECONOMIA BRASILEIRA COTEMPORÂNEA	16
2.1 DÉCADA DE 1980 – A DÉCADA PERDIDA	16
2.1.1 O Governo Figueiredo (1979 – 1985)	17
2.1.1.1 A Crise da Dívida Externa	18
2.1.2 A Sucessão de Planos Heterodoxos	21
2.1.2.1 Plano Cruzado	22
2.1.2.2 Plano Bresser	23
2.1.2.3 Plano Verão	23
2.1.2.4 Governo Collor e Itamar Franco	24
2.2 PLANO REAL	25
2.2.3 Impactos e Problemas do Plano Real	26
2.3 POLÍTICA BRASILEIRA DE METAS DE INFLAÇÃO	28
2.4 CONJUNTURA ECONÔMICA DO QUADRIÊNIO 2015-2018	30
2.5 ANÁLISE DOS CONCEITOS DE EFICIÊNCIA E EFICÁCIA	34
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS	38
4.1 APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS	38
4.1.1 Inflação - IPCA	38
4.1.2 Selic Over	39
4.1.3 Produto Interno Bruto - PIB	40
4.1.4 Desemprego	40
4.1.5 Câmbio	41

4.2 RESULTADO DAS REGRESSÕES	41
4.2.1 Regressão agrupada dos Indicadores	41
4.2.1.1 Análise	43
4.2.2 Efeito da SELIC sobre o PIB	44
4.2.2.1 Análise	45
4.2.3 Efeito da SELIC sobre a Desocupação	46
4.2.3.1 Análise	47
4.2.4 Efeito da SELIC sobre a Inflação	47
4.2.4.1 Análise	48
4.2.5 Efeito da SELIC sobre o Câmbio	48
4.2.5.1 Análise	49
4.2.6 Efeito do Câmbio sobre a Inflação	50
4.2.6.1 Análise	50
4.3 ANÁLISE DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA	51
4.3.1 Eficácia no cumprimento das metas de inflação	52
4.3.2 Eficiência no cumprimento das metas de inflação	53
5 CONCLUSÕES	56
REFERÊNCIAS	58
ANEXOS	61

1 INTRODUÇÃO

Desde a implantação do Plano Real, o Brasil vem obtendo moderado sucesso em manter a inflação sob controle. Em 2015, no entanto, inicia-se uma crise inflacionária contida pelo governo através do Regime de Metas de Inflação, cujo principal instrumento é a taxa SELIC. A presente pesquisa busca analisar a eficácia e a eficiência do governo federal, durante o quadriênio 2015-2018, em atingir as metas de inflação.

A análise da eficiência e eficácia na administração pública tem como base o exposto por Garcia (2001). Em suma, eficácia é o grau em que se atinge a meta proposta, independente dos custos incorridos, enquanto a eficiência é a relação entre o cumprimento da meta e os custos incorridos no processo.

Como os fatos ocorridos neste período ainda são recentes, faltam estudos sobre eficiência e eficácia do governo em atingir as metas de inflação que compreendam o período entre 2015 e 2018, mandato político iniciado pela presidente Dilma Rousseff, até seu *impeachment* em 2016, e concluído pelo presidente Michel Temer. Daí a importância deste trabalho, seu ineditismo das bases para futuras análises deste período tão conturbado de nossa história recente.

O presente trabalho está organizado em cinco capítulos. O primeiro capítulo traz a introdução do trabalho, os objetivos e sua justificativa. O segundo capítulo traz uma revisão teórica, abordando os principais fatos que levaram a implantação do Regime de Metas de Inflação e concluindo com a definição do que é eficácia e eficiência na administração pública. O terceiro capítulo descreve os procedimentos metodológicos necessários para a construção deste trabalho acadêmico. O quarto capítulo apresenta os indicadores utilizados, os resultados obtidos nas regressões realizadas, as análises obtidas a partir dos resultados e conclui com a análise sobre a eficiência e eficácia da administração em atingir as metas de inflação. Por fim, o quinto capítulo faz um breve resumo dos resultados alcançados, assim como sugere mais estudos sobre o período proposto.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

O Brasil foi um país desolado pela inflação desenfreada até a implantação do Plano Real, que veio a estabilizar os preços e assim gerar condições para que a economia nacional voltasse a se desenvolver. Inicialmente o combate à inflação do Plano Real tinha como âncora

um sistema cambial controlado pelo governo, que mantinha paridade entre real e dólar, mantendo assim os preços estáveis, ao custo das reservas cambiais, de aumento da dívida externa e da privatização de diversas estatais. Este regime perdurou enquanto foi possível, sendo substituído em 1999 pelo regime de metas de inflação. Tal regime está no âmago das políticas econômicas nacionais desde então e, através dele o Banco Central do Brasil (BACEN) vêm obtendo relativo êxito no controle inflacionário (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

O sistema de metas de inflação funciona norteando as expectativas do mercado e a formação dos preços na direção indicada pelo BACEN através de uma âncora nominal que é o próprio índice de inflação. O BACEN então determina a inflação esperada e despande esforços para que em conjunto com a administração federal atinjam o objetivo (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

Diante do contexto acima exposto, o presente trabalho procura mensurar, com base em uma análise econométrica, a eficiência e a eficácia no cumprimento das metas de inflação atingida durante a administração Dilma e Temer, ocorrida entre 2015 e 2018.

1.2 QUESTÕES DE PESQUISA

Determinada a inflação esperada, o quão eficaz e eficiente foi o governo federal brasileiro em atingir os resultados definidos pelo regime de metas no período que compreende o mandato Dilma/Temer – 2015 a 2018?

Com o tema principal em mente, estabeleceu-se ainda as seguintes questões secundárias:

- Qual a relação existente entre inflação, taxa de juros, produção, desemprego e câmbio, indicadores afetados pelas políticas econômicas no período de 2015 a 2018?
- Entre tais variáveis, qual teve maior participação na formação dos resultados esperados pelo regime de metas de inflação?
- Quais as principais medidas tomadas pelo banco central, no período analisado para atingir as metas inflacionárias?

1.3 HIPÓTESES

Acredita-se que, durante o período estudado a administração federal foi pouco eficiente e eficaz no cumprimento das metas de inflação, tendo influenciado assim uma crise econômica e uma disparada nos preços.

- Tais variáveis compõem a cesta de variáveis a ser levada em consideração pela administração federal ao planejar e executar suas políticas econômicas.
- A variação das taxas de juros foi a grande protagonista no cumprimento das metas inflacionárias.
- O BACEN buscou conter o quadro inflacionário unicamente pela manipulação da taxa básica de juros, a SELIC.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Geral

- Analisar o quão eficiente e eficaz a administração federal se mostrou no cumprimento do Plano de Metas de Inflação no período que compreende o mandato Dilma/Temer – 2015 a 2018.

1.4.2 Específicos

- Descrever os efeitos da inflação na economia brasileira no período econômico que compreende a década de 1980 até o Plano Real;
- Levantar fatores econômicos e políticos que ocorreram durante o Governo Dilma/Temer e suas influências no Plano de Metas da Inflação proposto;
- Determinar qual variável macroeconômica teve, no período analisado maior impacto dentro do Plano de Metas da Inflação elaborado pelo governo Dilma/Temer;
- Analisar as medidas que o Governo brasileiro teve que tomar para garantir o cumprimento das metas inflacionárias propostas.

1.5 JUSTIFICATIVA

Para um país que por tanto tempo foi assolado pela inflação e por seus efeitos nocivos, analisar o passado é a melhor forma de se prevenir para o futuro. O seguinte trabalho tem então

a proposta de olhar para o nosso passado recente e mensurar o sucesso na política de metas de inflação.

Apesar da ideia de se verificar a eficiência, a eficácia e a própria credibilidade do Banco Central do Brasil em atingir as metas de inflação não ser nova, até o presente momento não se estudou estes indicadores para o tão conturbado período vivido pelo Brasil entre 2015 e 2018. Neste período o nosso Banco Central teve de reagir a uma volatilidade do mercado em meio a um *impeachment* presidencial e as tão graves denúncias de corrupção no governo.

Então, a partir da análise econométrica, poderemos quantificar o quão eficaz o Banco Central do Brasil foi em atingir as metas de inflação, além de mensurar os custos e sacrifícios necessários para este propósito, ou seja, o quão eficiente este se mostrou para atingir o resultado. Tal análise se torna relevante do ponto de vista teórico por lançar luz sobre um período ainda não analisado por outros estudos, assim como é relevante do ponto de vista prático, pois se propõe a estudar não só a eficiência e ineficiência do regime de metas de inflação, mas também em analisar a relação entre os indicadores e mecanismos de controle monetário utilizados pelo BACEN, tornando possível mensurar sua participação no resultado obtido.

2 REVISÃO DA LITERATURA: MACROECONOMIA BRASILEIRA COTEMPORÂNEA

O objetivo deste capítulo é introduzir as principais conceituações desta pesquisa, o paralelo entre eficiência e eficácia, bem como, a história político-econômica recente do Brasil, a partir da década de oitenta até o mandato que será analisado, 2015-2018. Tal discussão é necessária ao entendimento das relações que serão posteriormente abordadas ao se analisarem os dados. Desta forma, se inicia com um resumo da história recente do Brasil como forma de situar o leitor sobre a economia brasileira, seguindo para uma explicação da política econômica utilizada para o controle da inflação e definindo, por fim, os conceitos de eficiência e eficácia que são base do trabalho.

2.1 DÉCADA DE 1980 – A DÉCADA PERDIDA

Os anos 80 foram fortemente impactados por questões externas e internas, que culminaram na popularmente chamada “década perdida”. Conforme resumiram Gremaud, Vasconcellos e Toneto Júnior (2015), a situação brasileira no final da década de 70 e no início da de 80 era a seguinte:

- Cenário internacional sofrendo profundas mudanças, evidenciando novamente a vulnerabilidade da economia brasileira frente ao mercado externo. Em 1979 ocorreu o segundo choque do petróleo e uma elevação na taxa de juros internacional, iniciando a crise cambial brasileira com um déficit nas transações correntes no valor de US\$ 2,2 bilhões;
- Internamente sentia-se a deterioração da situação fiscal do Estado com a redução na carga tributária bruta, aumento dos pagamentos de juros da dívida interna, déficit das estatais devido ao enorme passivo financeiro e controle tarifário e finalmente, ao custo do Orçamento Monetário que apresentava déficits provindos de operações creditícias do governo com spread negativo;
- O desequilíbrio externo, os choques de oferta do petróleo e da baixa safra brasileira, somados aos déficits públicos, criaram pressões inflacionárias que se propagavam devido aos mecanismos de indexação da economia. Desta forma, a inflação saltou para 77% a.a. em 1979;

O período ainda foi marcado pela mudança de governo, passagem de Geisel para Figueiredo, que deveria aumentar a abertura política, anistiando exilados, aumentando as liberdades sindicais, efetuando a reforma partidária etc.

2.1.1 O Governo Figueiredo (1979 – 1985)

O mandato de Figueiredo, último presidente do regime militar, se iniciou então com a seguinte equipe econômica: Karlos Rischbieter, no Ministério da Fazenda, Mário Henrique Simonsen no Planejamento e Delfim Netto no Ministério da Agricultura. Iniciou-se então uma disputa sobre os rumos que a economia brasileira deveria tomar (LACERDA, 2013).

O diagnóstico básico para a situação de desequilíbrio externo e para o processo inflacionário interno era o mesmo, culpava-se uma excessiva demanda interna, materializada no déficit público (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015). O ministro Simonsen propôs então um rigoroso ajuste fiscal, assim como cortes nos investimentos não prioritários, com o intuito de pôr sob controle as transações correntes e o endividamento externo (LACERDA, 2013). Tais políticas levaram a uma ameaça de profunda recessão e a uma forte reação política, levando a substituição de Simonsen no mesmo ano por Delfim Netto, que com discurso desenvolvimentista e de combate à inflação com crescimento econômico, procurou reeditar o milagre econômico (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

Nesta política desenvolvimentista o Brasil complementou a execução do II PND e implementou o III Plano Nacional de Desenvolvimento, projeto este bem mais modesto que os anteriores, inclusive sem quantificar os seus principais objetivos, mas focado em três grandes setores: energético, agrícola e exportador. No setor energético o governo priorizou a produção interna de petróleo, assim como a exploração de soluções energéticas alternativas. Na agricultura implantou uma forte política de subsídios ao crédito agrícola com vistas a aumentar a produção nacional. Finalmente, no setor exportador criou subsídios e incentivos à exportação (FURTADO, 2012).

Além da continuidade do PND, conforme discorrem Gremaud, Vasconcellos e Toneto Júnior (2015), Delfim Netto adotou uma série de medidas que visavam o crescimento e o combate à inflação, entre elas destacam-se:

- O controle sobre as taxas de juros;
- A criação da Secretaria Especial das Empresas Estatais (SEST) e o reajuste das tarifas para melhorar a situação delas;

- Estímulo a captação externa ao se reduzir o imposto sobre a remessa de juros;
- A maxidesvalorização de 30% do cruzeiro em dezembro de 1979;
- Prefixação da correção monetária e cambial a taxas inferiores à da inflação, tentando criar uma expectativa inflacionaria menor no mercado através de um golpe psicológico;
- Aprovação da nova lei salarial em novembro de 1979 (Lei nº 6.708) que instituía a semestralidade dos reajustes salariais, assim como reajustes diferenciados por faixa salarial.

Os resultados esperados, no entanto, ficaram longe de serem atingidos: a inflação acelerou e atingiu 100% a.a. em 1980, as contas externas pioraram devido ao aumento do preço do petróleo e ao aumento das taxas de juros internacionais e, por fim, as políticas de prefixação e de maxidesvalorização citadas anteriormente criaram um aumento da especulação com estoques, principalmente antecipação de importações (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

2.1.1.1 A Crise da Dívida Externa

No mercado externo, conforme Garofalo Filho (2002), o novo choque dos preços do petróleo em 1979 criou expectativas inflacionárias em todas as nações que não produziam esta commodity, sejam elas nações desenvolvidas ou não. Havia uma disparada nos preços internacionais de mais de dois pontos percentuais, quatro no caso dos Estados Unidos. Como resultado, nações industrializadas passaram a adotar medidas contracionistas para controlar a demanda.

Para tanto, os Bancos Centrais destes países utilizaram medidas monetárias restritivas, como o aumento da taxa de desconto dos depósitos à vista e a elevação da taxa de juros para crédito às instituições financeiras, que levaram a taxas de juros altíssimas. Como exemplo, a prime rate, taxa de juros concedida a clientes preferenciais nos Estados Unidos, chegou ao patamar de 20% a.a., taxa que foi acompanhada pela Libor (London Inter Bank Offered Rate), sendo esta a taxa básica dos empréstimos internacionais (GAROFALO FILHO, 2002).

No centro desta alta dos juros encontrou-se o Governo americano. Conforme os demais países industrializados haviam criado uma situação monetária restritiva, também o governo americano em 1979 restringiu o crédito e dificultou o financiamento do Tesouro americano, visando conter a tendência de desvalorização do dólar. Quando em 1980 assume o presidente Reagan, assumem com ele também economistas liberais que viam como responsável pela piora

da situação externa americana o excesso de intervenção do governo. Estes economistas acreditavam que os Estados Unidos se encontravam na fase descendente da Curva de Lafer, que relaciona alíquota de impostos e arrecadação (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

De acordo com a teoria da Curva de Lafer, existe uma alíquota ótima, que maximiza a arrecadação de impostos. Até atingir-se esta alíquota ótima, um aumento dos impostos traz um aumento da arrecadação, passado do ponto ótimo, um aumento dos impostos diminuiu a arrecadação. Então esta corrente de economistas liberais viu como única forma de superação da crise americana uma redução do tamanho do Estado, reduzindo gastos e diminuindo os impostos sobre as empresas, possibilitando assim que estas pudessem reduzir seus custos e investirem para recuperarem a competitividade. A essa visão de adequação das condições de oferta, e não de demanda, se deu o nome de Supply Side Economics, ou ainda Reaganomics (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

Conforme Garofalo Filho (2002), a soma da política monetária restritiva nos Estados Unidos com grandes déficits fiscais estendeu a alta dos juros por um longo tempo. Apenas após 1982 as taxas de juros internacionais começaram a baixar, no entanto, com a queda da inflação acontecendo simultaneamente, as taxas reais de juros se mantiveram elevadas. Durante este período o governo americano foi o grande absorvedor da liquidez mundial, já que investidores encontraram na dívida do tesouro americano segurança e rentabilidade elevada (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

Este quadro internacional desfavorável levou o Brasil a uma situação complicada em termos de balança comercial. A alta dos juros internacionais aumentava a necessidade de moeda americana para fazer frente aos empréstimos previamente contraídos, e a alta demanda americana por recursos financeiros reduzia a disponibilidade da moeda no mercado internacional. Com esta dificuldade de se rolar a dívida externa brasileira, surgiram déficits expressivos na balança de transações correntes, US\$ 10,8 bilhões em 1980, e no balanço de pagamentos, US\$ 3,5 bilhões, reduzindo assim as reservas internacionais brasileiras e criando novas pressões inflacionárias (LANZANA, 2012).

Era necessário então um processo de ajustamento interno, buscando-se superávits externos, para fazer frente aos crescentes serviços da dívida externa. Este processo se iniciou de forma voluntária no Brasil já em 1980 e se aprofundou no fim de 1982 sob a tutela do FMI, que visava primordialmente o pagamento da dívida externa. A política adotada baseou-se

principalmente em dois pontos: demanda agregada e setor externo (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

Na redução da demanda agregada, a política focou-se na redução do déficit das contas públicas, através do corte em investimentos, aumento dos juros internos e restrição do crédito, redução do salário real por aumentos inferiores ao da inflação e desemprego gerado pelo quadro recessivo. Para aumentar as receitas com o setor externo, houve intensa desvalorização cambial, elevação dos preços dos derivados de petróleo e estímulo a competitividade da indústria brasileira por meio de subsídios e incentivos à exportação (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

O resultado desta política, descreve Lanzana (2012), foram duas situações bem diferentes. No setor externo, o país saiu de um déficit de US\$ 2,9 bilhões de dólares na balança comercial em 1980, para um saldo positivo de US\$ 13,1 bilhões em 1984. Grande parte deste resultado veio da queda nas importações que eram US\$ 23 bilhões em 1980 e caíram para US\$ 13,9 bilhões. Já no setor interno, a recessão forçada criou uma situação de instabilidade social, com o PIB per capita caindo mais de 10% entre 1980 e 1983 e com a produção industrial de São Paulo caindo cerca de 20%.

Houve ainda outro impacto interno causado pelo ajustamento externo. Cerca de 80% da dívida externa era do setor público, enquanto o superávit na balança de transações correntes se dava no setor privado. O governo federal então precisava comprar os dólares da iniciativa privada para utilizar no serviço de sua própria dívida externa. No entanto com a recessão econômica vivida no período, diminui-se também a arrecadação. A única forma encontrada pela administração nacional para se manter adimplente com o mercado externo foi colocando a venda títulos públicos no mercado interno, apesar das altas taxas de juros e prazos curtos, transformando assim a dívida externa em dívida interna (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

Todos estes fatos aconteceram em um ambiente de abertura política e foram amplamente questionados pela população, que criticava o peso imposto pelo ajuste externo, dando voz a ideias de moratória da dívida externa e de ajustamento sem sacrifício do crescimento econômico. Em 1982 o partido da situação sofreu ampla derrota nas eleições para governadores estaduais e em 1984 o movimento “Diretas Já” ganhou força. Então, apesar do sucesso no ajustamento externo, as duras penas impostas ao mercado interno moldariam e seriam a base dos problemas enfrentados na segunda metade da década de 80. Assim se encerrou o regime militar e se iniciou a Nova República, na esperança de se ajustar as contas

internas, sem sacrifícios a população brasileira (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

2.1.2 A Sucessão de Planos Heterodoxos

Em março de 1985 inicia-se o governo Sarney, continuando a política de ajustamento das contas externas do governo anterior e concentrando esforços para retomar o crescimento econômico. A base de sustentação para este crescimento foi uma política monetária pouco restritiva, o que levou a um crescimento do M1 (moeda em poder do público + depósitos a vista nos bancos comerciais) de mais de 307% entre 1985 e 1986. O produto real cresceu 7,8% em 1985, o que levou a criação de 1,5 milhão de novos empregos (FURTADO, 2012).

Este crescimento também foi possível devido a expansão econômica que os Estados Unidos viveram em 1984, aumentando a demanda por produtos brasileiros em um momento onde a produção brasileira se encontrava com alto grau de ociosidade. Os efeitos multiplicadores das exportações foram então benéficos a economia brasileira que entrou em 1985 ainda com capacidade ociosa, possibilitando a expansão do produto sem comprometer o equilíbrio das transações correntes (LANZANA, 2012).

Com os demais indicadores econômicos tendo resultado positivo, em detrimento da inflação que rompia a barreira dos 15%a.m. no início de 1985, elegeu-se o combate a inflação como principal objetivo do governo. Inicialmente o governo adotou uma postura ortodoxa de combate à inflação, colocando no cargo de Ministro da Fazenda Francisco Dornelles, que adotou uma série de medidas de austeridade fiscal e controle monetário-creditício, buscando reduzir as pressões inflacionárias através do controle tarifário. Este plano teve vida curta, em parte porque o próprio controle tarifário piorou o déficit das estatais e deteriorou ainda mais a situação fiscal brasileira, e em julho já se observava uma aceleração inflacionária. Dornelles deixou então o Ministério da Fazenda e é substituído por Dilson Funaro. Funaro, contrário ao combate ortodoxo da inflação, começou a preparar o país para um plano heterodoxo de combate à inflação, com destaque a um pacote fiscal no fim do ano que buscava o aumento da arrecadação, e a vinculação de alguns preços controlados pelo governo à ORTN, título público emitido pelo governo na época, com o intuito de aumentar a sincronia entre reajustes. Iniciava-se a preparação do país para o Plano Cruzado (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

2.1.2.1 Plano Cruzado

Como resposta a inflação que se acelerava no fim de 1985 e começo de 1986, o governo lançou o Plano de Estabilização Econômica, popularmente chamado de Plano Cruzado, devido a nova unidade monetária, o cruzado (Cz) que substituiu o cruzeiro com uma paridade de mil cruzeiros para cada cruzado (FURTADO, 2000).

Conforme Gremaud, Vasconcellos e Toneto Júnior (2015), as medidas adotadas pelo plano, além da substituição da moeda, foram as seguintes:

- Conversão dos salários pelo poder de compra dos últimos seis meses, somado de um abono de 8%, 16% para o salário mínimo;
- Congelamento dos preços ao nível de 28/02/1986, com exceção da energia elétrica que teve reajuste de 20%;
- A taxa de câmbio foi fixada no nível de 27/02/1986;
- Os ativos financeiros tiveram diferentes regras. As ORTNs foram substituídas pelas Obrigações do Tesouro Nacional (OTN) que teriam o valor congelado por 12 meses. Para os contratos pós-fixados os juros acima da inflação se tornaram juros nominais e proibiu-se a indexação de contratos inferiores a um ano, exceção a Poupança, FGTS e PIS-PASEP que ainda teriam reajuste monetário. Para contratos pré-fixados se introduziu a *Tablita*, que foi uma tabela de conversão com desvalorização diária de 0,45%, correspondente a inflação média diária entre dezembro de 1985 e fevereiro de 1986. A *Tablita* tinha por objetivo retirar a inflação embutida destes contratos e evitar a transferência de renda para os credores.

Apesar das boas intenções, estas medidas encaminharam o país para uma nova moratória da dívida externa. Os salários reajustados, a estabilidade dos preços e a baixa dos juros criaram um boom da demanda interna, gerando grande pressão ao setor produtivo, que teve os preços congelados sem chance de reajuste. Para contornar o congelamento dos preços, empresas lançaram novas marcas, produtos ou embalagens com pesos diferentes, cobrança de ágio sobre as vendas, embutindo a inflação anterior nos preços dos “novos produtos”. A alta dos salários e o congelamento do câmbio tiraram a competitividade do setor de exportações e a forte demanda interna aumentou as importações, principalmente de bens não duráveis, como carne bovina, grãos e leite (FURTADO, 2000; LANZANA, 2012).

O resultado disso foi a queda do saldo da balança comercial para níveis irrisórios, esgotando rapidamente o nível das reservas cambiais, levando o governo a suspender os pagamentos dos juros e principal da dívida externa, ou seja, entrar em moratória. O péssimo

resultado da balança comercial, a necessidade da moratória e o retorno da inflação para a casa dos dois dígitos assim que se descongelaram os preços levaram a queda do ministro Funaro e à posse de Bresser Pereira (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

2.1.2.2 Plano Bresser

Ante o fracasso do Plano Cruzado, foi lançado em 12/06/1987 o Plano de Controle Macroeconômico, mais conhecido por Plano Bresser, devido ao seu criador. Tal plano teria pontos ortodoxos e heterodoxos e seria uma versão revista do Plano Cruzado, ao aliar ao controle da inflação a contenção dos gastos públicos (FURTADO, 2000; GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

O governo buscou estabilizar a economia congelando os salários e preços por um período de três meses, não congelando e desvalorizando o câmbio em 9,5%, além de outros pequenos ajustes. O plano foi então bem-sucedido na recuperação da balança de pagamentos, no entanto as pressões políticas impediram a adoção de medidas de austeridade fiscal, e após o período de congelamento as pressões para o reajuste dos salários levaram a uma nova aceleração inflacionária, o que acabou por matar de vez o plano. Em dezembro de 1987, Bresser se demite e assume em seu lugar o Ministro Mailson de Nóbrega (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

2.1.2.3 Plano Verão

Inicialmente Nobrega propôs uma política “feijão com arroz” para a economia, no sentido de que não se tentaria qualquer milagre. O governo buscava reduzir seu déficit operacional de 8% do PIB para 4%, eliminando subsídios as tarifas públicas e deixando os preços livres. No entanto, as expectativas de um novo congelamento levaram a uma nova aceleração inflacionária, levando o governo a aprovar um novo plano de estabilização, o Plano Verão (FURTADO, 2000; GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

O plano instituiu uma nova unidade monetária, o cruzado novo (NCz), cortando três zeros na conversão, congelou os preços sem data limite e reduziu os salários ao converter os valores utilizando uma média dos últimos 12 meses. Além disso no câmbio, inicialmente desvalorizou a moeda e posteriormente adotou uma taxa de câmbio fixa, onde NCz\$ 1,00 = US\$ 1,00. Tais medidas foram infrutíferas pois em vias de uma nova eleição o governo Sarney

não conseguiu aprovar as medidas de austeridade fiscal necessárias para se equilibrarem as contas públicas, terminando assim 1989 com inflação acumulada de 1972%, conforme dados do IPCA (FURTADO, 2000; GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

2.1.2.4 Governo Collor e Itamar Franco

Em março de 1990 assume a presidência Fernando Collor de Melo, com o país beirando a hiperinflação. Conforme descreve Lanzana (2012), as causas eram conhecidas: déficit das contas públicas, expansão monetária excessiva, indexação generalizada dos preços, ineficiência do Estado e proteção excessiva a produção nacional. Para combater a inflação se pôs em prática o Plano Collor I:

- Implantou-se um ajuste fiscal profundo, melhorando a situação fiscal brasileira, antes com um déficit de 6,9% do PIB em 1989, para um superávit de 1,3% em 1990;
- Contração monetária, com um bloqueio de cerca de US\$110 bilhões de ativos financeiros, de um total de US\$150 bilhões;
- Desindexação dos preços, com a adoção do câmbio flutuante, livre negociação de salários, congelamento e posterior liberação dos preços.

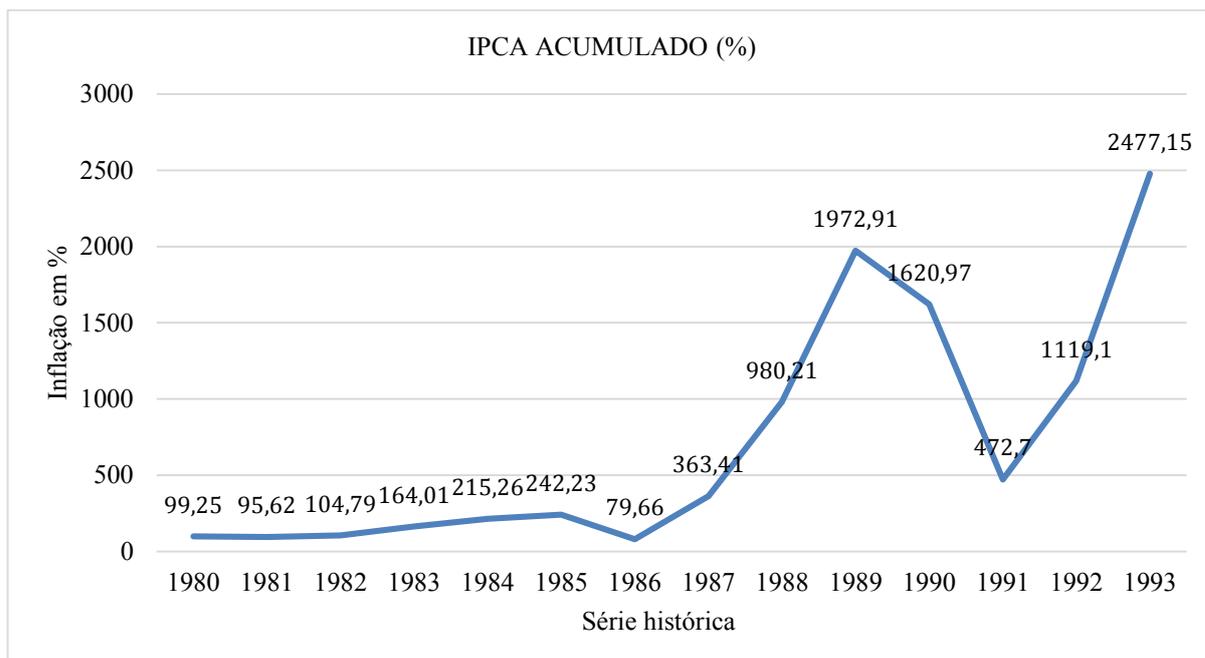
Inicialmente o plano foi bem-sucedido, com a inflação caindo de 84% em março para cerca de 10% em maio de 1990. O sucesso foi passageiro, pois a inflação voltou a subir, chegando a 20% em janeiro de 1991. Parte do insucesso se deve as pressões para a liberação dos ativos financeiros previamente congelados, à falta de ajustes fiscais em Estados e municípios e o conflito distributivo causado pela recessão (LANZANA, 2012).

Com o fracasso do Plano Collor I, o governo implanta o Plano Collor II, congelando novamente preços e salários, mas desta vez elevando fortemente as tarifas públicas e criando a Taxa Referencial (TR) para tentar desindexar os preços, taxa esta que deveria funcionar como a *Libor* inglesa. Mais um a vez a inflação recuou apenas para se elevar novamente. Então, após a devolução dos ativos financeiros sequestrados anteriormente, e tendo os planos anteriores fracassado, a política econômica passou a se concentrar apenas na prática de juros elevados. Os juros elevados trouxeram mais estabilidade a inflação, no entanto ela se manteve no patamar de 22% ao mês (LANZANA, 2012).

Conforme Furtado (2012), em 1992 o presidente Collor renunciou e assumiu em seu lugar o vice, Itamar Franco. Foram três ministros da economia em cinco meses de governo e uma nova aceleração da inflação que chegou à casa dos 40% ao mês. Assumiu então no ano de

1993, o sociólogo Fernando Henrique Cardoso como ministro da economia que implantou no final deste ano o Plano FHC, ou Plano Real, que finalmente conseguiu desacelerar a inflação. As proporções gigantescas da inflação vividas até este ponto são facilmente percebidas no gráfico a seguir, que ilustra o IPCA, Índice Nacional de Preços ao consumidor Amplo, medida oficial da inflação brasileira, acumulado por ano entre 1980 e 1993:

Gráfico 1 - Inflação acumulada ao ano, Brasil, entre 1980 a 1993.



Fonte: Ipeadata, 2020. Gráfico elaborado pelo autor.

2.2 PLANO REAL

O plano real precisava reduzir a inflação que havia se estabilizado, mas em patamar muito elevado. Conforme Lanzana (2012), o plano se baseou em duas questões de suma importância, ajuste fiscal e desindexação de preços, e foi estruturado em três etapas:

1. Ajuste fiscal provisório, com aumento da carga tributária, com vistas a dar maior folego e flexibilidade a política fiscal.
2. A segunda etapa foi uma preparação para a quebra dos mecanismos de indexação. Criou-se a URV, Unidade de Referência de Valor, como um padrão monetário: a URV tinha paridade 1:1 com o dólar, e tinha sua cotação em cruzeiros reais divulgada diariamente. Desta forma o cruzeiro real continuava inflacionando, enquanto os preços reais seriam expressos em URV. Quando a maior parte dos preços e salários já estavam convertidos e estabilizados em URV, iniciou-se a terceira fase, que é a criação do Real.

3. Extingue-se então a URV e o Cruzeiro Real, que dão lugar para o Real, este também com paridade 1:1 para com o dólar americano.

Após a conversão das moedas, houve inicialmente certa pressão inflacionária de determinados agentes do mercado buscando aumentar sua participação na renda, no entanto, tal pressão foi infrutífera, uma vez que os agentes de mercado agora tinham memória de preço e não aceitaram os aumentos. Influenciou neste caso, também a paridade com o dólar, que possibilitava uma fácil comparação com os preços internacionais e a abertura de mercado pelo qual o país passou, que possibilitava a fácil importação de similar internacional. Desta forma, o que se observou foi a queda da inflação, de um patamar de 40% a.m. no primeiro semestre de 1994, para 3% a.m. em agosto, com tendência de queda. Em 1995 a inflação ainda atingia dois dígitos, 14,8% a.a., mas a partir de 1996 já estava em um dígito, 9,3% a.a., continuando a cair em 1997, 7,5% a.a., e em 1998, 1,7%a.a. (GREMAUD; VASCONCELLOS; TONETO JÚNIOR, 2015).

2.2.3 Impactos e Problemas do Plano Real

O Plano Real obteve sucesso na estabilização da economia, ao contrário de planos anteriores que após breve período de bonança, viam a inflação retornar aos patamares anteriores. Porém, a gestão macroeconômica deixava a descoberto dois pontos fundamentais: havia um desequilíbrio externo crescente e uma séria crise fiscal (GIAMBIAGI, 2011).

O desequilíbrio externo se deu pela forte alta das importações e pelo desempenho tímido das exportações brasileiras. A título de comparação, entre 1995 a 1997 as importações cresceram a uma taxa média de 21,8% a.a., enquanto exportações cresceram apenas 6,8% a.a., tal crescimento ainda se deve a expansão do comércio internacional na qual a economia mundial cresceu 4,3% a.a. Os seguidos déficits da balança comercial só eram supridos devida a grande entrada de capital estrangeiro no país, tanto em Investimento Direto Estrangeiro (IDE) (financiando as privatizações das estatais brasileiras), quanto em empréstimos atraídos pelas altas taxas de juros pagas pelo governo. Desta forma, a própria sustentabilidade da balança continuava a se deteriorar, já que os dólares que entravam na forma de empréstimos e investimentos, posteriormente deveriam sair na forma de juros e dividendos (GIAMBIAGI, 2011).

A crise fiscal veio como herança dos planos expansionistas adotados na década anterior: os altos juros da dívida pública tinham pouco efeito econômico devida a alta inflação

vivida antes do Plano Real. Agora, com a economia estabilizada, os altos juros significavam também maiores custos na rolagem da dívida. Este problema se deu pela falta de uma política fiscal capaz de gerar superávits primários que permitissem ao governo a amortização da dívida pública. Sem o “alicerce” da política fiscal, o sucesso do Plano Real dependeu em sua maior parte ao rigor da política monetária e aos altos juros (GIAMBIAGI, 2011).

Em 1998 a âncora cambial tinha cada vez menos força para manter a política econômica do país. Entre a implantação do Real e 1998, houveram três crises internacionais iniciadas por países emergentes que prejudicaram a liquidez do mercado internacional e a disposição do mercado em investir no Brasil. Primeiramente o México em 1994, em 1997 a crise da Ásia e já em 1998 a crise da Rússia, país semelhante ao Brasil em seu alto endividamento e política cambial valorizada. Em cada uma destas crises o Brasil utilizou a alta taxa de juros como forma de atrair mais capital externo e manter a âncora cambial, no entanto, após a crise da Rússia os juros não foram suficientes para atrair o capital externo (GIAMBIAGI, 2011).

Faltando poucas semanas para as eleições de 1998, o governo começou a negociar um acordo com o Fundo Monetário Internacional (FMI) para enfrentar um cenário extremamente adverso, o fim da disposição do resto do mundo em continuar financiando o déficit em conta corrente de cerca de US\$30 bilhões. Tal acordo previa um forte ajuste fiscal, com o superávit primário saindo de 0% do PIB em 1998, para 3,0% do PIB em 2000, sem alterar a política cambial que mantinha o real elevado perante o dólar. O acordo, porém, enfrentou o forte ceticismo do mercado externo, que começou a retirar seus dólares prevendo uma desvalorização da moeda brasileira, assim como a rejeição pelo congresso de uma importante medida fiscal, a contribuição previdenciária de servidores inativos, que inviabilizaria a proposta de superávit primário.

Desta forma o governo não foi capaz de adiar mais o inevitável: deixou o câmbio flutuar e em 45 dias a desvalorização da moeda brasileira passou de R\$1,20 para R\$2,00 por dólar. Tal situação só começou a mudar com a nomeação de Armínio Fraga para a presidência do Banco Central e o anúncio de duas medidas: o aumento dos juros e a adoção de um sistema de metas de inflação, que há anos vinha sendo implementado em diversos países (GIAMBIAGI, 2011).

2.3 POLÍTICA BRASILEIRA DE METAS DE INFLAÇÃO

Como se viu até aqui, quando o país perdeu sua âncora cambial, era necessária a escolha de uma nova âncora monetária para manter a estabilidade nos preços e acalmar o mercado financeiro, que teve sua expectativa de inflação bruscamente alterada. O regime de metas de inflação foi escolhido então como substituto a taxa de câmbio, tendo como objetivo aliviar as pressões da crise cambial e evitar a volta de uma inflação elevada (HUSSNE, 2006).

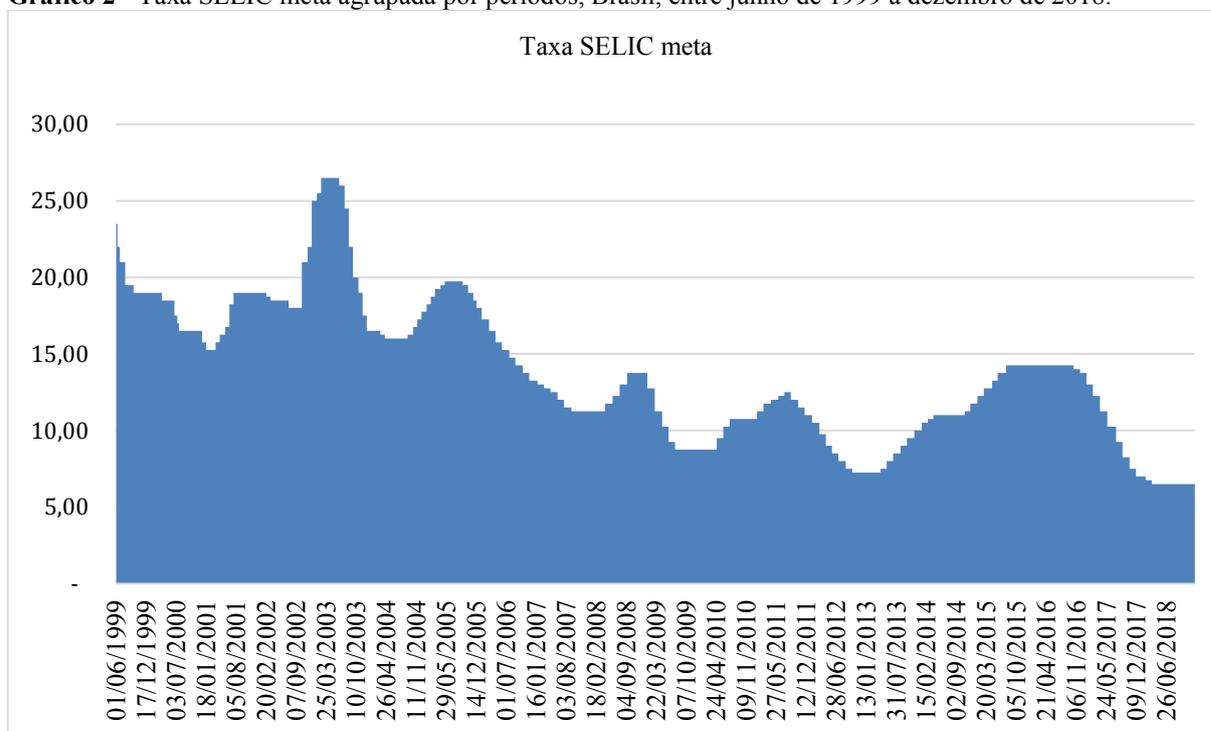
Em 21 de junho de 1999 foi publicado então o decreto n. 3.088 versando sobre a adoção do sistema de metas de inflação (BRASIL, 1999). Neste decreto determinou-se os seguintes pontos:

- As metas de inflação serão representadas por variações anuais de índice de preço de ampla divulgação;
- O Conselho Monetário Nacional (CMN), formado pelo Ministro da Fazenda, Ministro do Planejamento e pelo Presidente do Banco Central, é o responsável por determinar as metas e o intervalo de tolerância, mediante proposta do Ministro da Fazenda que é presidente do conselho;
- As metas para 1999, 2000 e 2001 seriam determinadas até o dia 30 de junho de 1999, e para os anos seguintes a determinação ocorreria com 30 meses de antecedência;
- O Banco Central se tornou o responsável por executar as políticas necessárias ao cumprimento da meta;
- O índice de preços a ser escolhido seria decidido pelo CMN, perante proposta do Ministro da Fazenda;
- A meta é cumprida desde que a inflação fique dentro do intervalo estabelecido pelo CMN;
- Em caso de descumprimento da meta, o presidente do Banco Central deverá escrever carta aberta ao Ministro da Fazenda explicando os motivos de não alcançar a meta, as medidas que serão adotadas para o cumprimento e prazo necessário para que isso ocorra;
- O BACEN divulgará, até o último dia de cada trimestre civil, relatórios de inflação analisando o desempenho do regime de metas de inflação, o resultado de decisões passadas e a avaliação prospectiva da inflação.

A partir disto então se determinou que a inflação seria medida pelo IPCA, Índice de Preços ao Consumidor Amplo, que mensura a variação no custo de vida para as famílias que recebem entre 1 e 40 salários mínimos. Determinou-se também o principal instrumento da política monetária, a taxa de juros de curto prazo do país, a SELIC. Para atingir a meta definida

pelo CMN, o BACEN define a taxa de juros e a altera para mais ou para menos conforme variam os preços (MURBACH, 2016).

Gráfico 2 - Taxa SELIC meta agrupada por períodos, Brasil, entre junho de 1999 a dezembro de 2018.



Fonte: Ipeadata, 2020. Gráfico elaborado pelo autor.

A adoção do regime de metas de inflação trouxe ainda outra mudança para a política econômica brasileira. Passou-se a dar uma maior importância a comunicação institucional referente à política monetária, já que a comunicação no novo regime é mecanismo fundamental na ancoragem das expectativas do setor privado (MURBACH, 2016).

Havia até por volta dos anos 1950 uma crença de que uma política monetária seria mais efetiva quanto menos transparente ela fosse, baseando-se na ideia de que isto daria mais controle a autoridade monetária.

Apenas a partir nos anos 1970 que se iniciaram estudos sobre a credibilidade da política monetária, percebeu-se então que a utilização de regras claras na condução da política econômica era a melhor maneira de garantir que a política atual seja consistente com a política de equilíbrio futura. Percebeu-se também que a reputação da autoridade monetária influencia as expectativas futuras do mercado. A autoridade monetária, ao determinar regras para a condução da política econômica, faz um acordo com a sociedade: caso ela se mostre rígida no cumprimento destas regras, as expectativas de mercado convergem para o que foi determinado pela autoridade monetária. Caso a autoridade monetária se mostre pouco rígida na condução de

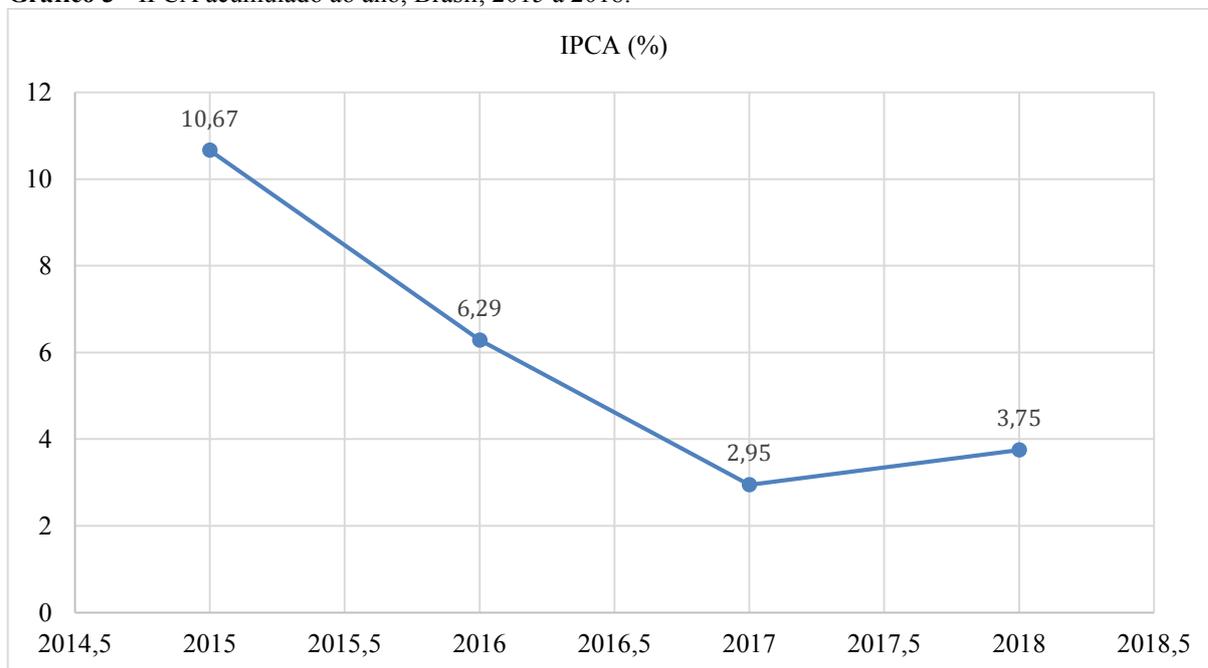
suas políticas, o acordo firmado anteriormente se quebra e as expectativas do mercado divergem do determinado (MENDONÇA, 2006).

2.4 CONJUNTURA ECONÔMICA DO QUADRIÊNIO 2015-2018

O período foco deste trabalho foi política e economicamente falando, muito conturbado. Tal período foi marcado por uma piora nas expectativas do mercado, dois anos em que a meta de inflação não foi cumprida e um *impeachment* presidencial. Os impactos serão tratados a seguir.

O grande problema enfrentado no período foi o descontrole sobre a inflação. Conforme dados do BACEN (2020), a meta para a inflação neste quatro anos era de 4,5%, com banda de variação de 2% para os dois primeiros anos, o que situaria a meta entre 2,5% e 6,5%, e banda de variação de 1,5% para os dois últimos anos, situando a inflação entre 3% e 6%. A inflação percebida, no entanto, ficou fora do intervalo em dois anos, como podemos ver no gráfico a seguir:

Gráfico 3 - IPCA acumulado ao ano, Brasil, 2015 a 2018.

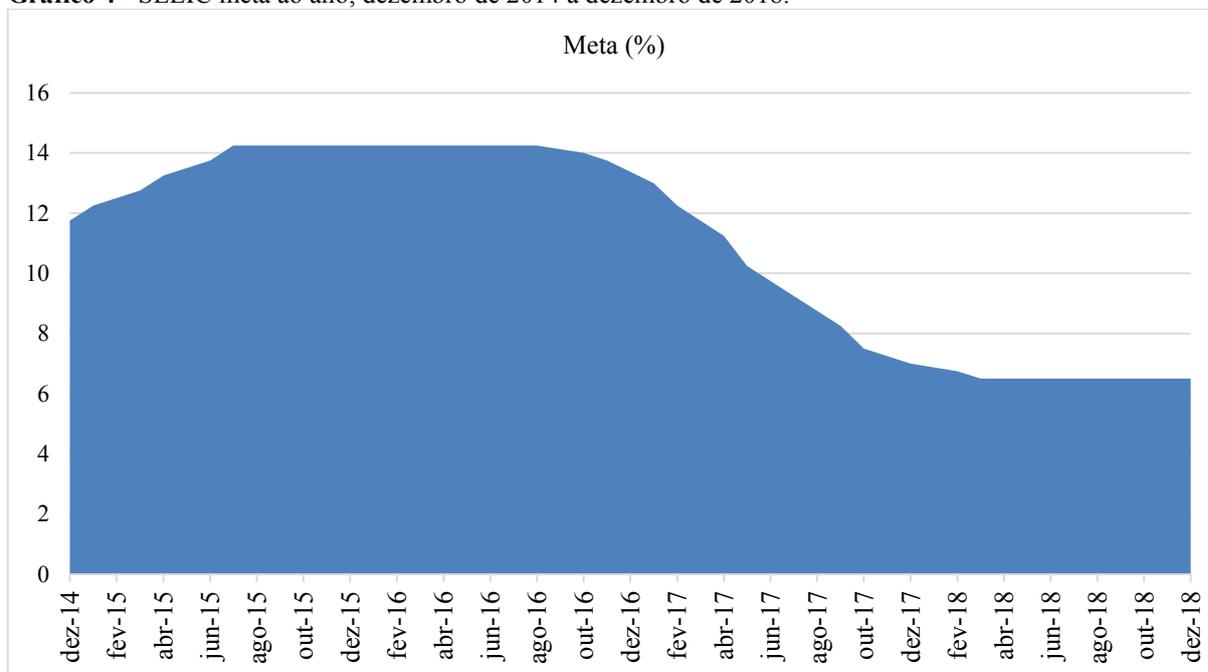


Fonte: Ipeadata, 2020. Gráfico elaborado pelo autor.

Desde a implantação das metas de inflação, apenas quatro vezes o BACEN não foi capaz de cumprir a meta estipulada, duas aconteceram neste mandato. Inicialmente, conforme carta aberta ao Ministro do Estado da Fazenda emitida em 08 de janeiro de 2016, a expectativa

do BACEN para a inflação em 2015 era de 6,2%, com um câmbio nominal de R\$2,55/US\$. O que se observou, no entanto, foi um IPCA de 10,67% com o câmbio encerrando o ano em R\$3,90/US\$. A resposta necessária era um endurecimento da política econômica.

Gráfico 4 - SELIC meta ao ano, dezembro de 2014 a dezembro de 2018.



Fonte: BACEN, 2020. Gráfico elaborado pelo autor.

O ano de 2015 iniciou com a SELIC meta em 11,75% a.a., sendo logo em janeiro ajustada em mais meio ponto percentual. Este reajuste foi seguido por mais quatro, chegando a taxa de 14,25% a.a. em julho de 2015. Tamanha rigidez se fez necessária devido a uma rápida piora da inflação já no primeiro trimestre, que fechou com 3,83% de inflação, 85% da meta de inflação para o ano.

A inflação foi puxada principalmente pelo reajuste de preços administrados por contrato, como por exemplo, a energia elétrica, reajustada em 8,45%, ou dos combustíveis que tiveram o repasse da desvalorização cambial (BACEN, 2016). Outros fatores contribuíram para a inflação percebida em 2015, como a inflação dos preços livres, mas desempenhou papel principal também as expectativas do mercado que acabaram por afetar a inflação até 2016.

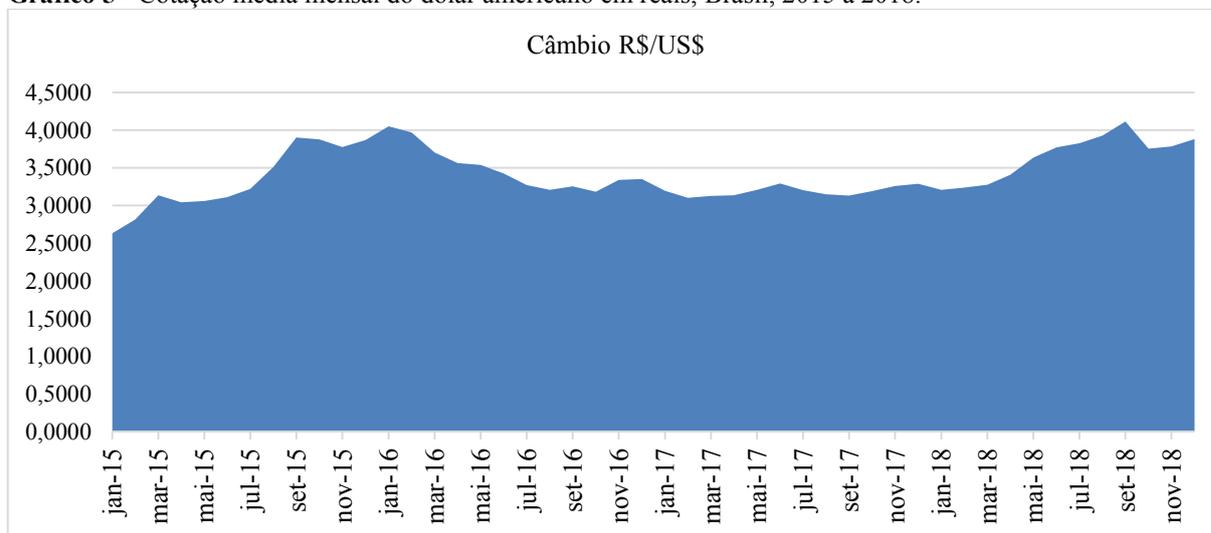
Inicialmente o BACEN esperava manter a SELIC no patamar de 14,25% a.a. por tempo suficiente para que a inflação convergisse para a meta de 4,5% no fim de 2016, no entanto, a piora na trajetória para as variáveis fiscais em julho, seguida de nova piora em agosto implícita na proposta orçamentária para 2016, levaram a uma piora das expectativas do mercado, assim como do preço de ativos financeiros, notadamente o mercado de ações. Não

concomitantemente, houve no período o rebaixamento da nota de crédito soberano por duas das mais importantes agências de classificação de riscos. Com isso o BACEN ampliou o horizonte de convergência para a meta, aceitando encerrar 2016 com a inflação próxima ao teto da meta (BACEN, 2020).

Conforme carta aberta emitida pelo BACEN ao Presidente do Conselho Monetário Nacional em 10 de janeiro de 2018, para explicar o não cumprimento da meta inflacionária em 2017, foi necessária uma quebra na dinâmica do processo inflacionário para reancorar as expectativas do mercado. Desta forma a taxa SELIC meta foi mantida em 14,25% a.a. até outubro de 2016. O autor aqui faz um adendo, concomitante a isso, o processo de *impeachment* da então presidente Dilma Rousseff foi concluído em 31 de agosto de 2016, tendo a partir dali o mandato cassado, sendo substituída pelo então vice-presidente Michel Temer.

Com a melhora das expectativas e à medida que o processo inflacionário dava sinais de inflexão, abriu-se espaço para o início do novo ciclo de flexibilização da taxa SELIC, que encerrou 2017 com meta de 7%. Ainda assim, a inflação medida pelo IPCA fechou levemente abaixo da meta, em 2,95%, puxado para baixo principalmente pela deflação dos alimentos e pela combinação da redução no preço de *commodities* e na baixa do mercado de câmbio (BACEN, 2018).

Gráfico 5 - Cotação média mensal do dólar americano em reais, Brasil, 2015 a 2018.



Fonte: Ipeadata, 2020. Gráfico elaborado pelo autor

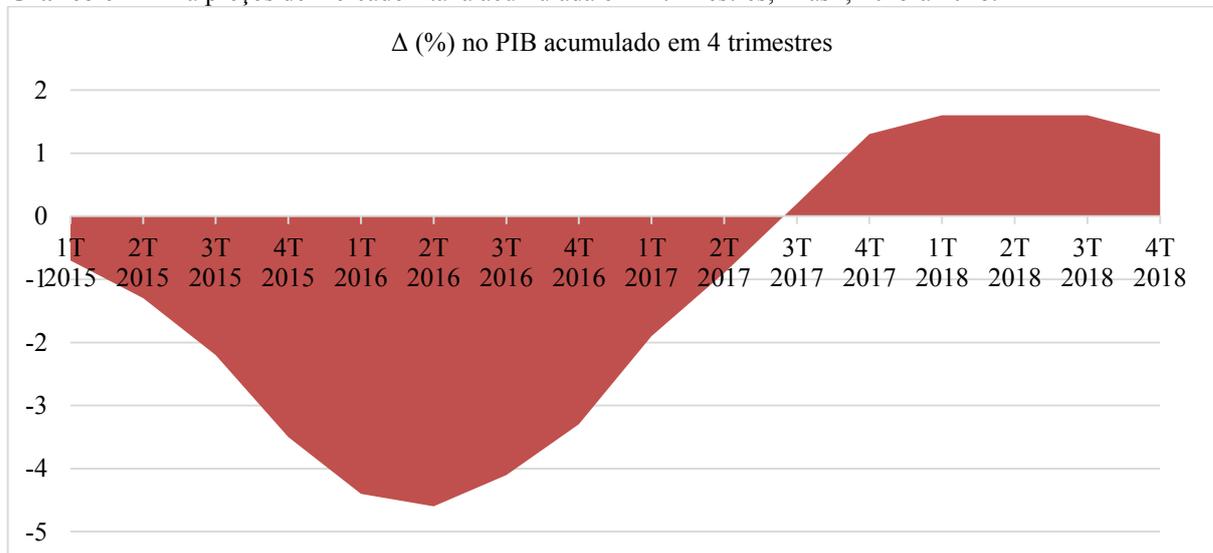
Conforme o BACEN (2018), não fosse a deflação do preço dos alimentos, o IPCA teria terminado o ano de 2017 em 4,54%, valor muito próximo da meta estipulada. Não coube

então ao BACEN ampliar a flexibilização da política monetária para corrigir esta diferença sazonal no valor dos alimentos, que foram impactados por safra recorde.

O ano de 2018 teve novo corte na taxa básica de juros, que chegou a 6,5% a.a. em março de 2018, com a inflação mantendo-se dentro do limite da meta, porém abaixo do centro proposto de 4,5%. O autor destaca aqui que em 2018 houve nova eleição para presidente, o que coincide com um novo aumento na cotação do dólar que pode ser observado no gráfico 5 acima.

O período conturbado vivido nestes quatro anos teve impacto sobre a economia brasileira. A seguir vemos um gráfico representando a variação do PIB durante os quatro anos:

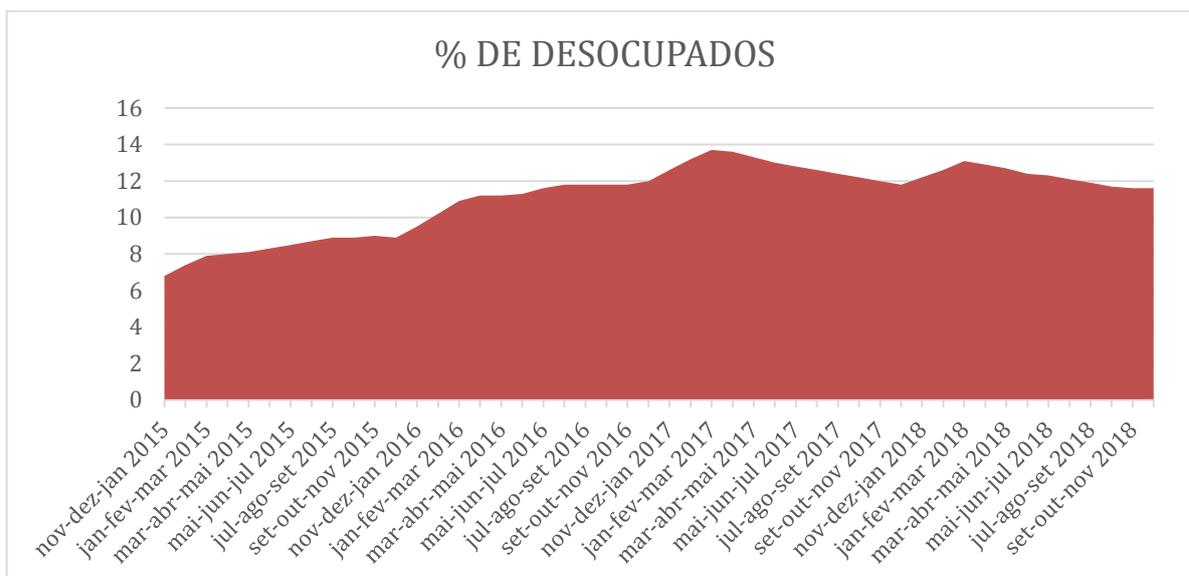
Gráfico 6 - PIB a preços de mercado - taxa acumulada em 4 trimestres, Brasil, 2015 a 2018.



Fonte: IBGE (2020). Gráfico elaborado pelo autor.

Conforme podemos observar, o PIB acumulado de um ano foi diretamente impactado durante o período de SELIC elevada, chegando ao acumular um resultado negativo de 4,6% no segundo trimestre de 2016. Com a melhora das perspectivas e com o afrouxamento da política monetária, o PIB começou a mostrar sinais de recuperação, voltando a um resultado positivo no terceiro trimestre de 2017. O impacto, no entanto, persiste, pois 2018 terminou com um crescimento no PIB de 1,3%. O fraco desempenho da economia se reflete também no desemprego:

Gráfico 7 - Percentual de desocupados, média para três meses - mensal, Brasil, 2015 a 2018.



Fonte: IBGE (2020). Gráfico elaborado pelo autor.

Conforme podemos ver pelo gráfico, 2015 começa com o desemprego em 6,8%, apesar de a crise inflacionária já ter começado e a política monetária já ter começado seu ciclo de aperto. Conforme a política restritiva se prolonga, também aumenta o percentual de desempregados, chegando ao pico de 13,7% em março de 2017. Só então que a o ciclo de afrouxamento da política monetária iniciado em outubro de 2016 parece começar a surtir efeito, com a redução gradual do nível de desemprego, sem, no entanto, retornar ao valor observado no início do período, fechando assim 2018 com uma taxa de 11,6% de desocupados.

Revisada a parte histórica, segue-se agora com o principal tema deste trabalho, a identificação de eficiência e eficácia dentro do conceito de políticas econômicas governamentais.

2.5 ANÁLISE DOS CONCEITOS DE EFICIÊNCIA E EFICÁCIA

Com a transparência tendo finalmente ganhado relevância na administração pública, a mensuração e avaliação dos índices brasileiros passou a ter seu devido papel. Foi nesse contexto de valorização que Ronaldo Coutinho Garcia, membro da Diretoria de Estudos Setoriais (DISET/IPEA), publicou seu artigo “Subsídios para organizar avaliações da ação governamental”. Em seu artigo Garcia busca lançar as bases para que se desenvolva métodos de avaliação concretos para os mais diversos setores governamentais.

Conforme discorre Garcia (2001) durante seu artigo, não havia na administração pública uma cultura de avaliação, com conceitos, métodos e técnicas estabelecidas, pelo

contrário, o que se via até então era um desprezo pelos processos e relatórios que de qualquer forma mensuravam os resultados de programas e políticas governamentais. Com a mudança desta ótica, fez-se necessário a avaliação do desempenho dos mais diversos setores governamentais.

Avaliar vêm de “dar valor” e é, antes de mais nada, um julgamento sobre ações, comportamentos, atitudes ou realizações humanas, sejam estas produzidas individualmente, em grupo ou de forma institucional. Para determinar então “o valor” é necessário referencial ao qual se comparar, referencial este que deve explicar as normas que orientarão a seleção de métodos e técnicas que permitam, além de averiguar a existência de valor, quanto de valor há (GARCIA, 2001).

Garcia (2001, p. 40-41) ainda diz que “[...]O bom governo é o que faz o que anuncia, no prazo certo, com a melhor qualidade, para o maior número de pessoas, ao menor custo possível.” Entram então aqui os conceitos de eficiência e eficácia pelos quais o presente trabalho analisará a política de metas de inflação executada pela administração federal no período entre 2015 a 2018.

Segundo o dicionário Michaelis (2015), eficaz é aquilo “[...]que produz o efeito desejado[...]”. Garcia (2001, p. 42) propõe então no âmbito das avaliações das ações governamentais que “[...]eficácia é o grau em que se atingem os objetivos e as metas de uma ação orientada para um alvo particular; em um determinado período de tempo, independentemente dos custos nos quais se incorra.”

Continuando o raciocínio, “[...]eficiência é a virtude de produzir um efeito ao menor custo” (GARCIA, 2001, p. 43). Admitiremos aqui então o conceito de que “[...] eficiência é a relação existente entre os produtos resultantes da realização de uma ação governamental programada e os custos incorridos diretamente em sua execução” (id.).

Com base nos conceitos de eficiência e eficácia propostos, o trabalho irá identificar então os principais indicadores que impactaram a inflação no país, além de analisar o custo da política monetária sobre os indicadores produto, desemprego SELIC e câmbio.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O método científico é um conjunto de etapas organizadas para a produção do conhecimento, “[...] o método nos leva a refletir sobre o tema; o problema; a revisão bibliográfica; a formulação de hipóteses e variáveis; a metodologia e seus resultados.” (BLOGOSLAWSKI; FACHINI; FAVERI, 2010, p. 16)

A pesquisa a seguir foi feita através do método de abordagem indutivo, que segundo Blogoslawski, Fachini e Faveri (2010, p.16) “[...] é um processo mental que parte de dados particulares, suficientemente constatados, inferindo uma verdade geral.” Tal metodologia foi escolhida por permitir conclusões mais amplas do que os conteúdos sobre os quais se basearam.

Em sua natureza a pesquisa é básica, pois tem a intenção de gerar novos conhecimentos, mas sem a pretensão de uma aplicação prática no momento (BLOGOSLAWSKI; FACHINI; FAVERI). Acredita-se, no entanto, que a análise de nosso passado recente terá valor ao comparar-se com pesquisas semelhantes feitas sobre períodos passados.

O problema será abordado de forma quantitativa, utilizando-se de técnicas estatísticas para a análise dos dados coletados. Segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 35), “A pesquisa quantitativa, que tem suas raízes no pensamento positivista lógico, tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana.”

De acordo com seus objetivos, a pesquisa fica categorizada em explicativa, porque conforme Gil (2002, p. 42): “essas pesquisas têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Esse é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas.”

A pesquisa tem ainda uma base bibliográfica, baseando-se em livros e artigos acadêmicos. Embora, em maior ou menor grau, quase todo trabalho científico exija algum tipo de trabalho bibliográfico, pesquisas inteiras podem ser feitas a partir desta fonte. A grande vantagem encontrada neste tipo de pesquisa é a facilidade em reunir uma maior variedade de dados do que se pode obter pela pesquisa direta (GIL, 2002).

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa se baseia em pesquisa documental, que segundo Gil (2002), se vale de materiais ainda não analisados, retirados de fontes diversas e em sua maioria não bibliográficas, que podem ser tratados de acordo com o interesse da pesquisa.

Para obtenção dos dados a serem analisados, utilizou-se de bases de dados oficiais, principalmente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, além do Banco Central

do Brasil e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O banco de dados do IPEA, o IPEADATA, foi a fonte da maioria dos dados por agregar os dados produzidos pelos demais em um sistema de fácil acesso.

Para verificar a relação entre as variáveis propostas nos objetivos deste trabalho foi utilizada a regressão linear múltipla, baseada no método dos Mínimos Quadrados Ordinários - MQO para relacionar as variáveis Câmbio, PIB, SELIC e Desemprego a Inflação. Conforme Wooldridge (2006), a regressão múltipla permite controlar diversos fatores, o que se mostra útil tanto testando teorias econômicas, quanto para avaliar efeitos da política governamental quando os dados utilizados não são experimentais.

Foi ainda utilizada a regressão linear simples para verificar a relação individual entre a SELIC e os demais indicadores, assim como entre o Câmbio e a Inflação. Wooldridge (2006) explica que, apesar de a regressão simples entre dois fatores ser limitada como ferramenta por ignorar as demais variáveis, pode ser uma ferramenta empírica. As regressões foram realizadas através do software Microsoft® Excel®, parte do pacote Microsoft Office 365.

Por fim, nas regressões individuais utilizou-se uma defasagem de tempo na comparação dos efeitos da SELIC sobre os demais índices. A defasagem foi utilizada conforme indicação do BACEN em seu Relatório de Inflação. Conforme o BACEN (2007), a “[...] política monetária opera com defasagens, isto é, o efeito máximo sobre a economia de mudanças na taxa de juros básica não ocorre imediatamente. ” Com esta questão em mente, tomamos como base para o artigo de Leal e Feijó (2013), “Índices de Eficácia e Eficiência para a Política Monetária: uma análise do desempenho brasileiro nas Metas de Inflação”, para definir as seguintes defasagens:

- SELIC para PIB: 1 trimestre;
- SELIC para Desemprego: 2 trimestres;
- SELIC para Inflação: 3 trimestres.

Segundo o BACEN (2007) o canal câmbio opera com menor defasagem, geralmente dentro do próprio trimestre, pois variações na cotação do dólar impactam imediatamente o rendimento dos títulos públicos em relação aos títulos externos, impactam também o custo das *commodities* e dos produtos importados, portanto, o indicador câmbio será trabalhado sem defasagem.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os índices coletados, como foram selecionados e a metodologia pela qual foram gerados. Serão apresentados também os resultados pertinentes obtidos através das regressões descritas na metodologia e, por fim, uma análise sobre o período proposto com base e tudo que foi trabalhado até aqui.

4.1 APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

A definição dos indicadores a serem estudados neste trabalho partiram da teoria macroeconômica da curva IS-LM, além do observado nos trabalhos de Leal e Feijó (2013) e Murbach (2016) tomados como base para o desenvolvimento deste.

Conforme visto durante a revisão teórica, o grande objetivo do Plano Real foi a estabilização da inflação, objetivo que foi mantido com a adoção do regime de metas de inflação. Logo, os primeiros índices a serem definidos foram a Inflação, aqui expressa pelo indicador oficial do governo - o IPCA, e a principal ferramenta do sistema, a taxa básica de juros Selic.

Seguindo a lógica de averiguar o quão eficiente o governo foi em sua política econômica, sabe-se pelo modelo IS-LM que há uma relação inversa entre juros (i) e o produto (Y), onde *ceteris paribus* um aumento em i leva a uma redução em Y (devido a variação ocorrida no nível de investimento produtivo) (DORNBUSCH, FISCHER e STARTZ, 2013; FROYEN, 2013; LOPES e VASCONCELLOS, 2008; MANKIW, 2015). Da mesma forma, através da relação de oferta agregada (AO) sabe-se que produto (Y) e desemprego (u) também são inversamente relacionados, então *ceteris paribus* uma redução em Y leva a um aumento em u . Desta forma temos os dois principais custos relativos a uma política econômica restritiva e com isto mais dois indicadores a serem analisados, produto, aqui representado pelo PIB, e desemprego, aqui representado pela taxa de desocupação.

Por fim, pelas questões levantadas por Murbach (2016), adicionou-se o câmbio, buscando averiguar uma relação entre o câmbio e a inflação. A seguir os indicadores serão individualmente apresentados.

4.1.1 Inflação - IPCA

Ao falar sobre inflação é difícil não pensar logo no principal índice brasileiro, o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo. Conforme citado anteriormente, este é o índice oficial pelo qual o governo brasileiro mensura a inflação no país, portanto é apenas natural que seja baseado nele o trabalho aqui desenvolvido.

O IPCA é calculado mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e, conforme definição do próprio:

O IPCA tem por objetivo medir a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, referentes ao consumo pessoal das famílias, cujo rendimento varia entre 1 e 40 salários mínimos, qualquer que seja a fonte de rendimentos. Esta faixa de renda foi criada com o objetivo de garantir uma cobertura de 90 % das famílias pertencentes às áreas urbanas de cobertura do Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor - SNIPC (IBGE, 2020).

Para formar o índice o IBGE, em resumo, determina os produtos a serem analisados e o peso que os mesmos têm no orçamento das famílias alvo do índice, executa a coleta dos dados através de informantes cadastrados e os agrupa em categorias hierarquicamente estruturadas em grupos, subgrupos, itens e subitens. Para o cálculo é feita primeiramente a média aritmética dos preços coletados por todo o país no mês corrente, pelo mesmo processo o preço médio é comparado ao do mês anterior. Com estes dados, calcula-se o índice do subitem aplicando uma média geométrica simples para agregação dos resultados. Dado o índice dos subitens, os níveis superiores de agregação são calculados pela fórmula de Laspeyres, tendo como base 100 o mês de dezembro de 1993 (IBGE, 2020).

4.1.2 Selic Over

O principal instrumento da política econômica nacional é normalmente expresso pela sua meta, que é definida pelo Comitê de Política Monetária - COPOM de forma anualizada, porém neste trabalho utiliza-se a taxa Selic over, acumulada por mês. A diferença aqui é simples, enquanto a meta é fixa, a Selic over reflete a realidade da política monetária.

Conforme o BACEN (2020), a decisão da taxa SELIC meta visa manter a inflação medida pelo IPCA dentro da meta definida pelo CMN. Após definida a meta, o Banco Central atua diariamente por meio de operações de mercado aberto, onde compra e vende títulos públicos federais, buscando manter a taxa de juros próxima ao definido. Com isso, o que se observa é a existência de uma pequena diferença entre o que é determinado pelo COPOM e o juro que realmente impacta as operações de crédito no país.

4.1.3 Produto Interno Bruto - PIB

Para representar as variações da produção brasileira normalmente se utiliza o PIB trimestral divulgado pelo IBGE, no entanto, para este trabalho utilizamos a estimativa do PIB mensal divulgada pelo BACEN para que todos os índices analisados compreendessem o mesmo período. Segundo o conceito do próprio BACEN (2020):

O PIB mensal é um indicador mensal produzido pelo Banco Central do Brasil (BCB) para utilização no cálculo da relação entre agregados econômicos mensais (como dívida pública, saldo em transações correntes e saldo de crédito) e o PIB. Isto é feito porque o PIB, oficialmente calculado no Brasil pelo IBGE, é divulgado apenas em frequência trimestral, diferentemente de várias informações econômicas compiladas pelo Banco Central, como as citadas acima. Note que não se trata de cálculo do PIB a partir de informações primárias, mas apenas de uma estimativa que é feita via interpolação dos valores trimestrais já divulgados ou dos projetados.

O BACEN calcula o PIB mensal com base em informações divulgadas sobre produção industrial, consumo de energia elétrica, exportação de produtos primários e índice de preços. O PIB inicialmente é estimado em volume a partir dos primeiros três itens citados e então ajustado pelo PIB trimestral divulgado pelo IBGE ou pela projeção do Banco Central para o PIB real quando os dados do IBGE ainda não foram divulgados. Por fim estima-se o PIB nominal inflacionando o índice por uma média ponderada do IGP-DI e do IPCA. Os valores do PIB são expressos em R\$ (milhões) (BACEN, 2020).

4.1.4 Desemprego

Para mensurar o desemprego, utilizou-se a taxa de desocupação medida pelo IBGE. Este índice traz uma peculiaridade, pois apesar de ser divulgado mensalmente, é calculado trimestralmente pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua.

A PNAD Contínua busca produzir informações sobre a inserção da população no mercado de trabalho, descrevendo características da população como idade, sexo, grau de instrução etc. A pesquisa é realizada por amostragem de domicílios no território nacional, utilizando uma rotação de amostra 1-2(5), onde o domicílio é entrevistado em um mês, sai da mostra por dois meses seguidos, sendo esta sequência repetida cinco vezes (IBGE, 2020).

Quanto ao desemprego, o IBGE utiliza o conceito de desocupação: entram na estatística do desemprego os maiores de 14 anos que não estão trabalhando, mas estão

disponíveis e tentam procurar emprego. Por esta metodologia, por exemplo, um universitário que se dedica apenas aos estudos ou uma dona de casa que não trabalha fora, são considerados fora da força de trabalho, porém não entram para a estatística como desocupados (IBGE, 2020).

4.1.5 Câmbio

Representando o câmbio, utilizou-se a taxa de câmbio média mensal para a compra do dólar americano. O câmbio médio mensal foi escolhido por suavizar as oscilações do câmbio PTAX diário, enquanto a cotação para compra foi escolhida por seu impacto mais direto ao consumidor, seguindo o raciocínio de que o dólar para compra será o que impactará o custo dos produtos importados e, por consequência, do similar nacional.

A taxa de câmbio PTAX é calculada pelo BACEN diariamente, após o fechamento do mercado de câmbio doméstico, às 19:00 horário de Brasília. Para o cálculo, o BACEN coleta as informações de contratos de câmbio registradas durante o dia no sistema eletrônico SISBACEN pelas instituições financeiras autorizadas a operar com câmbio, após o fechamento é realizada a média da cotação ponderada pelo volume das transações. Para a média mensal realiza-se calcula-se apenas a média das cotações PTAX diárias (BACEN, 2020).

4.2 RESULTADOS DAS REGRESSÕES

Com os dados coletados, buscou-se organizar seis regressões que permitissem comparar os impactos da política econômica brasileira no período analisado. Para tanto, iniciou-se com uma regressão com todos os dados agrupados (PIB, câmbio, SELIC e desocupação), onde os indicadores buscam explicar o índice de inflação observado no período.

Posteriormente, outras quatro regressões evidenciam o impacto da Selic nos indicadores citados. Por fim, uma última regressão avalia o impacto do câmbio na inflação.

4.2.1 Regressão agrupada dos Indicadores

Nesta primeira regressão comparou-se o efeito dos indicadores Câmbio, PIB, SELIC e Desocupação sobre a Inflação (medida pelo IPCA). Para este modelo econométrico não foi utilizada a teoria da defasagem do mecanismo de transmissão mencionada nos procedimentos metodológicos devido a multiplicidade das variáveis. Os resultados foram os seguintes:

Tabela 1 - Resultados obtidos da regressão Câmbio, PIB, Selic e Desocupação para Inflação.

	Coefficientes	valor-P	95% inferiores	95% superiores
Interseção	3,137494719	0,00294883	1,130349801	5,144639637
Câmbio	0,149555305	0,25335847	-0,110957131	0,410067741
PIB	-3,40508E-06	0,11479236	-7,67123E-06	8,61066E-07
Selic	-0,151065744	0,47850104	-0,577181056	0,275049567
Desocupação	-0,109844151	0,00123755	-0,173897265	-0,045791037

Fonte: Autor.

A variável Câmbio foi estimada em 0,149555305, mostrando relação direta com a inflação e inferindo que um aumento de R\$1,00 na cotação do dólar americano elevará a inflação em aproximadamente 0,15%. O intervalo encontrado para a variável câmbio ($-0,110957131 \leq 0,149555305 \leq 0,410067741$) revela ainda que, apesar de estimada em 0,15%, dado nível de confiança de 95%, a inflação pode variar entre -0,11% e 0,41%. O teste T, no entanto, retornou um valor-P de 0,25, o que estatisticamente tornaria este indicador não confiável a 95% de significância, já que o resultado esperado seria inferior a 0,05.

O indicador PIB foi estimado em -0,000003405, mostrando relação inversa com a inflação. Especificamente, demonstrou que um aumento de 1 milhão de reais no PIB, reduziria a inflação em 0,0000034%. Dito de outro modo, significa que um aumento de 1 trilhão de reais no PIB reduziria a inflação em apenas 0,0034%. O intervalo encontrado ($-0,000007671 \leq 0,000003405 \leq 0,00000861$) mostrou ainda que apesar de estimado em -0,000003405%, a inflação poderia variar entre -0,000007671% e 0,00000861. O teste T novamente nos traz valor de 0,11 o que o torna não confiável estatisticamente dada significância de 95%.

Para SELIC houve uma relação inversa, com coeficiente de -0,151065744, o que mostra que um aumento de 1% na SELIC levaria a uma redução de 0,15% na inflação. O intervalo ($-0,577181056 \leq -0,151065744 \leq 0,275049567$) evidencia que a variação da inflação pode ficar entre -0,57% e 0,24%. O valor-P foi igual a 0,47, novamente tornando a variável não confiável estatisticamente.

Por fim, a variável desocupação apresentou um coeficiente de -0,109844151, mostrando uma relação inversa entre desocupação e inflação, no caso, um aumento de 1% na taxa de desocupação levaria a um decréscimo aproximado de 0,11% da inflação. O intervalo encontrado ($-0,173897265 \leq -0,109844151 \leq -0,045791037$) nos mostra ainda que esta variação da inflação pode ficar entre -0,17% e -0,04%. Dentre as variáveis, esta foi a única aprovada no teste T, com valor-P de 0,001, mostrando que esta variável é estatisticamente confiável.

A regressão como um todo apresentou valor de 0,5254 para R^2 , o que nos diz que 52,54% da variação na inflação pode ser explicada pelas variações no câmbio (relação direta), PIB (relação inversa), SELIC (relação inversa) e desocupação (relação inversa). O valor obtido é considerável, tendo em vista a miríade de variáveis que influenciam a inflação, direta ou indiretamente, e o curto espaço de tempo analisado. Este mesmo curto espaço de tempo ajuda a explicar os valores encontrados no teste T de significância, superiores a 0,05 que é considerado como aceitável estatisticamente dado 95% de confiabilidade. No entanto, ao se analisar a regressão como um todo, através do teste F, encontramos valor de 0,000001346 para F de significação, valor que indica que a regressão é estatisticamente confiável.

4.2.1.1 Análise

Os valores encontrados nesta regressão corroboram, em sua maioria, o que se espera da teoria macroeconômica, mesmo que nem todos os testes de confiabilidade estatísticos tenham retornado com valores aceitáveis.

A relação direta encontrada entre Câmbio e Inflação vai ao encontro da teoria macroeconômica, mostrando o impacto que a desvalorização do câmbio tem sob a inflação. Tal efeito pode ser visto também no início do Plano Real, pois a âncora cambial foi a principal ferramenta utilizada para manter a inflação sob controle. O que pode-se observar também do período anterior as metas de inflação, é que embora efetivo no combate a inflação, a âncora cambial é apenas tão efetiva quanto as reservas cambiais que o país possui.

Os valores encontrados para o PIB se mostraram irrisórios, ainda mais observando que o PIB mensal, embora estimado, está expresso em preços correntes, ou seja, está contanto com preços inflacionados.

A relação inversa encontrada para SELIC e inflação corrobora a teoria macroeconômica por trás do Regime de Metas de Inflação, mostrando que a SELIC, enquanto instrumento de política monetária, contribui sim no controle inflacionário. A explicação para isto está expressa no modelo IS-LM: um aumento da SELIC reduz a liquidez da economia na medida que influencia importantes componentes da demanda agregada, diminuindo o consumo das famílias (C) e o Investimento agregado (I). Um aumento dos juros faz que os agentes superavitários do mercado passem a canalizar seus recursos para investimentos financeiros ao invés de consumo (C), no caso das famílias, ou de investimentos (I) em bens de capital, no caso das empresas. Do outro lado, os agentes deficitários repensam seu C ou I devido ao maior custo

do dinheiro disponibilizado no mercado. Reduz-se então a demanda, e com isso reduz-se também a inflação (DORNBUSCH, FISCHER e STARTZ, 2013; FROYEN, 2013; LOPES e VASCONCELLOS, 2008; MANKIW, 2015).

Por fim, a relação inversa encontrada entre Desemprego e Inflação vai ao encontro do que expressa a Curva de Phillips para o curto prazo. Conforme a teoria citada, um aumento do desemprego tende a reduzir a inflação à medida que as famílias têm menos recursos para consumo. Da mesma forma, a redução do desemprego aumentará o consumo das famílias, as famílias consumindo mais gerarão mais empregos para suprir a demanda, com uma maior demanda por funcionários os salários passam a subir, sobem os custos das empresas e com isso os preços ao consumidor, levando novamente a uma inflação positiva (DORNBUSCH, FISCHER e STARTZ, 2013; FROYEN, 2013; LOPES e VASCONCELLOS, 2008; MANKIW, 2015).

Dado o observado na regressão com os indicadores agrupados e o impacto deles sobre a inflação, buscou-se em seguida analisar o impacto que o principal instrumento da política econômica tem sobre os demais índices que afetam diretamente a população. Por último ainda comparou-se o efeito do câmbio sobre a inflação, buscando averiguar o quanto o primeiro afeta o segundo.

4.2.2 Efeito da SELIC sobre o PIB

Nesta regressão buscou-se avaliar o impacto da SELIC sobre o PIB brasileiro, de forma a mensurar o impacto que a principal ferramenta da política monetária do país tem sobre a produção de riquezas. Conforme a teoria da defasagem do mecanismo de transmissão vista nos procedimentos metodológicos, a diferença entre a alteração da taxa SELIC e o impacto que esta causa na produção seria de um trimestre, portanto, a regressão foi efetuada com dados da SELIC referentes do 4º trimestre de 2014 ao 3 trimestre de 2018, enquanto os dados do PIB obedeceram os limites do quadriênio 2015-2018. Encontramos então os seguintes resultados:

Tabela 2 - Resultados obtidos da regressão Selic para PIB.

	Coefficientes	valor-P	95% inferiores	95% superiores
Interseção	612219,718	1,13979E-36	580251,7708	644187,6657
SELIC	-88395,364	5,75607E-06	-123108,0345	-53682,69437

Fonte: Autor.

Os resultados nesta regressão evidenciaram uma relação inversa, isto é, o coeficiente de -88395,364 demonstra que um aumento de 1% na taxa básica de juros reduz o PIB em

R\$88.395,364 (milhões). O intervalo encontrado ($-123108,0345 \leq -88395,364 \leq -53682,69437$) mostra que apesar de estimado em 88 milhões de reais, o impacto negativo pode variar entre 123.108,03 e 53.682,69 (milhões) de reais, a 95% de confiança.

Para os testes de confiança encontrou-se no teste T valor-P de 0,000005, o que valida a SELIC como variável estatisticamente confiável em exercer influência sobre o PIB. O valor de R^2 foi de 0,3635, o que evidencia que a variável SELIC corresponde por 36,35% da variação percebida no PIB, o que é um valor significativo em vista dos muitos fatores que influenciam a produção nacional. Por último, o teste F apresentou valor de 0,000005 para F de significação, o que mostra que a regressão como um todo é estatisticamente confiável dado nível de confiabilidade de 95%.

4.2.2.1 Análise

Vemos aqui o resultado mais imediato da política monetária. A SELIC impacta diretamente a produção nacional, indo ao encontro da teoria macroeconômica e ao já mencionado modelo IS-LM.

O aumento dos juros impacta o produto nacional por duas frentes: primeiro, o aumento do retorno direciona os recursos dos agentes superavitários para investimentos financeiros ao invés de consumo, no caso das famílias, e investimentos em bens de capital para ampliar a produção, no caso das empresas. No caso das empresas a decisão por investir é baseada no custo de oportunidade, com investimentos em renda fixa tendo um maior retorno e menor risco, as empresas deixam de investir em produção e aplicam seus recursos no mercado financeiro (DORNBUSCH, FISCHER e STARTZ, 2013; FROYEN, 2013; LOPES e VASCONCELLOS, 2008; MANKIW, 2015).

A segunda frente é dos agentes deficitários: o aumento dos juros “enxuga” os recursos financeiros disponíveis no mercado tornando o dinheiro mais “caro”, com isso, a decisão por consumir é adiada, no caso das famílias, e o investimento em ampliar a produção pode se tornar inviável, no caso das indústrias (DORNBUSCH, FISCHER e STARTZ, 2013; FROYEN, 2013; LOPES e VASCONCELLOS, 2008; MANKIW, 2015).

A percepção de que a SELIC impacta o PIB foi descrita na revisão teórica ao tratar da conjuntura econômica do período e pode ser observada ao se comparar os gráficos 4 e 6, pois o ponto de inflexão onde o PIB volta a crescer, acontece cerca de cinco meses após o início da flexibilização da política monetária.

4.2.3 Efeito da SELIC sobre a Desocupação

O aumento da taxa básica de juros pressupõe uma maior pressão sobre a cadeia produtiva. Nesta regressão buscou-se quantificar o quanto a SELIC impacta na taxa de desocupação nacional. Utilizou-se a defasagem, conforme a teoria supracitada, de dois trimestres, o que compara os dados da SELIC entre o terceiro trimestre de 2014 e o segundo trimestre de 2018 com os dados de desocupação do período 2015-2018. Neste caso, obtiveram-se os seguintes resultados:

Tabela 3 - Resultados obtidos da regressão SELIC para Desocupação.

	Coefficientes	valor-P	95% inferiores	95% superiores
Interseção	11,953491	2,601E-13	9,5808862	14,326096
SELIC	-0,8878464	0,4827629	-3,4134817	1,6377889

Fonte: Autor.

A presente regressão apresentou relação inversa, com coeficiente de -0,8878464, o que significaria que um aumento de 1% na taxa SELIC acarretaria uma redução aproximada de 0,89% na taxa de desocupação nacional. O intervalo $(-3,4134817 \leq -0,8878464 \leq 1,6377889)$ mostra que, apesar de o impacto estimado ser -0,89% na desocupação nacional, dada a significância de 95%, este valor pode variar entre -3,41% e 1,63%, o que no caso transformaria o último em uma regressão com relação direta, o que dada a teoria econômica seria o esperado.

Tal discrepância se reflete nos valores encontrados nos testes de confiabilidade da regressão. Para R^2 encontramos valor de 0,0107, o que implicaria que a SELIC seria responsável por 1,07% da variação observada no desemprego. O teste T evidencia o valor-P de 0,48, o que torna a variável SELIC não confiável estatisticamente para determinar as variações na desocupação. Para concluir, o teste F apresenta também valor de 0,48 para F de significação, o que implica que a regressão como um todo não é estatisticamente confiável dado nível de confiabilidade de 95%. As hipóteses que levam a estes resultados serão discutidas na seção de análise deste trabalho.

4.2.3.1 Análise

Enquanto o resultado esperado seria uma relação direta entre SELIC e Desemprego, o observado na regressão nos diz que aumentar a SELIC diminuiria o desemprego. Todo modelo

econométrico é imperfeito, pois falha em levar em consideração todos as variáveis que impactam a realidade.

O autor aqui teoriza dois motivos para o resultado discrepante encontrado. Em primeiro lugar, o período analisado foi extremamente conturbado, impactado por outras variáveis que talvez sejam mais indicadas para explicar o desemprego, como por exemplo, o PIB. Em segundo lugar, pode-se teorizar uma certa inelasticidade entre juros e a atividade produtiva no Brasil, o que impacta no nível de emprego. Isto tendo em vista as leis e custos trabalhistas que impactam as decisões das empresas em ampliar ou reduzir seu quadro de funcionários. O debate sobre a elasticidade do nível de investimento produtivo (e, conseqüentemente, da produção) diante das variações na taxa de juros é recorrente no âmbito da teoria macroeconômica, sintetizada no já mencionado modelo IS-LM (DORNBUSCH, FISCHER e STARTZ, 2013; FROYEN, 2013; LOPES e VASCONCELLOS, 2008; MANKIW, 2015).

4.2.4 Efeito da SELIC sobre a Inflação

Aqui comparamos o quanto influencia a SELIC, sendo a principal ferramenta da política econômica brasileira, na variação da inflação. Seguindo a lógica da defasagem no mecanismo de transmissão, a diferença entre a alteração da taxa básica de juros e o impacto sobre a inflação seria de três trimestres, portanto, a regressão foi realizada com dados da SELIC do período entre o segundo trimestre de 2014 e o primeiro de 2018. Seguem dados obtidos na regressão:

Tabela 4 - Resultados obtidos da regressão SELIC para Inflação.

	Coefficientes	valor-P	95% inferiores	95% superiores
Interseção	0,5569032	0,0506977	-0,0017634	1,1155698
SELIC	-0,085222	0,7709812	-0,6710649	0,5006209

Fonte: Autor.

O coeficiente encontrado foi de -0,085222, mostrando uma relação inversa entre estas variáveis, ou seja, um aumento de 1% na SELIC reduz a inflação em 0,08%. O intervalo observado ($-0,6710649 \leq -0,085222 \leq 0,5006209$) novamente mostrou que apesar de estimado como uma relação inversa, que pode chegar a -0,67%, na outra extremidade pode chegar a 0,5. Ou seja, levando a uma relação direta entre os índices, onde um aumento de 1% na SELIC leva a um aumento de 0,5% na inflação, contrariando a teoria econômica.

Tais resultados novamente acabam por refletir em uma baixa confiabilidade para o modelo econométrico, com R^2 igual a 0,001, significando que a SELIC seria responsável por explicar apenas 0,1% das variações observadas. Os resultados do teste T e do teste F foram iguais a 0,77, o que indica que nem a variável e nem a regressão são estatisticamente confiáveis para um nível de significação de 95%.

4.2.4.1 Análise

O resultado encontrado aqui difere do daquele visto na regressão agrupada dos indicadores. Cabe notar que a defasagem proposta entre os indicadores acabou teoricamente diminuindo o impacto da SELIC sobre a inflação. Ressalta-se aqui o discutido durante a metodologia, uma regressão simples entre dois indicadores não é tão confiável como ferramenta de análise econométrica quanto a regressão múltipla.

Cabe enfatizar que, na regressão agrupada dos indicadores o R^2 foi igual a 0,52, evidenciando que todos os indicadores analisados seriam responsáveis apenas por 52% da variação na inflação. Para os outros 48% entram outros fatores e deve-se destacar o papel das expectativas de mercado, já citadas anteriormente. Podemos inferir que, além do impacto econômico que a SELIC tem, uma alteração nela altera também as expectativas de mercado, que talvez tenham efeito maior e mais duradouro¹.

4.2.5 Efeito da SELIC sobre o Câmbio

Finalizando as regressões com foco na SELIC, buscou-se verificar o impacto que ela tem sobre o câmbio brasileiro. No caso desta regressão não há defasagem entre os dados, já que segundo o BACEN (2007) o impacto do canal taxa de câmbio acontece de forma mais ágil e tende a impactar no trimestre corrente. Segue então dados da regressão:

¹ As expectativas de mercado são importantes pois afetam as decisões dos agentes nele inseridos. Por exemplo, diante de uma expectativa de inflação superior a definida pela autoridade econômica, as empresas reajustarão seus preços de acordo, antecipando um quadro inflacionário. Caso a expectativa vá ao encontro do divulgado pela autoridade monetária, os agentes reajustarão seus preços de forma a convergir com a inflação esperada. Entra aqui também a credibilidade da política monetária previamente citada na revisão teórica.

Tabela 5 - Resultados obtidos da regressão SELIC para Câmbio.

	Coefficientes	valor-P	95% inferiores	95% superiores
Interseção	3,5744937	1,798E-24	3,2176251	3,9313623
SELIC	-0,1828646	0,3576635	-0,5790212	0,2132919

Fonte: Autor.

Conforme se observa, o coeficiente encontrado para SELIC foi de -0,1828646, o que demonstra uma relação inversa, onde um aumento de 1% na SELIC leva a uma redução de R\$0,18 na cotação da moeda norte americana. O intervalo obtido ($-0,5790212 \leq -0,1828646 \leq 0,2132919$) no entanto novamente nos mostra que, dado o nível de confiança de 95%, esta variação da cotação do dólar deve ficar entre -R\$0,57 e R\$0,21, o que no caso dos 21 centavos levaria a uma relação direta, o oposto do que a teoria econômica prevê.

Com isso, novamente os testes de confiança ficam prejudicados, com R^2 igual a 0,0182, significando que as variações da SELIC respondem por apenas 1,82% das variações no câmbio. Além disso os testes T e F retornaram com valores iguais a 0,35 mostrando que nem a variável SELIC e nem a regressão são estatisticamente confiáveis para explicar as variações da inflação.

4.2.5.1 Análise

O resultado encontrado no centro do intervalo, -0,18, vai de encontro a teoria. Uma taxa de juros elevada tende a trazer capital externo buscando melhores retornos apesar do maior risco. Este capital estrangeiro deve ser convertido em reais, ampliando as reservas cambiais e valorizando a moeda brasileira.

A discrepância dos demais resultados é explicada pela volatilidade do período e, também, pelo papel das expectativas do mercado sobre o câmbio. Além das expectativas nacionais, temos também as expectativas internacionais afetando o mercado. A relação direta encontrada no extremo do intervalo da regressão (0,2132919), pode ser explicada com o rebaixamento da nota de crédito ocorrida em 2015 que piorou a expectativa dos investidores internacionais, levando a uma fuga de capitais que não foi inteiramente compensada pela alta dos juros. As teorias macroeconômicas são feitas baseando-se em períodos de normalidade, portanto, ficam prejudicadas quando o período analisado é tão heterodoxo. O mesmo vale, é claro, para as demais regressões.

4.2.6 Efeito do Câmbio sobre a Inflação

A regressão seguinte requer uma pequena introdução. Durante a pesquisa bibliográfica necessária para este trabalho, a dissertação de mestrado “Avaliação do regime de metas de inflação no Brasil: 1999 a 2015” de Murbach (2016) se destacou das demais por propor que os choques de câmbio são mais efetivos no controle a inflação do que a taxa básica de juros. Em seu trabalho Murbach (2016, p. 53) utilizou “[...] um modelo econométrico de séries temporais baseado na metodologia de Vetores Autorregressivos (VAR), de forma a avaliar as inter-relações entre as variáveis selecionadas [...]” e por fim encontrou em seus resultados a confirmação de que no período analisado a variável câmbio foi a maior responsável pelo controle inflacionário.

Com a regressão Câmbio/Inflação a seguir buscou-se verificar se a hipótese levantada por Murbach (2016) seria válida também no presente modelo econométrico proposto: como o câmbio impacta a inflação no período entre 2015 a 2018. Neste modelo novamente não há defasagem entre os dados, seguem os resultados obtidos:

Tabela 6 - Resultados obtidos da regressão Câmbio para Inflação

	Coefficientes	valor-P	95% inferiores	95% superiores
Interseção	0,3803848	0,5031598	-0,7542291	1,5149987
Câmbio	0,0283656	0,8635909	-0,3021159	0,358847

Fonte: Autor.

O coeficiente observado para a variável câmbio foi de 0,0283656, mostrando uma relação direta, isto é, de uma elevação de R\$1,00 na cotação do dólar eleva a inflação em 0,02%. O intervalo encontrado ($-0,3021159 \leq 0,0283656 \leq 0,358847$) demonstra que apesar de estimado em 0,02%, a variação da inflação pode ficar entre -0,3% e 0,35%.

Esta alta volatilidade novamente se reflete nos testes de confiabilidade, com R^2 igual 0,0006, significando que a variável câmbio responde por apenas 0,06% da variação da inflação. Os testes T e F apresentaram um valor de 0,86, novamente implicando que nem a variável nem a regressão são estatisticamente confiáveis.

4.2.6.1 Análise

A regressão aqui mostrou uma relação direta entre Câmbio e Inflação, porém o impacto se mostrou inferior ao observado na regressão SELIC / Câmbio, o que mostra que a variável câmbio não seria um instrumento de política monetária tão eficaz quanto a SELIC.

Ainda assim, o câmbio é parte importante da política monetária. O resultado encontrado na regressão agrupada dos indicadores para Câmbio / Inflação foram próximos ao encontrado para SELIC / Inflação. Empiricamente podemos supor então que, embora isoladamente o papel do câmbio no controle da inflação não seja tão expressivo, em conjunto com a SELIC, a mesma exerce influência significativa sobre os rumos da economia.

O motivo para isto vem de vários fatores, mas aqui elenca-se: primeiramente a pressão que os produtos importados exercem sob o produto nacional no caso do câmbio valorizado. Cabe também o papel das expectativas e do risco de mercado influenciados pelo nível das reservas cambiais de um país. Portanto, embora o papel do câmbio seja reconhecido, o autor discorda do que foi teorizado por Murbach (2016), de que o câmbio exercer maior controle sobre a inflação do que a taxa básica de juros.

Após as análises, o autor chama a atenção para duas questões já citadas: primeiramente, o período analisado foi, como os resultados mostram, muito conturbado. A política monetária, sozinha, não é capaz de explicar todas as variações dos índices econômicos observadas. Os problemas fiscais, políticos, e o papel que eles exercem sobre as expectativas do mercado, tem com certeza papel fundamental no sucesso ou fracasso das políticas econômicas.

Em segundo lugar, o autor evidencia o papel dos mecanismos de transmissão das políticas econômicas. Isto fica evidenciado pela diferença encontrada nos valores encontrados entre a regressão múltipla, realizada com os indicadores agrupados, e as regressões simples, realizadas entre duas variáveis. O papel da SELIC, assim como do câmbio, fica melhor evidenciado pela regressão múltipla, que mostrou também melhor nível de confiança. A explicação, como citado, está na ligação formada entre os indicadores pelos mecanismos de transmissão, onde todos os indicadores se afetam mutuamente.

4.3 ANÁLISE DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA

Com os dados agrupados e as análises sobre os resultados das regressões explanadas, resta apenas a análise sobre o quão eficiente e eficaz a administração federal se mostrou ao cumprir as metas de inflação. Conforme definido anteriormente, a eficácia trata sobre atingir o resultado esperado, independentemente dos custos envolvidos, enquanto eficiência trata de atingir os resultados ao menor custo possível, sendo o custo aqui o PIB e o desemprego.

4.3.1 Eficácia no cumprimento das metas de inflação

Quando se analisa o quadriênio 2015-2018 pela definição de eficácia levantada durante a revisão teórica, temos uma resposta simples para a questão de o quanto a administração federal foi eficaz no cumprimento das metas de inflação durante o período analisado.

No sentido mais básico, a administração federal foi eficaz em 2016 e 2018, e ineficaz em 2015 e 2017. O ano de 2015 iniciou com expectativa de atingir a meta inflacionária, porém mais próximo ao teto da meta de 6,5% do que do centro da meta de 4,5%. O reajuste dos preços administrados para valores superiores ao da inflação projetada já no início do ano foi o estopim que iniciou o descontrole inflacionário percebido no resto do ano. Soma-se aqui também o papel das expectativas que sofreram o impacto da piora da condição fiscal e do rebaixamento da nota de crédito internacional. Tais fatos levaram a um IPCA acumulado de 10,67% em 2015, 64,15% superior ao teto da meta estipulada (6,5%) e 137,11% superior ao centro da meta (4,5%). Este ano foi então marcado pela ineficácia da administração federal em manter a inflação dentro do intervalo esperado.

Conforme BACEN (2016), foi necessária uma política de crédito restritiva para quebrar o ciclo inflacionário e trazer as expectativas de inflação de volta para a meta. Foram então cerca de treze meses de SELIC a 14,25% a.a. para garantir que 2016 terminasse dentro dos limites da meta inflacionária. Com isto, 2016 terminou com IPCA acumulado de 6,29%, próximo ao teto da meta estipulado em 6,5%. No ano, então, a administração pública foi eficaz no cumprimento da meta estipulada, porém o fez ultrapassando em quase 40% o centro da meta e o fez exclusivamente mantendo a SELIC em patamar elevado.

A SELIC alta por tanto tempo finalmente rendeu o resultado esperado e trouxe a inflação de volta ao centro da meta em 2017. No entanto o choque deflacionário dos alimentos causada pela colheita recorde na safra 2016/2017 trouxe o IPCA acumulado do ano para 2,95%, pouco abaixo do piso da meta, estipulado em 3%, e 34,44% abaixo do centro da meta.

Conforme explicado pelo BACEN (2018), em uma economia com as expectativas inflacionárias ancoradas, a política monetária deve combater apenas os efeitos secundários de ajustes dos preços. Como havia a expectativa de manter a inflação próxima a meta, caso o COPOM optasse por uma política mais expansionista para compensar a deflação dos alimentos, correria o risco de posteriormente ter que lidar com um novo ciclo inflacionário quando o efeito sazonal retornasse ao normal. O que o autor quer levantar aqui é a ideia de que, embora o

governo tenha se mostrado ineficaz no cumprimento da meta, o foi por choque externo, por uma sazonalidade não esperada, não por um erro na condução da política monetária.

Por fim, em 2018, sem a pressão deflacionária dos alimentos, o governo foi eficaz no cumprimento da meta, terminando 2018 com IPCA acumulado de 3,75%, dentro do intervalo permitido e apenas 16,66% abaixo do centro da meta. Ainda assim, o resultado aquém da meta aconteceu após um ciclo de relaxamento da política monetária que se iniciou em outubro de 2016 e se estabilizou apenas em março de 2018, com a SELIC meta saindo de 14,25% para 6,5% a.a., mínima histórica da taxa básica de juros até então. O cumprimento da meta aconteceu, porém, acompanhado de um baixo desempenho do PIB e um elevado nível de desemprego. O custo do cumprimento da meta inflacionária será detalhado a seguir.

4.3.2 Eficiência no cumprimento das metas de inflação

Analisar o quadriênio 2015-2018 pela ótica da eficiência levantada durante a revisão teórica vem acompanhada de um desafio um pouco maior. Entender os custos reais envolvidos na política monetária foi uma das razões pela qual a análise econométrica foi proposta para este trabalho. Conforme definido anteriormente, para a eficiência adotou-se como principais custos da política monetária o PIB e o desemprego.

O modelo IS-LM prevê que um aumento nos juros (i) irá impactar o produto (Y). Com a regressão realizada entre SELIC e PIB, obteve-se uma estimativa de quanto a taxa básica de juros brasileira (i) impactou o produto nacional durante o período analisado. Como os dados para o PIB mensal foram expressos como R\$ (milhões), o resultado estimado de -88.395,364 infere que, a elevação de 1% da taxa SELIC, reduz o PIB em aproximadamente 88,395 bilhões de reais.

Conforme visto anteriormente, 2015 iniciou com a SELIC em 11,75% a.a., sendo elevada ao patamar de 14,25%. Esta elevação de 2,5 pontos percentuais nos leva a uma estimativa de redução do PIB de cerca de 221 bilhões de reais, o que representa aproximadamente cerca de 3,6% do PIB para o ano de 2015 (5,995 trilhões de reais²). O resultado fica próximo do que foi de fato observado na variação do PIB trimestral acumulado de quatro trimestres, com o quarto trimestre de 2015 terminando com uma variação de -3,5%³.

² Ipeadata, 2020.

³ IBGE, 2020.

Apenas em outubro de 2016 a política monetária começou seu ciclo de flexibilização, com o PIB voltando a apresentar resultado positivo após um ano, com o terceiro trimestre de 2017 apresentando variação acumulada de 0,2%. Com isso, o que se vê é que, enquanto a política monetária permaneceu restritiva por quase dois anos, o impacto no PIB foi sentido por quase três.

Para a desocupação, os resultados da regressão foram conflitantes com o que ocorreu na realidade. Conforme citado anteriormente, o resultado da regressão é fruto do período conturbado que analisa, assim como de uma possível inelasticidade entre a taxa básica de juros e a atividade produtiva brasileira. No entanto o que se observa na realidade é um efeito duradouro da política econômica restritiva sobre os empregos, como pode ser visto no gráfico 7 anteriormente apresentado.

Com o endurecimento da política monetária, a taxa de desocupação que iniciou 2015 em 6,8% foi crescendo mensalmente até março de 2017, onde atingiu seu pico de 13,7%. Vemos então que o início da flexibilização da política monetária não surtiu efeito sobre a desocupação até seis meses depois, quando em abril de 2017 a taxa de desocupação começou a diminuir. A redução na desocupação, no entanto, não retorna o índice para patamar próximo ao do início do período, fechando o ano de 2018 com 11,6% de desocupação.

Com o grande impacto que a política monetária teve sobre o PIB e sobre os empregos, pode-se dizer que o governo federal não foi eficiente no cumprimento das metas de inflação em nenhum dos anos analisados. Retornar a inflação para o centro da meta, unicamente pela manipulação da taxa básica de juros, trouxe grandes prejuízos a economia e a população, prejudicada pelo desemprego e pela redução de sua renda.

Cita-se novamente o que foi elencado na revisão teórica, relativo ao panorama do período analisado: a piora do ciclo inflacionário iniciou-se em 2015 com o reajuste, acima da inflação projetada, dos preços controlados pela administração federal e se intensificou com a piora da situação fiscal do país, levando ao “rebaixamento” da nota de crédito internacional do país, o que piorou as expectativas de mercado.

Vê-se então que, enquanto a inflação teve origem na piora da situação fiscal, na inflação dos preços controlados e na baixa confiança do mercado na administração federal, ela foi resolvida inteiramente ao se reduzir a demanda. Reduzir a demanda seria a resposta correta caso a inflação fosse causada por déficit na oferta, o que não foi o caso do período.

5 CONCLUSÕES

O Regime de Metas de Inflação está em vigência no país desde 1999, sendo responsável por manter a estabilidade econômica no Brasil desde o fim da âncora cambial utilizada no início do plano real. O presente trabalho buscou verificar a eficiência e a eficácia no cumprimento das metas de inflação pela administração federal durante o mandato Dilma / Temer ocorrido entre 2015 e 2018. Buscou-se ainda analisar o período pré-Plano Real e seus impactos, levantar fatores que influenciaram a economia durante o quadriênio 2015-2018, determinar a variável de maior impacto dentro do RMI e por fim, quais medidas foram tomadas pela administração federal para atingir seu objetivo.

A revisão do período anterior a implantação do Plano Real mostrou os impactos da inflação descontrolada sob o período. A sucessão de planos heterodoxos só piorou o quadro inflacionário e com isso a situação econômica do país. Foi necessário um plano econômico completamente novo para atingir a necessária estabilidade econômica.

O panorama do período analisado mostrou como se comportaram os indicadores propostos para o estudo, o impacto que a inflação e a política monetária tiveram sobre a economia. Levantou-se também os principais acontecimentos que deram início a crise inflacionária e o comportamento da taxa básica de juros, a SELIC, principal ferramenta utilizada para a trazer a inflação de volta ao centro da meta.

Dentro da proposta principal do trabalho, determinou-se que dos quatro anos analisados, o Governo foi eficaz no cumprimento das metas em 2016 e 2018 e ineficaz em 2015 e 2017. Os graus de sucesso e fracasso, no entanto, variaram entre os anos, como, por exemplo, em 2016 o governo foi eficaz, porém atingiu a meta estando próximo ao teto, enquanto em 2017 foi ineficaz ao não atingir o piso da meta por 0,05 p.p., tendo sido afetado por uma deflação nos alimentos puxada por uma supersafra.

Quanto a eficiência, propôs-se que o governo foi ineficiente por todo o período, principalmente pelo forte impacto que a política monetária imputou a produção nacional e pelo efeito duradouro sob os empregos que não retornaram ao patamar pré-crise. Soma-se a isso que a própria causa da crise inflacionária tem origem na administração pública, porém foi remediada exclusivamente ao se reduzir a demanda do público consumidor, trazendo forte impacto sobre a vida do povo brasileiro.

A análise econômica de um período de tamanha turbulência, econômica e política, é um grande desafio. O presente trabalho buscou utilizar da econometria, através da análise de

regressão múltipla e simples, para lançar luz sobre o que de fato influenciou o comportamento da inflação, além do custo envolvido em se utilizar uma política monetária restritiva para controlar a inflação.

Diante da importância do tema, mais estudos são aconselháveis, pois o trabalho foi restringido pelas informações sob as quais dispôs, devido principalmente ao quão recente o período analisado é, carecendo de informações históricas indexadas em fonte tradicional. O autor sugere que novos trabalhos acerca deste período concentrem-se em analisar individualmente os fatos históricos dos índices econômicos. Novas análises econométricas podem ser realizadas, por exemplo, comparando o quanto o PIB impacta o desemprego, ou adicionando à regressão agrupada os dados referentes ao resultado primário das contas públicas.

REFERÊNCIAS

BLOGOSLAWSKI, Ilson Paulo Ramos; FACHINI, Olimpio; FAVERI, Helena Justen de. **Educar para a pesquisa: normas para a produção de textos científicos**. 3. ed. ver. ampli. e atual. Rio do Sul: NOVA LETRA, 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Carta aberta ao Ministro de Estado da Fazenda**. Brasília, DF, 08 jan, 2016. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/controleinflacao/controleinflacao_docs/carta_aberta/carta2016.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2020.

_____. **Carta aberta ao Presidente do Conselho Monetário Nacional**. Brasília, DF, 10 jan. 2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/controleinflacao/controleinflacao_docs/carta_aberta/carta2018.pdf>. Acesso em 23 nov. 2020.

_____. **Comitê de política monetária - COPOM**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/copom>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

_____. **Histórico das metas para inflação**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicometas>>. Acesso em: 24 nov. 2020.

_____. **PIB mensal: metadados**. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

_____. **Relatório de inflação**, v. 9, n. 3. Brasília, set. 2007. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ri/200709>>. Acesso em: 11 nov. 2020.

_____. **Taxa de câmbio livre - Dólar americano compra - mensal: metadados**. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

BRASIL. Decreto n. 3.088, de 21 de junho de 1999. Estabelece a sistemática de "metas para a inflação" como diretriz para fixação do regime de política monetária e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 de jun. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3088.htm>. Acesso em: 04 mai. 2020.

DICIONÁRIO brasileiro de língua portuguesa - Michaelis. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2015. TREVISAN, R. (Coord.). Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/>>. Acesso em: 24 set. 2020.

DORNBUSCH, Rudiger; FISCHER, Stanley; STARTZ, Richard. **Macroeconomia**. 11. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013.

FROYEN, Richard T. **Macroeconomia: teorias e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. FURTADO, Milton Braga. **Síntese da economia brasileira**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

GARCIA, Ronaldo Coutinho. Subsídios para organizar avaliações da ação governamental. **Planejamento e políticas públicas**, Brasília, n. 23, p. 7-70, jun. 2001. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/72>>. Acesso em: 22 set. 2020.

GAROFALO FILHO, Emilio. **Câmbio, ouro e dívida externa: de Figueiredo a FHC**. São Paulo: Saraiva, 2002.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Orgs.). **Métodos de pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/52806>>. Acesso em: 21 mai. 2019.

GIAMBIAGI, Fabio et al. **Economia brasileira contemporânea: 1945 - 2010**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JÚNIOR, Rudinei. **Economia brasileira contemporânea**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Desemprego**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

_____. **Índice nacional de preços ao consumidor amplo - IPCA: conceitos e métodos**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=conceitos-e-metodos>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?edicao=28690&t=conceitos-e-metodos>>. Acesso em: 21 nov. 2020.

_____. **Sistema de Contas Nacionais Trimestrais - SCNT**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=series-historicas>>. Acesso em: 25 nov. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - Ipeadata. **Preços IPCA geral - anual**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=1410807112&module=M>>. Acesso em: 06 mai. 2020.

_____. **Preços IPCA geral - mensal**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=38513&module=M>>. Acesso em: 20 out. 2020.

_____. **PIB a preços de mercado - anual**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=1184389690&module=M>>. Acesso em: 28 nov. 2020.

_____. **PIB - mensal.** Disponível em:

<<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=521274780&module=M>>. Acesso em: 20 out. 2020.

_____. **Taxa de câmbio R\$ / US\$ comercial compra - média.** Disponível em:

<<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=32098&module=M>>. Acesso em: 20. Out 2020.

_____. **Taxa de desocupação - mensal.** Disponível em:

<<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=1347352645&module=M>>. Acesso em: 20 out. 2020.

_____. **Taxa de juros - Selic - fixada pelo Comitê de Política Monetária (Copom).**

Disponível em:

<<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=1693286996&module=M>>. Acesso em: 06 mai. 2020.

HUSSNE, Rodrigo Delgalo. **O funcionamento do regime de metas de inflação no Brasil.** Campinas, 2006. 97 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.

Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/285530>>. Acesso em: 27 abr. 2020.

LACERDA, Antônio Corrêa de. **Economia brasileira.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

LANZANA, Antonio Evaristo Teixeira. **Economia brasileira: fundamentos e atualidade.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LEAL, Ricardo Aguirre; FEIJÓ, Flávio Tosi. Índices de eficácia e eficiência para a política monetária: uma análise do desempenho brasileiro nas metas de inflação. **Revista economia & tecnologia**, Curitiba, v. 9, n. 4, p. 35-50, dez. 2013. Disponível em:

<<https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/33968/0>>. Acesso em: 11 nov. 2020.

LOPES, Luiz Martins; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de (Orgs.). **Manual de macroeconomia: nível básico e nível intermediário.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MANKIW, N. Gregory. **Macroeconomia.** 8. ed. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MENDONÇA, Helder Ferreira de. Transparência, condução da política monetária e metas para inflação. **Nova economia**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 175-198, abr. 2006. Disponível em: <<https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/466>>. Acesso em: 05 mai. 2020.

MURBACH, Adma. **Avaliação do regime de metas de inflação no Brasil: 1999 a 2015.**

Araraquara, 2016. 90 f. Dissertação (Mestrado em economia) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/144430>>. Acesso em 27 abr. 2020.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução a econometria: uma abordagem moderna.** 1 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

ANEXOS

Tabela 7 - IPCA mensal, Brasil, entre 2014 e 2018.

Ano / mês	IPCA (%)	Ano / mês	IPCA (%)	Ano / mês	IPCA (%)
2014.01	0,55	2015.09	0,54	2017.05	0,31
2014.02	0,69	2015.10	0,82	2017.06	-0,23
2014.03	0,92	2015.11	1,01	2017.07	0,24
2014.04	0,67	2015.12	0,96	2017.08	0,19
2014.05	0,46	2016.01	1,27	2017.09	0,16
2014.06	0,40	2016.02	0,90	2017.10	0,42
2014.07	0,01	2016.03	0,43	2017.11	0,28
2014.08	0,25	2016.04	0,61	2017.12	0,44
2014.09	0,57	2016.05	0,78	2018.01	0,29
2014.10	0,42	2016.06	0,35	2018.02	0,32
2014.11	0,51	2016.07	0,52	2018.03	0,09
2014.12	0,78	2016.08	0,44	2018.04	0,22
2015.01	1,24	2016.09	0,08	2018.05	0,40
2015.02	1,22	2016.10	0,26	2018.06	1,26
2015.03	1,32	2016.11	0,18	2018.07	0,33
2015.04	0,71	2016.12	0,30	2018.08	-0,09
2015.05	0,74	2017.01	0,38	2018.09	0,48
2015.06	0,79	2017.02	0,33	2018.10	0,45
2015.07	0,62	2017.03	0,25	2018.11	-0,21
2015.08	0,22	2017.04	0,14	2018.12	0,15

Fonte: Ipeadata, 2020. Tabela elaborada pelo autor.

Tabela 8 - SELIC over mensal, entre 2014 e 2018.

Ano / mês	SELIC over (%)	Ano / mês	SELIC over (%)	Ano / mês	SELIC over (%)
2014.01	0,8500	2015.09	1,1100	2017.05	0,9300
2014.02	0,7900	2015.10	1,1100	2017.06	0,8100
2014.03	0,7700	2015.11	1,0600	2017.07	0,8000
2014.04	0,8200	2015.12	1,1600	2017.08	0,8000
2014.05	0,8700	2016.01	1,0600	2017.09	0,6400
2014.06	0,8200	2016.02	1,0000	2017.10	0,6400
2014.07	0,9500	2016.03	1,1600	2017.11	0,5700
2014.08	0,8700	2016.04	1,0600	2017.12	0,5400
2014.09	0,9100	2016.05	1,1100	2018.01	0,5800
2014.10	0,9500	2016.06	1,1600	2018.02	0,4700
2014.11	0,8400	2016.07	1,1100	2018.03	0,5300
2014.12	0,9600	2016.08	1,2200	2018.04	0,5200
2015.01	0,9400	2016.09	1,1100	2018.05	0,5200
2015.02	0,8200	2016.10	1,0500	2018.06	0,5200
2015.03	1,0400	2016.11	1,0400	2018.07	0,5400

Continua.

Continuação.

2015.04	0,9500	2016.12	1,1200	2018.08	0,5700
2015.05	0,9900	2017.01	1,0900	2018.09	0,4700
2015.06	1,0700	2017.02	0,8700	2018.10	0,5400
2015.07	1,1800	2017.03	1,0500	2018.11	0,4900
2015.08	1,1100	2017.04	0,7900	2018.12	0,4900

Fonte: Ipeadata, 2020. Tabela elaborada pelo autor.

Tabela 9 - PIB mensal, Brasil, entre 2014 e 2018.

Ano / mês	PIB (R\$)(milhões)	Ano / mês	PIB (R\$)(milhões)	Ano / mês	PIB (R\$)(milhões)
2014.01	455.935,0	2015.09	496.004,7	2017.05	548.887,7
2014.02	450.358,8	2015.10	518.828,9	2017.06	556.787,6
2014.03	462.159,8	2015.11	513.819,8	2017.07	557.458,2
2014.04	468.767,5	2015.12	521.918,7	2017.08	555.578,7
2014.05	473.347,1	2016.01	490.284,0	2017.09	528.871,2
2014.06	458.516,5	2016.02	491.011,7	2017.10	549.304,7
2014.07	481.994,0	2016.03	516.985,9	2017.11	566.209,3
2014.08	477.052,9	2016.04	508.058,7	2017.12	588.892,8
2014.09	476.520,6	2016.05	513.267,5	2018.01	555.644,6
2014.10	493.304,7	2016.06	536.459,3	2018.02	528.905,5
2014.11	489.484,4	2016.07	532.947,8	2018.03	560.120,7
2014.12	499.867,7	2016.08	534.761,8	2018.04	559.359,8
2015.01	472.913,9	2016.09	509.975,0	2018.05	547.016,5
2015.02	460.156,7	2016.10	525.162,7	2018.06	580.697,8
2015.03	501.752,2	2016.11	541.530,7	2018.07	583.054,8
2015.04	486.614,6	2016.12	565.780,5	2018.08	582.756,7
2015.05	483.239,7	2017.01	526.564,7	2018.09	556.776,6
2015.06	486.647,5	2017.02	514.120,5	2018.10	591.983,9
2015.07	502.275,2	2017.03	544.312,9	2018.11	593.926,9
2015.08	492.505,7	2017.04	525.238,1	2018.12	603.155,2

Fonte: Ipeadata, 2020. Tabela elaborada pelo autor.

Tabela 10 - Percentual de desocupados média trimestre mensal, Brasil, 2014 a 2018.

Trimestre / Ano	Desocupados (%)	Trimestre / Ano	Desocupados (%)
nov-dez-jan 2014	6,4	mai-jun-jul 2016	11,6
dez-jan-fev 2014	6,7	jun-jul-ago 2016	11,8
jan-fev-mar 2014	7,2	jul-ago-set 2016	11,8
fev-mar-abr 2014	7,1	ago-set-out 2016	11,8
mar-abr-mai 2014	7	set-out-nov 2016	11,8
abr-mai-jun 2014	6,8	out-nov-dez 2016	12
mai-jun-jul 2014	6,9	nov-dez-jan 2017	12,6
jun-jul-ago 2014	6,9	dez-jan-fev 2017	13,2
jul-ago-set 2014	6,8	jan-fev-mar 2017	13,7

Continua.

Continuação.

ago-set-out 2014	6,6	fev-mar-abr 2017	13,6
set-out-nov 2014	6,5	mar-abr-mai 2017	13,3
out-nov-dez 2014	6,5	abr-mai-jun 2017	13
nov-dez-jan 2015	6,8	mai-jun-jul 2017	12,8
dez-jan-fev 2015	7,4	jun-jul-ago 2017	12,6
jan-fev-mar 2015	7,9	jul-ago-set 2017	12,4
fev-mar-abr 2015	8	ago-set-out 2017	12,2
mar-abr-mai 2015	8,1	set-out-nov 2017	12
abr-mai-jun 2015	8,3	out-nov-dez 2017	11,8
mai-jun-jul 2015	8,5	nov-dez-jan 2018	12,2
jun-jul-ago 2015	8,7	dez-jan-fev 2018	12,6
jul-ago-set 2015	8,9	jan-fev-mar 2018	13,1
ago-set-out 2015	8,9	fev-mar-abr 2018	12,9
set-out-nov 2015	9	mar-abr-mai 2018	12,7
out-nov-dez 2015	8,9	abr-mai-jun 2018	12,4
nov-dez-jan 2016	9,5	mai-jun-jul 2018	12,3
dez-jan-fev 2016	10,2	jun-jul-ago 2018	12,1
jan-fev-mar 2016	10,9	jul-ago-set 2018	11,9
fev-mar-abr 2016	11,2	ago-set-out 2018	11,7
mar-abr-mai 2016	11,2	set-out-nov 2018	11,6
abr-mai-jun 2016	11,3	out-nov-dez 2018	11,6

Fonte: IBGE, 2020. Tabela elaborada pelo autor.

Tabela 11 - Câmbio comercial para compra, média mensal, Brasil, 2015 a 2018.

Ano / mês	R\$ / US\$	Ano / mês	R\$ / US\$	Ano / mês	R\$ / US\$
2015.01	2,6336	2016.05	3,5387	2017.09	3,1342
2015.02	2,8158	2016.06	3,4239	2017.10	3,1906
2015.03	3,1389	2016.07	3,2747	2017.11	3,2587
2015.04	3,0426	2016.08	3,2091	2017.12	3,2913
2015.05	3,0611	2016.09	3,2558	2018.01	3,2100
2015.06	3,1111	2016.10	3,1852	2018.02	3,2409
2015.07	3,2225	2016.11	3,3414	2018.03	3,2786
2015.08	3,5137	2016.12	3,3517	2018.04	3,4069
2015.09	3,9058	2017.01	3,1960	2018.05	3,6355
2015.10	3,8795	2017.02	3,1036	2018.06	3,7726
2015.11	3,7758	2017.03	3,1273	2018.07	3,8281
2015.12	3,8705	2017.04	3,1356	2018.08	3,9292
2016.01	4,0517	2017.05	3,2087	2018.09	4,1159
2016.02	3,9731	2017.06	3,2948	2018.10	3,7578
2016.03	3,7033	2017.07	3,2055	2018.11	3,7860
2016.04	3,5652	2017.08	3,1503	2018.12	3,8821

Fonte: Ipeadata, 2020. Tabela elaborada pelo autor.