

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA  
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA

Naiane de Paula Almeida

*Matrícula 11612ECO009*

**IMPACTOS DA GLOBALIZAÇÃO SOBRE A INFLAÇÃO: ANÁLISE DE  
PAINEL (1996 A 2013)**

Uberlândia 2018

NAIANE DE PAULA ALMEIDA

**IMPACTOS DA GLOBALIZAÇÃO SOBRE A INFLAÇÃO: ANÁLISE DE  
PAINEL (1996 A 2013)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) do Instituto de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Uberlândia (IERI-UFU) como requisito para a obtenção de título de Mestre em Economia.

Área de Concentração: Desenvolvimento Econômico

Orientador: Professor Doutor Flávio Vilela Vieira

Uberlândia, Janeiro - 2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

---

A447i  
2018 Almeida, Naiane de Paula, 1992-  
Impactos da globalização sobre a inflação: análise de painel (1996 a 2013) / Naiane de Paula Almeida. - 2018.

Orientador: Flávio Vilela Vieira.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,  
Programa de Pós-Graduação em Economia.  
Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.122>  
Inclui bibliografia.

1. Economia - Teses. 2. Globalização - Teses. 3. Inflação - Teses. 4.  
Globalização - Aspectos econômicos - Teses. I. Vieira, Flávio Vilela, .  
II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em  
Economia. III. Título.

CDU: 330

NAIANE DE PAULA ALMEIDA

**IMPACTOS DA GLOBALIZAÇÃO SOBRE A INFLAÇÃO: ANÁLISE DE  
PAINEL (1996 A 2013)**

Dissertação apresentada ao Instituto de Economia da  
Universidade Federal de Uberlândia, como requisito  
parcial para obtenção do Título de Mestre em  
Economia.

Área de Concentração: Desenvolvimento Econômico

BANCA EXAMINADORA Uberlândia, 27 de Janeiro de 2018.

---

Orientador: Prof. Dr. Flávio Vilela Vieira – IERI / UFU

---

Prof. Cleomar Gomes da Silva – IERI / UFU

---

Prof. Dr. Denísio Augusto Liberato Delfino  
Banco do Brasil - Diretoria de Mercado de Capitais em SP

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me conceder tantas conquistas e bênçãos, sempre me dando tanta força, coragem, sabedoria e paciência para seguir firme em busca dos meus sonhos e objetivos.

A minha família, em especial a meus pais Adilson e Lusimeire, e minhas irmãs, Francielly e Thais, meus pilares de sustentação, agradeço por todo o amor e carinho, por sempre estarem comigo em todos os momentos me incentivando, apoiando e aconselhando. Obrigada por sempre acreditarem em mim e por nunca medirem esforços para que eu pudesse atingir meus objetivos.

A meu professor e orientador, Professor Flávio Vilela Vieira, agradeço a disponibilidade, dedicação, atenção, ajuda e agilidade para que esse trabalho fosse elaborado. Obrigada pelos conhecimentos transmitidos e por contribuir para a minha formação.

Aos Professores do Instituto de Economia, por toda dedicação e disponibilidade para transmitirem conhecimento e compartilharem ensinamentos, dentro e fora de sala de aula.

À Secretária do PPGE/IE-UFU, Camila, pela ajuda, dedicação, disponibilidade e atenção.

Aos membros da banca examinadora deste trabalho, Professor Cleomar Gomes e Professor Denísio Augusto Liberato Delfino.

À Capes, pelo apoio financeiro.

Ao meu namorado, Gustavo, por todo o companheirismo durante todos esses anos. Obrigada por sempre estar ao meu lado, me apoiando e incentivando e por nunca me deixar desistir diante das adversidades, com você tudo se torna mais leve.

A todos os meus amigos da vida e da faculdade, obrigada pelo companheirismo, amizade e incentivo. Em especial agradeço às minhas queridas amigas Fernanda, minha irmã de coração que me acompanha desde a graduação, Fran, que além de minha querida irmã é uma grande amiga e parceira da vida e Rafaela, a qual tive o prazer de conhecer no mestrado e que nesse curto espaço de tempo se tornou uma amiga para a vida inteira. Muito obrigada por dividirem tantos momentos comigo, sejam eles bons ou não, e por sempre torcerem por mim. Vocês tornaram tudo mais especial e gratificante.

## RESUMO

O rápido avanço da globalização e seus mais diversos impactos, em termos de mudanças na distribuição e organização produtiva e comercial global, aprofundamento e ampliação dos fluxos financeiros, de conhecimento e tecnologia têm sido objeto de análise de uma crescente gama de estudos. Diante disso, este trabalho busca avaliar os possíveis impactos da globalização sobre a inflação para um conjunto de países avançados, emergentes e em desenvolvimento, no período de 1996 a 2013. Para tanto, considera-se um conjunto de indicadores, conforme proposto por Dreher (2006) para mensurar a globalização e avaliar seus impactos na inflação. Utiliza-se a metodologia de dados em painel, através da estimação de modelos por efeitos fixos (MQO) ou por efeitos aleatórios (MQG) e painel dinâmico (GMM *System*). Os resultados encontrados apontam que a globalização, seja através de sua medida mais ampla, bem como através de suas dimensões econômica e social, tem efeitos negativos e significativos sobre a inflação, indicando, assim que, para a amostra em questão e o período analisado, um maior (menor) nível de globalização está associada a menores (maiores) taxas de inflação. Por outro lado, a dimensão política da globalização não apresentou significância estatística, não tendo, portanto, efeitos sobre a inflação.

**Palavras Chaves:** Globalização, Inflação, Dados em Painel

## **ABSTRACT**

The faster advances in globalization and its distinct impacts in terms of changes in distribution and organization of the productive and commercial process in global terms, increasing financial flows, widespread of knowledge and technology has been a focus of analysis of an increasing number of studies. This work seeks to evaluate possible impacts of globalization on inflation for a set of advanced, emerging and developing countries for the period of 1996 to 2013. In order to do this, it considers a set of indicators proposed by Dreher (2006) to measure globalization and evaluate its impact on inflation. The empirical analysis used panel data models estimated by fixed effects (OLS) or random effects (GLS) and a dynamic panel model (System GMM). The results suggest that globalization, evaluated by the more general measure and by its economic and social dimensions has a negative and statistically significant impact on inflation, indicating that for this set of countries and time period, a higher (lower) level of globalization is associated to lower (higher) levels of inflation. On the other hand, the political measure of globalization is not statistically significant in the inflation models.

**Key-Words:** Globalization, Inflation, Panel Data.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

BIS - *Bank for International Settlements*

CP - Curva de Phillips

CPNKH - Curva de Phillips Novo Keynesiana Híbrida

CPNK - Curva de Phillips Novo Keynesiana

FMI - Fundo Monetário Internacional

Glob - Globalização

Glob Eco - Globalização Econômica

Glob Pol - Globalização Política

Glob Soc - Globalização Social

GMM - *Generalized Method of Moments* - Método dos Momentos Generalizados

MQO - Mínimos Quadrados Ordinários

MQG -Mínimos Quadrados Generalizados

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econmico



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Inflação (% a.a): Mundo e Regiões.....	17
Gráfico 2. Inflação e Globalização: 1996-2013.....	19
Gráfico 3. Inflação e Globalização Econômica: 1996-2013.....	19
Gráfico 4. Inflação e Globalização social: 1996-2013.....	19
Gráfico 4. Inflação e Globalização Política:1996-2013.....	19

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de Variáveis – Definição e Fonte de Dados.....	15
Tabela 2 - Estatísticas Descritivas.....	17
Tabela 3 - Taxa de Inflação: Mundo e Regiões.....	18
Tabela 4 - Modelos Inflação e Globalização.....	21
Tabela 5 - Modelos Inflação e Globalização Econômica.....	22
Tabela 6 - Modelos Inflação e Globalização Social.....	24
Tabela 7 - Modelos Inflação e Globalização Política.....	25
Tabela 1A - Índice de Globalização.....	35
Tabela 2A - Testes de Raiz Unitária em Paineis.....	36
Tabela 3A - Modelo Expandido 1 - Inflação e Globalização.....	37
Tabela 4A - Modelo Expandido 1 - Inflação e Globalização Econômica.....	38
Tabela 5A - Modelo Expandido 1 - Inflação e Globalização Social.....	39
Tabela 6A - Modelo Expandido 1 - Inflação e Globalização Política.....	40
Tabela 7A - Modelo Expandido 2 - Inflação e Globalização.....	41
Tabela 8A - Modelo Expandido 2 - Inflação e Globalização Econômica.....	42
Tabela 9A - Modelo Expandido 2 - Inflação e Globalização Social.....	43
Tabela 10A - Modelo Expandido 2 - Inflação e Globalização Política.....	44

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
2 REVISÃO DA LITERATURA: GLOBALIZAÇÃO E INFLAÇÃO.....	2
2.1 Referencial Teórico.....	3
2.2 Globalização e Inflação.....	7
3 METODOLOGIA E ANÁLISE DOS DADOS.....	11
3.1 Metodologia.....	11
3.2 Análise dos dados.....	16
4 RESULTADOS.....	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
APÊNDICE.....	35

# 1 INTRODUÇÃO

O processo de globalização avançou, de forma rápida, a partir dos anos 1990, tornando-se, nos últimos anos, um tema central de diversos estudos. Houve aumento significativo dos fluxos de instrumentos financeiros entre as fronteiras nacionais e, no comércio internacional, a intensificação da fragmentação produtiva de bens manufaturados, juntamente, com a crescente importância de economias emergentes no comércio mundial tem desencadeado importantes mudanças em diversos mercados e indústrias. Outro fator de destaque é a intensidade e rapidez da transferência de tecnologias, informações e ideias entre as fronteiras nacionais.

Em suas diferentes dimensões (comercial, financeira, política, social), a globalização tem provocado consideráveis mudanças em todo o mundo, tanto em economias avançadas como em economias emergentes e em desenvolvimento.

Sob esse cenário, aprofunda-se o debate acerca dos potenciais efeitos desse processo para o crescimento econômico, sobretudo de países emergentes e em desenvolvimento, ocupando um importante espaço na literatura. No entanto, ainda são poucos os estudos destinados a avaliar os efeitos da globalização sobre a inflação.

Nesse sentido, este trabalho faz um esforço de contribuir com o debate teórico e empírico, sendo seu desenvolvimento norteado pelo seguinte problema: Quais são os impactos da globalização sobre a inflação e, estaria este processo contribuindo, de forma significativa, para uma maior estabilidade das taxas de inflação? Testa-se para tanto, a hipótese de que o processo de globalização contribui para uma maior estabilidade inflacionária.

Alguns trabalhos, até então sobre o tema, como os de Iakova (2007); Ball (2006); Razin e Binyamini (2007) e Borio e Filardo (2007) apontam que, nos últimos anos, a globalização contribuiu para menores taxas de inflação a nível mundial. Ademais, destacam que a globalização tem reduzido os efeitos de fatores domésticos e aumentado os efeitos de fatores externos no processo inflacionário de muitas economias, ou seja, com o processo de globalização, a inflação tem se tornado menos sensível a fatores domésticos. Em outras palavras, argumenta-se que a curva de Phillips tem se tornado mais plana e, portanto, que a globalização seria capaz de afetar a estrutura dinâmica da inflação. No entanto, não há um consenso na literatura empírica e teórica de que a globalização seja um fator determinante para as baixas taxas de inflação apresentadas nos últimos anos.

Embora o debate ainda se mostre discreto, ocupando um espaço modesto na literatura, essa discussão é de extrema importância. Além disso, nenhum estudo sobre o tema englobou uma análise desagregada do processo de globalização de modo a averiguar através de qual canal (econômico, social, político) esse processo poderia vir a contribuir de maneira mais significativa para uma maior estabilidade inflacionária.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é analisar a relação entre globalização, em suas diferentes dimensões (econômica, social, política) e inflação, no período de 1996 a 2013, para um conjunto de 50 países que contempla economias avançadas, emergentes e em desenvolvimento. Para tal, utiliza-se a metodologia de dados em painel com estimação de modelos por efeitos fixos ou aleatórios e *GMM System* (painel dinâmico). Nesse sentido, este trabalho busca realizar uma investigação empírica dos efeitos do processo de globalização sobre a inflação, utilizando-se, para tanto, o índice de globalização de Dreher (2006). Esse autor desenvolveu um índice geral de globalização que agrega os aspectos mais relevantes desse processo: a integração econômica, integração social e integração política. A Tabela 2A no apêndice, apresenta as dimensões (sub-índices) utilizadas pelo autor para a construção do índice geral de globalização, assim como as variáveis que compõe cada uma dessas dimensões (sub-índices) e os pesos dados a cada variável e sub-índice.

Além dessa breve introdução, esse estudo se estrutura da seguinte forma: A segunda seção compreende uma revisão da literatura teórica e empírica acerca do tema abordado. A terceira seção apresenta os dados e a metodologia utilizados no trabalho. Na quarta seção são apresentados e discutidos os resultados obtidos nas estimações dos modelos de painel. A última seção destina-se a breves considerações finais.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA: INFLAÇÃO E GLOBALIZAÇÃO**

Esta seção compreende uma breve revisão teórica da literatura acerca dos principais determinantes da inflação, bem como dos trabalhos voltados a avaliar a relação entre globalização e inflação.

## 2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

A relação que evidencia e aponta elementos determinantes da inflação é denotada Curva de Phillips. Originalmente, a especificação dessa relação foi retratada por Phillips (1958) que, a partir de um estudo empírico, realizando estimações para a economia do Reino Unido, encontrou uma relação negativa entre inflação salarial e a taxa de desemprego.

A validade desse *trade-off* entre inflação e desemprego, no entanto, foi alvo de diversos questionamentos, principalmente, no que se refere à hipótese de que variáveis nominais afetavam variáveis reais e de que decisões de política econômica alteravam a determinação de preço e salários (FRIEDMAN, 1968; PHELPS, 1967). Sob o quadro destas críticas, uma nova especificação foi desenvolvida, incluindo para tal, a expectativa dos agentes. Tal especificação foi denominada Curva de Phillips aumentada pelas expectativas, ou ainda Curva de Phillips aceleracionista em que se incorporou a expectativa da inflação passada como um elemento relevante para determinar a inflação presente.

No modelo aceleracionista de Friedman (1968) e Phelps (1967), os agentes formam expectativas adaptativas. Essa hipótese, no entanto, foi alvo de várias críticas, pois acreditava-se que a inflação esperada não dependeria apenas da inflação passada.

Diante disso, Lucas (1973) incorpora as expectativas racionais em uma curva Curva de Phillips Ampliada. Assim, conforme aponta o autor, os agentes econômicos formariam expectativas levando em conta todo o conjunto de informações disponíveis. Ou seja, os indivíduos levariam em conta todas as variáveis disponíveis relevantes para o processo de formação da inflação e fariam previsões de acordo com esse conjunto informacional. Sob essa hipótese, os agentes não cometeriam erros sistemáticos de previsão. Erros de previsão aconteceriam, somente, diante da ocorrência de choques inesperados na taxa de inflação.

Estudos sobre a Curva de Phillips avançaram para especificações mais sofisticadas, caracterizadas pela construção de modelos teóricos fundamentados em aspectos microeconômicos, baseados no comportamento otimizador dos agentes, para derivar e compreender relações macroeconômicas. Tais modelos, denominados novo-keynesianos, partem da hipótese da existência de barreiras ao ajustamento de preços. A partir da incorporação dessa suposição de rigidez nominal incompleta de preços e salários, esses modelos permitem que mudanças monetárias tenham efeitos reais (ROMER, 2012).

Essas suposições sobre a rigidez nominal e sobre o comportamento das firmas na definição de preços, assim como em Calvo (1983), são base para a derivação de uma expressão simples para a dinâmica da inflação, conhecida como Curva de Phillips Novo-Keynesiana (CPNK) (ROMER, 2012).

Nesta versão da CP, a inflação é função da expectativa de inflação futura e da atividade econômica. A inflação passada apenas afetaria a inflação presente diante de mudanças das expectativas para a inflação futura. Assim, surgem novas críticas devido à ausência de termos que captam a inércia inflacionária e novas abordagens evidenciam a necessidade de se incluir termos *backward-looking* (ROMER, 2012).

Neste sentido, Galí e Gertler (1999) por meio de uma mudança na formulação do mecanismo de determinação de preços do modelo novo-keynesiano, incorporaram um termo de defasagem na CPNK, dando origem a uma nova versão, denominada, Curva de Phillips Novo Keynesiana Híbrida (CPNKH). Neste modelo, a inflação é função da inflação passada; da expectativa da inflação futura e de uma variável de atividade econômica (hiato do produto ou participação do trabalho na renda total).

$$\pi_t = \gamma_b \pi_{t-1} + \gamma_f E_t \pi_{t+1} + K(y_t - \bar{y}_t) + e_t \quad (1)$$

Assim, a relação dada pela Curva de Phillips contém um termo que representa as expectativas adaptativas (*backward-looking*) e um componente para as expectativas racionais (*forward-looking*). A inércia inflacionária é inserida nesta curva sem desconsiderar o papel das expectativas racionais *forward-looking* na determinação de preços.

Ainda nesse sentido, Blanchard e Galí (2007) introduziram a rigidez de salário real no modelo Novo-Keynesiano, desenvolvendo uma nova versão da CPNK com a inflação corrente dependendo das expectativas de inflação, da inflação passada, do hiato do produto e de variações no hiato do produto. A CPNK apresentada por esses autores indica que a inflação é função da inflação passada, da inflação esperada, da taxa de desemprego e dos choques de oferta.

A curva de Phillips é o principal instrumento de estudo quando se avalia a inflação. Além das variáveis tradicionais que compõe as versões acima destacadas, outras variáveis como, taxa de câmbio, taxa de juros, política fiscal, taxa de crescimento monetário e

independência da autoridade monetária também são fatores importantes que influenciam o processo inflacionário.

A influência das variações da taxa de câmbio sobre a inflação dependerá da dependência e/ou de utilização de produtos importados. Nesse sentido, quanto maior a dependência das importações no processo produtivo, maiores serão os repasses de variações do câmbio para os preços. Além disso, quanto maiores e mais voláteis forem os fluxos comerciais e financeiros entre o país e o resto do mundo, maiores serão as tendências de oscilações do câmbio e, portanto, maior será a variabilidade da taxa de inflação (MONTES, 2009).

De acordo com SVENSSON (2000), a taxa de câmbio pode afetar a inflação de duas formas. Uma delas, por via direta, de modo que uma mudança na taxa de câmbio afeta, diretamente, os preços, em moeda doméstica, dos bens de consumo final importados. Sendo assim, desvalorizações cambiais, *ceteris paribus*, levariam a maiores taxas de inflação doméstica. A segunda forma seria de modo indireto, em que a taxa de câmbio afetaria a inflação de dois modos. O primeiro canal indireto ocorre quando uma mudança na taxa de câmbio modifica os preços relativos entre os bens domésticos e importados na economia e, conseqüentemente, modifica a demanda agregada dos bens domésticos, podendo afetar a taxa de inflação. O segundo canal ocorre quando uma mudança na taxa de câmbio nominal influencia os preços, em moeda nacional, dos insumos importados. Nesse sentido, uma desvalorização da moeda doméstica resultaria em um aumento dos preços desses insumos, ocasionando, por sua vez, elevações dos preços dos bens domésticos cuja produção depende dos insumos importados.

No que diz respeito a taxa de juros, Blanchard (2004) argumenta que em modelos padrão de economia aberta, a taxa de juros pode afetar a inflação por meio de dois canais. Um primeiro canal, direto, seria que um aumento da taxa de taxa de juros real resulta em redução da demanda agregada e da produção e, por conseguinte, da inflação. Em segundo lugar, uma maior taxa de juros real também afeta a inflação, indiretamente. Esse canal ocorre pelos efeitos gerados sobre o câmbio. Uma maior taxa de juros real leva a uma apreciação cambial real que contribui para reduzir o preço dos insumos e dos produtos importados contidos na cesta de consumo, implicando por sua vez, numa menor inflação.

A política fiscal também desempenha um papel importante no processo inflacionário, Conforme Mishkin e Savastano (2001), a existência de elevados déficits fiscais podem ocasionar aumentos da inflação devido a monetização da dívida. Assim, a ocorrência de

déficits orçamentários resultará em inflação, uma vez que o governo financia o déficit por meio de expansão monetária, dado que o Banco Central monetiza a dívida através da compra de títulos do Tesouro. O que definirá a taxa de crescimento da moeda que culminará em uma maior inflação é a receita da senhoriagem necessária ao financiamento do setor público. No entanto, o crescimento da inflação resultará em uma maior taxa de juros nominal e o custo de oportunidade em reter moeda se eleva, o que por sua vez, reduzirá a demanda real por moeda, exigindo uma crescente expansão monetária para se obter a mesma receita de senhoriagem, desencadeando, assim, aceleração da inflação (LOPREATO, 2002).

A taxa de crescimento monetário, por sua vez, segundo Romer (2012) possui uma forte relação com a inflação. O crescimento do dinheiro desempenha um papel de destaque no processo inflacionário, uma vez que apresenta uma maior variação que os demais determinantes da inflação. Segundo o autor, a relação entre um aumento do crescimento do dinheiro e o aumento da inflação passa pela taxa de juros nominal, dado que aumentos da oferta monetária resultam na redução desta. Uma menor taxa de juros, por sua vez, estimula investimentos e consequentemente, produção, emprego e consumo o que pressiona o nível de preços para cima.

Outro fator que também tem importantes efeitos sobre a inflação é a independência da autoridade monetária. Vários estudos (Alesina e Summers, 1993; Cukierman, 1992; Cukierman, Miller e Neyapti, 2002) mostram que a independência do Banco Central tem importante papel na geração de efeitos estabilizadores sobre a economia como menor inflação, menor variação da inflação e da produção, o aumento da credibilidade da política monetária e menor incerteza entre os agentes econômicos.

Um Banco Central com maior independência tende a se comprometer com a estabilidade de preços, contribuindo para reduzir a inflação; além de estimular o crescimento, ao reduzir a inflação e promover maior previsibilidade da política monetária, o que reduziria também o prêmio de risco da taxa de juros. Além disso, uma maior independência gera uma maior credibilidade do Banco Central, o que contribui para convergir as expectativas de inflação, mais rapidamente, para a meta pretendida pela autoridade monetária. Dessa forma, diminuem-se os custos associados ao processo de desinflação (PASSOS; DUARTE, 2014).



A fim de contribuir e avançar no debate, este estudo incorpora a globalização, dentre os fatores condicionantes da inflação. Esta questão é abordada por um arcabouço teórico e empírico ainda modesto que será detalhado na seção que se segue.

## **2.2 GLOBALIZAÇÃO E INFLAÇÃO**

Nota-se, nos últimos anos, uma considerável estabilidade inflacionária, com níveis, razoavelmente, baixos de inflação, tanto em economias desenvolvidas quanto em economias em desenvolvimento que já vivenciaram graves episódios de descontrole inflacionário. Esse quadro de estabilidade pode estar associado ao aumento da credibilidade das autoridades monetárias domésticas. No entanto, outros fatores relevantes também podem ser elencados para explicar esse processo, como, por exemplo, a maior integração comercial e financeira que contribuiu para uma redução da sensibilidade da inflação à demanda doméstica.

Tradicionalmente, as abordagens sobre a inflação destacam fatores internos para explicá-la, tais como a demanda agregada, o comportamento dos salários, as expectativas de inflação, as mudanças na produtividade, entre outros. Recentemente, diversos fatores externos, como importações, preços de commodities e de energia e crescimento mundial, surgem como importantes fatores na explicação do comportamento das inflações domésticas (HOLLAND; MORI, 2010).

Nesse sentido, alguns trabalhos têm procurado analisar o papel desses fatores externos sobre a redução da inflação em várias economias mundiais. Dentre esses estudos destacam-se, entre outros, Iakova (2007); Ihrig et al (2007); Ball (2006); Rogoff (2003,2006); FMI (2006); Borio e Filardo (2007). Estes trabalhos buscaram avaliar os efeitos da globalização sobre a inflação e se a curva de Phillips estaria se tornando mais plana, ou, dito de outra forma, apresentando maior sensibilidade a esses fatores externos.

Para Iakova (2007), três elementos podem ocasionar um achatamento da curva de Phillips. Em primeiro lugar, o aumento da concorrência internacional, restringe as decisões das firmas de aumentar os preços em resposta ao aumento da demanda, implicando numa menor pressão inflacionária. Em segundo lugar, com aumento dos fluxos de comércio e investimento, os preços dos bens se tornam menos sensíveis à pressão da demanda doméstica. O terceiro e último elemento é o aumento da mobilidade da mão-de-obra (real e virtual), nos últimos anos, que pode ter contribuído para uma

menor sensibilidade da inflação ao hiato do produto doméstico, tornando a curva de Phillips mais achatada.

Rogoff (2003, 2006), por outro lado, argumenta que a globalização, via aumento da competição internacional, tornou a curva de Phillips mais íngreme, ao invés de mais plana, uma vez que reduz os *markups* e torna mais flexíveis preços e salários o que, por sua vez, torna a política monetária expansionista menos tentadora para o Banco Central, resultando assim em uma menor inflação. Ball (2006), em termos teóricos, vai em sentido contrário à abordagem de Rogoff (2003, 2006). De acordo com Ball (2006), os *mark-ups* se comportam, predominantemente, de forma cíclica e não teriam poder explicativo sobre as menores taxas de inflação observadas nos últimos anos. Assim, a curva de Phillips de curto prazo estaria se tornando mais plana, ao invés de mais íngreme.

Razin e Binyamini (2007), por sua vez, argumentam que o hiato do produto interno tem um papel menor na geração de inflação, à medida que os bens, o trabalho e os mercados de capitais se tornam mais integrados internacionalmente. Esses autores encontraram apoio em Borio e Fliardo (2007) que apresentam evidências de que a globalização leva a menores taxas de inflação.

Mishkin (2008), no entanto, argumenta que a maior estabilidade inflacionária se deve muito mais ao compromisso dos bancos centrais com a estabilidade de preços e a políticas monetárias mais restritivas, do que à globalização. Segundo o autor, o fenômeno da globalização não tem se mostrado um fator de grande importância para as menores taxas de inflação observadas em várias economias, no período mais recente, pelo menos, não em termos de efeito direto, embora esse fenômeno possa contribuir de alguma forma.

Alguns estudos empíricos vêm sendo desenvolvidos com o intuito de averiguar a relação entre globalização e inflação. Ball (2006), utilizando a técnica de dados em painel para 14 países da OCDE para o período de 1985-2005, regredindo a variação da inflação em função do gap do produto doméstico e do gap do produto estrangeiro, verificou que o efeito do gap produto estrangeiro sobre a inflação é apenas marginal, possuindo pouco poder explicativo. Segundo o autor, não há razões para acreditar que a globalização tenha mudado a estrutura da curva de Phillips ou a inflação de longo prazo.

Helbling, Jaumotte e Sommer (2006), utilizando o método de estimação de dados em painel para o período de 1960-2004 para um conjunto amplo de países, constatou numa análise, a nível agregado, que o efeito direto da globalização sobre a inflação, o qual se daria via preços de importação, foi, em geral, pequeno nas economias industriais, de modo

que a globalização teria efeito sobre a inflação, apenas temporariamente, não tendo efeito sobre a inflação no longo prazo. Já numa análise a nível setorial, a globalização apresentou efeito significativo sobre os preços relativos dos países desenvolvidos, uma vez que os setores que se tornaram mais expostos à concorrência internacional experimentaram quedas significativas nos seus preços relativos. Outra conclusão é que a redução na sensibilidade da inflação a hiatos do produto doméstico tem tido importante contribuição da abertura comercial.

Sbordone (2007) analisa como a globalização, através do aumento da concorrência no mercado global, impactou a inflação nos EUA a partir dos anos 1990. Para tal, parte-se do modelo de Calvo (1983) de fixação de preços e modifica a hipótese de elasticidade de demanda constante, padrão neste modelo. Dessa forma, o autor constrói um canal através do qual a elevação do número de produtos comercializados pode afetar o grau de complementaridade estratégica na fixação de preços, alterando a resposta dinâmica da inflação para custos marginais. A conclusão é que o aumento no comércio não foi capaz de provocar uma redução na inclinação da relação custo-marginal- inflação nos EUA.

Dentre os trabalhos empíricos, o de maior destaque no sentido de evidenciar a globalização como fator chave para as menores taxas de inflação, nos últimos anos, é o de Borio e Filardo (2007). Segundo eles, os principais canais pelos quais a globalização contribuiu para as menores taxas de inflação dos últimos anos são os seguintes: a maior competição internacional promovida pela globalização resultou na diminuição da rigidez de preços e salários, levando a redução do custo da desinflação e a taxa ótima inflacionária; em economias mais abertas, os benefícios da inflação inesperada são menores; maiores custos de desvalorização resultantes de políticas inflacionárias; e choques de oferta positivos, devido a entrada da China no comércio internacional e de outros países que se tornaram exportadores internacionais de grande representatividade.

Buscando avaliar os possíveis efeitos da globalização sobre a inflação esses autores utilizaram como medida de globalização o hiato do produto estrangeiro e preços de importação e estimaram modelos de curva de Phillips para países da OCDE (mais área do euro) para o período de 1985-2005 chegando a seguinte constatação: tanto em equações, para cada país, como para um painel de séries temporais *cross-country*, o efeito da média ponderada de hiatos do produto estrangeiro sobre a inflação doméstica foi altamente significativo, em geral, excedendo o efeito dos hiatos do produto doméstico.

Ihrig *et al* (2007), buscaram avaliar a robustez dos resultados obtidos por Borio e Filardo (2007) por meio de ajustes de pesos dos países no banco de dados desses autores. Eles avaliaram a hipótese de que a globalização aumentou o efeito de fatores internacionais e diminuiu o efeito de fatores internos no processo inflacionário em economias industriais. Por meio da estimação de equações de curva de Phillips, com a incorporação de medidas de abertura comercial, hiato do produto estrangeiro e preço de importações e energia e, utilizando a técnica de dados em painel, os autores não encontraram evidências de que a globalização tem efeitos sobre a inflação. No entanto, os resultados encontrados evidenciaram que a globalização pode contribuir para a estabilidade do PIB real e, portanto, da inflação.

Calza (2009) também buscou avaliar se a globalização ocasionou uma maior sensibilidade da inflação doméstica ao hiato do produto global para a zona do euro. Utilizando a abordagem econométrica de dados em painel para o período de 1979-2003, o autor também chegou à conclusão de que há poucas evidências de que o produto global possui grande poder explicativo sobre a inflação a preços do consumidor na área da zona do euro.

Bowdler e Malik (2005) investigam se o avanço da globalização verificada através de uma maior abertura comercial proporciona uma maior estabilidade da inflação. Esses autores usam a técnica de dados em painel para uma amostra de países em desenvolvimento/emergentes e desenvolvidos durante o período 1961-2000. Eles encontram um efeito negativo e estatisticamente significativo da abertura sobre a volatilidade da inflação. Além disso, também encontram uma relação mais evidente entre abertura comercial e a volatilidade da inflação em economias em desenvolvimento e emergentes do que nos países da OCDE. Segundo os autores, essa constatação está relacionada ao fato de que a maior abertura pode promover a estabilidade da inflação, por meio do amortecimento de choques monetários e dos termos de troca.

Chen, Imbs e Scott (2004), por sua vez, analisam os efeitos da abertura comercial sobre os preços, a produtividade e os *mark-ups*, fazendo uso da abordagem econométrica de dados em painel. Os autores apontam que a maior abertura comercial ocasionou aumento da concorrência e, portanto, reduções das margens de preço sobre o custo, o que ocasionou um quadro de desinflação na União Europeia no período de 1988 a 2000.

Mody e Ohnsorge (2006) fazendo um estudo para a zona do Euro no período 2002-2005, também chegam a conclusão de que os efeitos do hiato do produto doméstico sobre

a inflação se reduzem com a abertura comercial. Para esses autores, a globalização apresenta efeitos consideráveis sobre o processo inflacionário.

Pehnelt (2007), avaliando os efeitos da globalização sobre a inflação nos países da OCDE, por meio da estimação de curvas de Phillips, evidencia que a globalização contribuiu para o processo de desinflação nos países da OCDE desde a década de 1980. Segundo o autor, as taxas de inflação tornaram-se menos sensíveis aos parâmetros domésticos, sobretudo ao hiato do produto doméstico, ao passo que fatores globais como o hiato do produto dos principais parceiros comerciais passaram a apresentar maior relevância na determinação das taxas de inflação nacionais.

De maneira geral, a partir da breve exposição do debate, observa-se que não há consenso, na literatura teórica e empírica, de que o processo de globalização seja um fator crucial para as menores taxas de inflação, a nível mundial, observadas nos últimos anos. Além disso, nota-se que nos trabalhos que defendem que a globalização pode contribuir para as menores taxas de inflação, dos últimos anos, bem como para aqueles que encontraram evidências dessa relação, a intensificação do comércio internacional, proporcionada pela abertura comercial se mostra como o principal canal através do qual esse mecanismo ocorreria.

Ademais, observa-se que o tema acerca dos efeitos da globalização sobre a inflação ainda é pouco representativo e carece de contribuições. Nesse sentido, a proposta desse trabalho é de avançar no debate, buscando, através de evidências empíricas, com uma análise desagregada da globalização, diagnosticar como e se o processo de globalização afeta a inflação. Assim, a seção seguinte se destina a apresentar os dados e a metodologia utilizada neste trabalho a fim de se averiguar quais os possíveis efeitos da globalização sobre a inflação. Posteriormente, são retratados e discutidos os resultados obtidos nas estimações dos modelos.

### **3 METODOLOGIA E ANÁLISE DOS DADOS**

#### **3.1 METODOLOGIA**

Para se avaliar os efeitos da globalização sobre a inflação, a metodologia empregada neste trabalho consiste na análise de dados em painel via estimação por efeitos fixos ou aleatórios e via *GMM System*.

Os modelos de dados em painel combinam dados de séries de tempo com corte transversais e sua representação básica pode ser dada da seguinte forma:

$$y_{it} = b_0 + b_1x_{1it} + b_2x_{2it} + \dots + b_kx_{kit} + a_i + u_{it} \quad (2)$$

em que,  $y_{it}$  é a variável dependente (taxa de inflação),  $x_{it}$  representa um conjunto de variáveis explicativas,  $a_i$  é o efeito não observado e representa os efeitos específicos das unidades (países) que não variam ao longo do tempo e  $u_{it}$  o termo de erro idiossincrático (individual), sendo o subscrito  $i = 1, 2, \dots, N$  unidades e  $t = 1, 2, \dots, T$  períodos de tempo.

Os modelos de dados em painel podem assumir uma forma estática ou dinâmica. Na sua forma estática, destacam-se o modelo de Efeitos Fixos e o modelo de Efeitos Aleatórios. O modelo de Efeitos Fixos (efeitos não observados) busca controlar efeitos das variáveis omitidas que variam entre indivíduos, mas permanecem constantes ao longo do tempo, demonstrando a heterogeneidade dos mesmos. Esse modelo utiliza-se de uma transformação (diferença entre cada variável e sua média temporal) para eliminar o efeito não observado antes da estimação, implicando que quaisquer variáveis que sejam constantes no tempo são eliminadas. O modelo de efeitos fixos é estimado através do método dos mínimos quadrados ordinários (MQO).

No modelo de efeitos aleatórios, por sua vez, assume-se que o efeito não observado é não correlacionado com todas as variáveis explicativas do modelo. A estimação do modelo por efeitos aleatórios é feita pelo método dos mínimos quadrados generalizados (MQG).

A escolha entre esses dois modelos é feita com base no efeito não observado  $a_{it}$ . O teste para a escolha entre os modelos de efeitos fixos e aleatórios é o teste de Hausman cuja hipótese nula é de que os estimadores de efeitos aleatórios são consistentes.

Dado que os modelos de efeitos fixo e de efeitos aleatórios não lidam com o problema de endogeneidade, o qual ocorre quando as variáveis explicativas passam a conter informações do termo de erro tornando os estimadores desses métodos inconsistentes e viesados, esse trabalho também faz uso do Método dos Momentos Generalizados (GMM). Esse método ao considerar a variável dependente defasada como sendo uma variável explicativa, resulta em um caráter dinâmico e fornece uma variável de controle para a possível existência de correlação entre os valores passados da variável dependente e os valores contemporâneos das demais variáveis explicativas, eliminando-se possíveis fontes de viés dos estimadores. (BALTAGI, 2005)

Dado o modelo dinâmico:

$$y_{it} = a + b_1 y_{it-1} + b_1 x_{1it} + b_2 x_{2it} + \dots + b_k x_{kit} + v_i + u_{it} \quad (3)$$

Neste modelo a  $\text{Cov}(v_i, y_{it-1}) \neq 0$ , sendo assim, transforma-se a equação acima fazendo as primeiras diferenças:

$$(y_{it} - y_{it-1}) = b_1(y_{it-1} - y_{it-2}) + b_2(x_{it} - x_{it-1}) + \dots + b_k(x_{it} - x_{it-1}) + (u_{it} - u_{it-1}) \quad (4)$$

$$\Delta y_{it} = (b_1 \Delta y_{it-1} + b_2 \Delta x_{it} + \Delta u_{it}) \quad (5)$$

Por meio desse procedimento o erro individual  $v_{it}$ , que causa endogeneidade, pode ser eliminado. No entanto, um novo problema de endogenia surge, dado que há correlação entre  $\Delta y_{it-1}$  e  $u_{it-1}$ . Além disso, observa-se também problema de correlação serial entre  $\Delta u_{it}$  e  $\Delta u_{it-1}$ . (BALTAGI, 2005). A fim de contornar tais problemas utilizam-se termos defasados de  $\Delta y_{it-1}$  como variáveis instrumentais.

Para o painel dinâmico há o GMM *Difference*, desenvolvido por Arellano-Bond (1991), por isso também conhecido como estimador Arellano-Bond, em que o problema da endogeneidade é tratado com a técnica de variáveis instrumentais, e também o GMM *System* desenvolvido por Arellano-Bover/Blundell, no qual há a hipótese adicional de que as primeiras diferenças das variáveis instrumentais são correlacionadas com os efeitos fixos.

Uma diferença essencial entre o GMM *Difference* e *System* é que no primeiro apenas se utilizam as variáveis defasadas como instrumentos na equação em diferença, enquanto que no *System*, são utilizados, também, como instrumentos as variáveis defasadas na equação em nível, aumentando assim, a eficiência diante da presença de mais instrumentos.

Este trabalho se concentra na utilização do método de estimação GMM *System*, dado que este incorpora novos elementos ao GMM *Difference*. Esse método, então, consiste em um sistema com duas equações, conhecido como *System* GMM, em que na equação em diferença as variáveis em diferença são instrumentalizadas com suas defasagens disponíveis em nível, enquanto que na equação em nível as variáveis em nível

são instrumentalizadas com defasagens de suas primeiras diferenças, sendo as diferenças das variáveis instrumentalizadas e os efeitos fixos individuais não correlacionados.

Para testar a consistência do estimador *GMM System* são considerados alguns testes de especificação baseados em Arellano e Bond (1991), Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998). O teste Hansen é um teste de restrições de sobre-identificação, cuja hipótese nula conjunta é que os instrumentos são válidos, ou seja, são não correlacionados com o termo de erro e os instrumentos excluídos são corretamente excluídos da equação estimada. O teste de Hansen Difference, por sua vez, tem por hipótese nula, que os instrumentos em nível são válidos e não correlacionados com o termo de erro da equação de diferença. Outro teste é o teste Arellano-Bond, o qual testa a hipótese de ausência de correlação serial de segunda ordem no termo de erro.

Dado que as estimações via *GMM System* podem resultar em muitos instrumentos, Roodman (2009a, 2009b) discutem sobre a proliferação de instrumentos quando se utiliza esses dois métodos mostrando que à medida que a dimensão temporal (T) aumenta, o número de instrumentos pode ser grande em comparação ao tamanho da amostra o que resulta na invalidação de alguns resultados assintóticos e testes de especificação. Muitos instrumentos podem sobreajustar as variáveis endógenas e falhar ao eliminar seus componentes endógenos, o que resulta em coeficientes viesados. Outro argumento é que os testes Hansen e *Difference-in-Hansen* podem ser fracos quando se utiliza o *GMM Difference* e *System* na presença de muitos instrumentos.

Roodman (2009b), então, sugere uma forma de lidar com o problema de muitos instrumentos, que consiste na combinação de instrumentos através da adição em conjuntos menores, utilizando-se o comando *Collapse ou Laglimits* no Stata.

Assim, dada a metodologia a ser utilizada neste trabalho, para se avaliar o efeito da globalização sobre a inflação a seguinte equação será estimada:

$$\pi_{it} = \beta_0 + \beta_1 \pi_{it-1} + \beta_2 GLOB_{it} + \beta_3 GPRODUT_{it} + \beta_4 DTCREF_{it} + \beta_5 DTCREF_{it-1} + \beta_6 JREAL_{it} + \beta_7 DIVIDA_{it} + \beta_8 CBIND_{it} + \beta_9 DUCF_{it} + \beta_{10} DUCRISE + u_{it} \quad (6)$$

Onde:



**Tabela 1- Lista de Variáveis- Definições e Fonte de Dados**

Variáveis	Descrição	Fonte
$\pi_t$	taxa de inflação medida pelo IPC (% ao ano)	<i>World Development Indicators</i>
$\pi_{t-1}$	taxa de inflação medida pelo IPC (% ao ano) defasada em um período	<i>World Development Indicators</i>
GLOB	índice geral de globalização	Dreher (2006)
GLOBECO	índice de globalização econômica	Dreher (2006)
GLOBSOC	índice de globalização social	Dreher (2006)
GLOBPOL	índice de globalização política	Dreher (2006)
GPRODUT	gap do produto	<i>World Development Indicators</i>
DTCREF	variação da taxa de câmbio real efetiva	<i>Bank for International Settlements</i>
DTCREFt-1	variação da taxa de câmbio real efetiva defasada em um período	<i>Bank for International Settlements</i>
JREAL	taxa real de juros	<i>World Development Indicators</i>
DIVIDA	dívida pública bruta como % do PIB	Abbas; Belhocine; El-Ganainy; Horton (2010)
<i>DUCRISE</i>	variável dummy que assume o valor 1 caso o país tenha vivenciado algum tipo de crise (cambial e monetária, bancária e de dívida)	Laeven e Valencia (2012)
CBIND	índice de Independência do Banco Central	Garriga (2016)
Orç. %PIB	orçamento como porcentagem do PIB	<i>World Development Indicators</i>
Dif. monet	diferencial monetário	<i>International Financial Statistics</i>
DUCF	variável dummy que assume valor 1 para o período pós 2008 e 0 para os anos anteriores	

Fonte: Elaboração própria

Em que:

- O Gap do produto é definido como desvios do PIB real em relação a seus níveis potenciais, sendo este obtido usando-se o filtro HP (Hodrick-Prescott);
- Uma vez que, os dados de taxa de câmbio real efetiva são do BIS e os dados fornecidos por essa fonte são mensais, essa série foi anualizada fazendo-se a média anual. Na presente análise, variações positivas da taxa de câmbio significam apreciação e variações negativas significam depreciação;
- O índice de independência do Banco Central construído por Garriga (2016) é feito com base nas regras de Cukierman (1992) e Cukierman, Webb e Neyapti (1992) numa base país-ano. A Autora codificou a legislação do Banco Central em 16 dimensões relacionadas com quatro componentes da independência de um Banco Central: características (nomeação, demissão e mandato do diretor executivo do banco); atribuições de formulação de políticas (quem formula e tem a decisão final em política monetária e o papel do banco central no processo orçamentário); objetivos do banco central; e as limitações do banco central aos empréstimos ao setor público. Essas 16 dimensões foram agrupadas em um único índice que varia de 0 a 1, quanto mais próximo de um maior a independência da autoridade monetária.

Serão estimadas mais três versões da equação 6, a fim de se averiguar o impacto da globalização sobre a inflação. Essas três versões serão estimadas substituindo-se o índice geral de globalização pelos sub-índices, globalização econômica, globalização

política e globalização social, que compõem o índice geral, com intuito de detectar se a inflação se mostra mais sensível a alguma dessas dimensões. Espera-se um coeficiente negativo para o índice geral de globalização e seus sub-índices o que indicaria que uma maior globalização está associada a menores taxas de inflação.

Com relação às demais variáveis do modelo têm-se os seguintes sinais esperados: Inflação defasada: sinal positivo; Gap do produto: sinal positivo; DTCREF: sinal negativo; DTCREF<sub>t-1</sub><sup>1</sup>: sinal negativo; JREAL: sinal negativo; DIVIDA: sinal positivo; CBIND: sinal negativo; DUCF e DUCRISE: sinal positivo.

### 3.2 ANÁLISE DOS DADOS

Diante da restrição na disponibilidade de dados,<sup>2</sup> este estudo contempla uma amostra com dados anuais, para o período de 1996 a 2013, agrupados em médias a cada três anos para 50 países (avançados, emergentes e em desenvolvimento)<sup>3</sup>.

A Tabela 2 apresenta mais detalhes da amostra, sendo reportados o número de observações e as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos modelos base de inflação: média, desvio-padrão, mínimo e máximo. Nota-se que, a inflação e a taxa real de juros foram as variáveis que apresentaram maior variação, apresentando valor mínimo de -1,056 e -9,122 e valor máximo de 133,946 e 52,945, respectivamente. A inflação mínima de -1,056 é apresentada pela Argentina e correspondente à média dos anos 1999, 2000 e 2001. A inflação máxima de 133,946 ocorre na Bulgária e corresponde à média dos anos 1996, 1997 e 1998. Quanto à taxa de juros real, a menor taxa ocorre na Rússia (média dos anos 1999, 2000 e 2001) e a maior taxa ocorre no Brasil (média dos anos 1999, 2000 e 2001).

---

<sup>1</sup> A defasagem do câmbio em um período foi incluída no modelo, dado que há uma defasagem temporal para que os efeitos de mudanças no câmbio se transmitam para a inflação.

<sup>2</sup> Diante da restrição na disponibilidade de dados para essa amostra de países, nesse período, a série de taxa real de juros foi complementada com dados do International Financial Statistics (2017) do FMI e as variáveis, diferencial monetário e orçamento do governo (% do PIB), foram retiradas dos modelos base. Diante da relevância das duas últimas variáveis para explicar a inflação, posteriormente, foi feita a uma nova estimação dos modelos, incluindo-se as mesmas, no entanto, com uma dimensão cross-section reduzida.

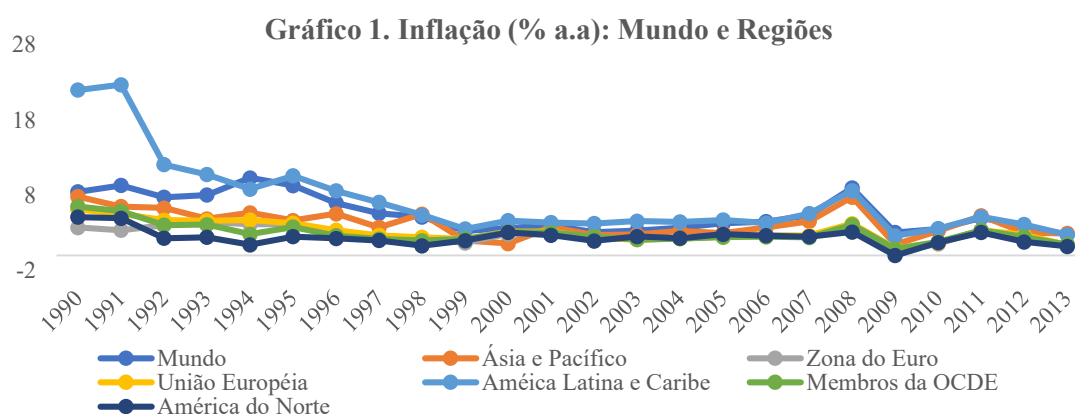
<sup>3</sup> Os países analisados são: África do Sul, Alemanha, Argentina, Austrália, Bélgica, Bulgária, Brasil, Canadá, Chile, China, Colômbia, Coreia do Sul, Croácia, Dinamarca, Estônia, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos, Filipinas, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Índia, Indonésia, Irlanda, Islândia, Israel, Itália, Japão, Letônia, Lituânia, Malta, Malásia, México, Nova Zelândia, Peru, Polônia, Reino Unido, República Checa, Romênia, Rússia, Suíça, Suécia, Singapura, Tailândia, Turquia, Venezuela.

**Tabela 2 - Estatísticas Descritivas**

Variáveis	Observações	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Inflação	300	5.758	11.678	-1.056	133.946
Gob	300	72.445	12.198	41.88	92.316
Globeco	300	69.669	15.014	26.548	97.330
Globsoc	300	67.950	17.517	25.736	93.139
Globpol	300	82.183	13.044	34.454	98.160
Gap-Produto	300	-3.26	8.04	-4.5	4.65
DTCREEF	300	0.726	4.415	-16.808	23.137
JREAL	299	4.266	6.848	-9.122	52.954
DDIVIDA	299	0.017	0.147	-0,571	0.775
CBIND	300	0.640	0.214	0.121	0.904

Fonte: Elaboração Própria

Antes da análise dos resultados econométricos, o gráfico e a tabela abaixo ajudam a avaliar como a taxa de inflação vem se comportando nos últimos anos (anos 1990 até 2013), tanto em termos globais como regionais. Como se pode notar pelo Gráfico 1, do ano 1990 para o ano de 2013 houve uma redução significativa da taxa de inflação mundial e das taxas de inflação nas diferentes regiões do mundo. A exceção é o ano de 2008, no qual se observa uma elevação da taxa de inflação, principalmente, na América Latina e Caribe e na Ásia e Pacífico, sobretudo nesta última região. O aumento da inflação mais significativo na América Latina e Caribe, no ano de 2008, pode ter sido puxado pela alta taxa de inflação apresentada na Venezuela neste ano, que alcançou uma taxa de 31,44%. Além disso, destaca-se também que, mesmo nesse cenário de redução da inflação, ao longo de todo o período em análise, a região da América Latina e Caribe apresentou taxas de inflação maiores que as demais regiões em, praticamente, todo o período retratado.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Banco Mundial

Pela Tabela 3, é possível observar com maior clareza que inflação mundial nas diversas regiões do mundo vem apresentando taxas, significativamente, baixas nos anos recentes, ficando abaixo de 5% a.a, com destaque para a América Latina e Caribe, região com histórico de elevadas taxas de inflação. Nos anos 1990, a taxa de inflação anual dessa região atingiu patamar de cerca de 22%, chegando em 2013 a uma inflação de 3,52% a.a.

**Tabela 3 - Taxa de Inflação: Mundo e Regiões**

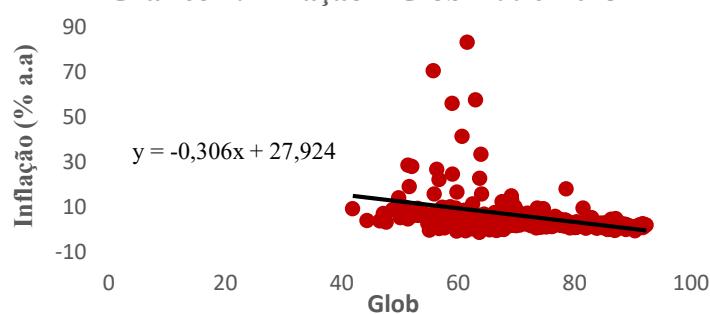
	1990	1995	2000	2005	2010	2013
Mundo	8,4515	9,2708	3,6331	4,2464	3,5131	1,6142
Ásia e Pacífico	7,8127	4,6381	1,5751	2,9609	3,2476	1,3039
Zona do Euro	3,7020	4,1231	2,8467	2,4896	1,5296	0,1833
União Européia	6,1029	4,2749	3,1567	2,4835	1,6699	0,2167
Membros da OCDE	6,4963	3,7551	3,0861	2,4315	1,8135	0,4010
América do Norte	5,0813	2,4868	3,0481	2,8031	1,7085	1,3452
América Latina e Caribe	21,9602	10,5644	4,6082	4,6993	3,5561	3,5199

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Banco Mundial

Essas menores taxas de inflação observadas, nos últimos anos, podem estar relacionadas, entre outros fatores, a uma maior globalização, como apontam os estudos de Borio e Filardo (2007), Chen, Imbs e Scott (2004), Mondy e Oshorge (2006) e Pehnelt (2007). O conjunto de gráficos abaixo evidenciam relações de correlação entre inflação e as diferentes dimensões da globalização.

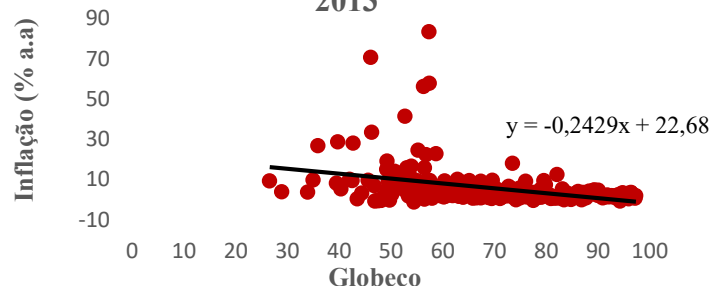
Nota-se, para a amostra em análise, no período de 1996 a 2013, uma correlação negativa entre globalização, em suas diferentes dimensões, e inflação, indicando que uma maior globalização está associada a menores taxas de inflação. Destaca-se uma maior correlação entre a globalização e inflação pelas dimensões econômica e social. No que se refere à dimensão política nota-se que a correlação com a inflação é bem menos evidente. Conforme resultado para os coeficientes das equações, nota-se que o índice de globalização econômica foi o que apresentou maior coeficiente, em módulo, (-0,2429), enquanto o índice de globalização política apresentou o menor (-0,0438). Essa primeira evidência será melhor avaliada através de exercícios econométricos, cujos resultados serão apresentados na seção que se segue.

**Gráfico 2. Inflação x Glob- 1996-2013**



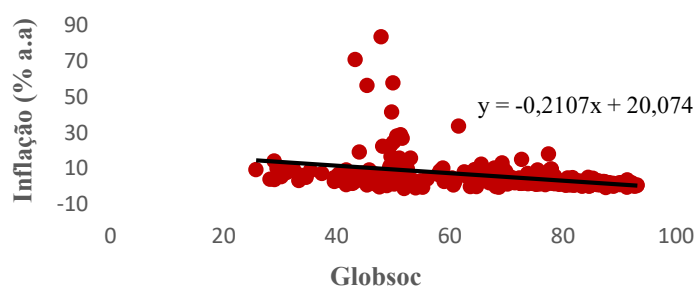
Fonte: Elaboração Própria

**Gráfico 3. Inflação x Glob Eco - 1996-2013**



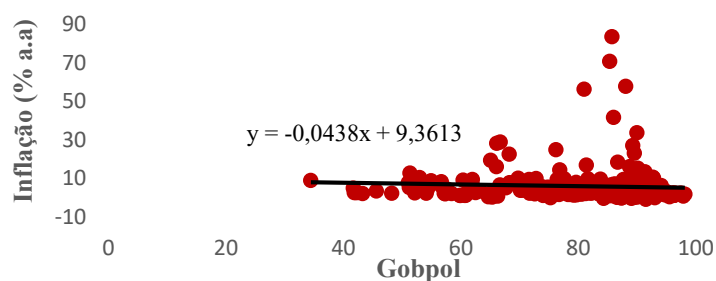
Fonte: Elaboração Própria

**Gráfico 4. Inflação x Glob Soc - 1996-2103**



Fonte: Elaboração Própria

**Gráfico 5. Inflação x Glob Pol - 1996-2013**



Fonte: Elaboração Própria

## 4 RESULTADOS

Antes de estimar os modelos de inflação, foram realizados testes de estacionariedade das séries utilizadas neste trabalho. Os resultados encontram-se na Tabela 2A do apêndice. Apenas a variável dívida pública (% do PIB) foi não estacionária, em nível, sendo então feita a primeira diferença desta série para torná-la estacionária.

Os resultados das estimações dos modelos de painel estático e painel dinâmico seguem reportados abaixo. A Tabela 4 retrata os resultados para a taxa de inflação regredida contra o índice geral de globalização de Dreher (2006). Nota-se que os modelos do painel estático foram estimados por MQO (efeitos fixos), uma vez que a probabilidade do teste de Hausman para todos os modelos nos leva a rejeitar a hipótese nula de que os estimadores de efeitos aleatórios são consistentes.

Nos modelos estimados por MQO a variável de interesse, referente ao índice de globalização geral, foi estatisticamente significativa, a 10% de nível de significância, apenas no modelo mais parcimonioso (Modelo 1), apresentando sinal negativo, o que está

em consonância com o esperado, indicando que uma maior globalização leva a menores taxas de inflação. Em termos de magnitude, o aumento em 1 ponto no índice de globalização geral reduz a inflação em 0.261%. Quando se avalia os resultados das estimações obtidas via *GMM System*, nota-se que o índice geral de globalização também é negativo e estatisticamente significativo apenas em um modelo (Modelo 2), a 10% de nível de significância. A magnitude obtida para o coeficiente indica que aumento em 1 ponto no índice de globalização geral reduz a inflação em 0,117%.

Numa análise geral das demais variáveis explicativas, nos modelos de efeitos fixos, as variáveis com efeitos sobre a inflação foram a taxa real de juros, o índice de independência do Banco Central e a *dummy* de crise. As duas primeiras variáveis foram estatisticamente significativas nos Modelos 2 e 3 e apresentaram sinal negativo o que está conforme o esperado, implicando que aumentos na taxa de juros e uma maior independência da autoridade monetária levam a menores taxas de inflação. No entanto, nos modelos estimados via *GMM System* essas variáveis deixam de ser significativas. A *dummy* de crise apresentou significância estatística apenas no modelo 3 em que se obteve sinal positivo para o seu coeficiente, indicando que os países que vivenciaram alguma crise (monetária, bancária, cambial ou da dívida) apresentaram maiores taxas de inflação. Entretanto, essa significância desaparece quando o modelo é estimado por *GMM System*.

Nos modelos *GMM System*, a variável dependente defasada e a variação da taxa de câmbio real efetiva se mostraram estatisticamente significativas, quando considerado 10% de nível de significância, apresentando, respectivamente, sinal positivo e negativo. Tais resultados estão coerentes com o esperado, implicando que a inflação presente carrega consigo elementos da inflação passada (inércia inflacionária) e que uma apreciação cambial contribui para menores taxas de inflação.

**Tabela 4 – Modelos de Inflação e Globalização**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.175 (0.142)	0.189 (0.137)	0.178 (0.129)	0.279* (0.152)	0.2948* (0.161)	0.293 (0.198)
GLOB	-0.261* (0.152)	-0.107 (0.136)	-0.104 (0.130)	-0.160 (0.123)	-0.117* (0.067)	0.006 (0.058)
GPRODUTO		-5.02 (1.79)	-3.87 (0.155)		6.30 (2.77)	-2.21 (2.62)
DTCREF		0.054 (0.058)	0.076 (0.051)		0.173 (0.155)	-0.197* (0.104)
DTCREF(t-1)		-0.122 (0.079)	-0.068 (0.069)		-0.163 (0.114)	-0.163 (0.129)
JREAL		-0.392** (0.153)	-0.458*** (0.158)		-0.085 (0.123)	0.014 (0.226)
DDIVIDA		2.978 (2.020)	0.890 (1.757)		1.256 (2.498)	-3.511 (2.156)
CBIND		-14.597* (8.338)	-14.133* (7.396)		0.073 (2.229)	-0.682 (3.321)
DUCF			-0.436 (0.510)			2.973 (5.186)
DUCRISE			3.716** (1.407)			0.328 (2.212)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.948	0.573	0.969
Hansen Test				0.058	0.711	0.086
Hansen-Diff Test				0.389	0.902	0.220
Nº de países				50	50	50
Nº de instrumentos				33	65	41

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se às estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two- Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos *GMM System* foram utilizados os comandos *laglimits (1 1)* ou *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos. No modelo 2 foi utilizado o comando *laglimits (1 1)* e no modelo 3 o comando *collapse*.

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente.

A Tabela 5 retrata os modelos de inflação estimados substituindo-se o índice geral de globalização pelo sub-índice de globalização econômica. Novamente, observa-se que os modelos de painel estático foram estimados por MQO, uma vez que as probabilidades do teste de Hausman levam a rejeitar a hipótese nula de que os estimadores de efeitos aleatórios são consistentes.

Em nenhum dos modelos do painel estático, o índice de globalização econômica apresentou significância estatística. No entanto, ao se estimar os modelos via GMM *System*, o índice de globalização econômica foi estatisticamente significativo em todos os

modelos. Além disso, os coeficientes obtidos apresentaram sinal negativo, coerente com o esperado, indicando que uma maior globalização econômica está associada a menores taxas de inflação. As magnitudes obtidas para os coeficientes do índice de globalização econômica mostram que, aumentos em 1 ponto nesse índice reduzem a inflação em 0.246%, 0.144% e 0,135%, nos Modelos 1, 2 e 3, respectivamente.

**Tabela 5 - Modelos de Inflação e Globalização Econômica**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.195 (0.147)	0.202 (0.135)	0.189 (0.128)	0.224 (0.151)	0.268* (0.153)	0.268* (0.148)
GLOBECO	-0.073 (0.099)	0.036 (0.112)	0.023 (0.098)	-0.246* (0.132)	-0.144** (0.067)	-0.135** (0.064)
GPRODUT		-6.11 (1.84)	-3.87 (2.72)		3.58 (2.36)	2.63 (3.34)
DTCREF		0.059 (0.057)	0.079 (0.051)		0.228 (0.141)	0.230 (0.154)
DTCREF(t-1)		-0.127* (0.075)	-0.073 (0.068)		-0.164 (0.113)	-0.139 (0.095)
JREAL		-0.382** (0.154)	-0.454*** (0.156)		-0.080 (0.116)	-0.078 (0.108)
DDIVIDA		2.919 (2.107)	0.985 (1.691)		1.455 (3.713)	-1.145 (5.152)
CBIND		-17.309* (9.253)	-16.304* (8.230)		1.426 (2.511)	0.812 (2.242)
DUCF			-0.541 (0.414)			-0.044 (0.711)
DUCRISE			3.683** (1.387)			2.574 (2.300)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.930	0.499	0.567
Hansen				0.196	0.765	0.876
Diff-Hansen				0.871	0.953	0.995
Nº de países				50	50	50
Nº de instrumentos				33	65	65

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se às estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two- Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos GMM *System* foram utilizados os comandos *laglimits (1 1)* ou *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente.

A taxa real de juros, o índice de independência do Banco Central e a *dummy* de crise continuam sendo estatisticamente significativas nos modelos de efeitos fixos e,



agora, a variação da taxa de câmbio real efetiva defasada em um período também passa a ser significativa (modelo 2), todas com os sinais de acordo com o esperado. Essas variáveis deixam de apresentar significância estatística quando os modelos foram estimados por *GMM System*. A inflação defasada continua sendo significativa, a 10% de nível de significância, nos modelos *GMM System*, mas, agora, apenas nos modelos 2 e 3. Nestes modelos a inflação defasada apresentou coeficiente positivo, estando em consonância com o esperado.

Na Tabela 6 são reportadas as estimações dos modelos de inflação em que foi utilizado o sub-índice de globalização social. Mais uma vez, os modelos do painel estático são estimados por MQO, para todos os modelos (probabilidade do teste de Hausman foi menor que 0,05). O índice de globalização social foi estatisticamente significativo em todos os modelos estimados por MQO e em dois modelos (Modelos 2 e 3) estimados por *GMM System*. O sinal obtido para o coeficiente foi negativo, estando em consonância com o esperado, revelando que a uma maior globalização social está associada a menores taxas de inflação. As magnitudes dos efeitos da globalização social nos modelos estimados por MQO mostram que aumentos em 1 ponto nesse índice reduzem a inflação em 0.393%, 0.301% e 0.280%. Nos dois modelos estimados por *GMM System*, o aumento em 1 ponto no índice de globalização social reduz a inflação em 0.111%.

A taxa real de juros, o índice de independência do Banco Central e a *dummy de crise* continuam sendo estatisticamente significativas nos modelos de efeitos fixos, apresentando sinais de acordo com o esperado, bem como, também, deixam de apresentar significância estatística ao se estimar os modelos por *GMM System*.

A inflação defasada apresenta significativa estatística, a um nível de significância de 10%, em dois dos modelos estimados por *GMM System* (Modelos 1 e 2), apresentando sinal positivo, conforme o esperado. A *dummy* para crise financeira de 2008 também foi estatisticamente significativa no modelo 3, estimado por *GMM System*. O sinal do coeficiente associado a essa variável foi positivo, evidenciando que essa crise contribuiu para maiores taxas de inflação.

**Tabela 6 – Modelos de Inflação e Globalização Social**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.145 (0.128)	0.157 (0.126)	0.151 (0.120)	0.289* (0.148)	0.271* (0.147)	0.250 (0.153)
GLOBSOC	-0.393** (0.167)	-0.301** (0.140)	-0.280** (0.134)	-0.065 (0.049)	-0.111* (0.061)	-0.111** (0.044)
GPRODUT		2.33 (1.68)	-3.28 (2.43)		-6.69 (3.15)	-9.27 (2.67)
DTCREF		0.042 (0.056)	0.066 (0.050)		0.214 (0.142)	0.248 (0.190)
DTCREF(t-1)		-0.112 (0.073)	-0.064 (0.050)		-0.158 (0.109)	-0.090 (0.113)
JREAL		-0.396** (0.156)	-0.442*** (0.158)		-0.053 (0.135)	-0.059 (0.117)
DDIVIDA		3.078 (2.019)	0.712 (1.630)		-0.900 (3.642)	-1.152 (2.889)
CBIND		-13.410* (7.003)	-13.631** (6.484)		2.594 (1.711)	2.098 (2.113)
DUCF			-0.131 (0.488)			9.282*** (3.284)
DUCRISE			3.534** (1.362)			2.747 (2.594)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.929	0.603	0.629
Hansen Test				0.251	0.833	0.816
Hansen-Diff Test				0.630	0.921	0.998
Nº de países				50	50	50
Nº de instrumentos				33	65	65

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se às estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são *GMM System Two- Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos *GMM System* foram utilizados os comandos *laglimits (1 1)* e *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos.

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Por fim, a Tabela 7 apresenta as estimações dos modelos de inflação com o sub-índice globalização política. Os modelos de painel estático foram estimados por MQO. O índice de globalização política não foi estatisticamente significativo em nenhum modelo, seja estimado por MQO (efeitos fixos) ou por *GMM System*.

Novamente, a taxa real de juros, o índice de independência do Banco Central e a *dummy* de crise apresentaram efeito sobre a inflação, nos modelos estimados por MQO, deixando de apresentar significância estatística nos modelos estimados por *GMM System*. A inflação defasada se mostrou estatisticamente significativa apenas no modelo 1 do

painel dinâmico, com sinal coerente com o esperado. A variação da taxa de câmbio real efetiva, não significativa nos modelos estimados por MQO, também apresentou significância estatística, a 5% de nível de significância, nos modelos estimados por GMM *System* (Modelos 2 e 3), apresentando o sinal de acordo com o esperado. Dito de outra forma, os resultados indicaram que uma apreciação cambial está associada a menores taxas de inflação.

**Tabela 7 – Modelos de Inflação e Globalização Política**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.201 (0.141)	0.199 (0.132)	0.186 (0.125)	0.309** (0.146)	0.269 (0.172)	0.262 (0.178)
GLOBPOL	-0.069 (0.071)	0.001 (0.049)	0.005 (0.058)	0.012 (0.027)	0.162 (0.120)	0.155 (0.099)
GPRODUT		-6.58 (1.82)	-3.89 (2.73)		-2.12 (5.42)	-2.21 (5.52)
DTCREF		0.058 (0.059)	0.078 (0.053)		-0.215** (0.089)	-0.208** (0.080)
DTCREF(t-1)		-0.128 (0.081)	-0.074 (0.073)		-0.181 (0.113)	-0.166 (0.112)
JREAL		-0.381** (0.154)	-0.454*** (0.157)		0.100 (0.116)	0.079 (0.149)
DDIVIDA		2.892 (2.068)	0.990 (1.703)		-2.053 (3.067)	-1.947 (3.359)
CBIND		-16.498** (7.934)	-15.808** (7.080)		3.369 (4.154)	3.441 (4.791)
DUCF			-0.572 (0.493)			-0.547 (1.731)
DUCRISE			3.690** (1.411)			0.309 (1.934)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.929	0.794	0.787
Hansen Test				0.096	0.098	0.071
Diff-Hansen Test				0.547	0.480	0.498
Nº de países				50	50	50
Nº de instrumentos				33	41	41

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se às estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two-Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos GMM *System* foram utilizados os comandos *laglimits (1 1)* e *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente.

Na tentativa de se avaliar o impacto da esfera fiscal e monetária sobre a inflação, os modelos foram reestimados<sup>4</sup> incluindo-se as variáveis: orçamento do governo (% PIB), correspondente ao resultado primário, e diferencial monetário, calculado como a diferença entre a taxa de crescimento monetário de cada país da amostra e a taxa de crescimento monetária dos EUA. A taxa de crescimento monetária, por sua vez, é medida pela variação dos meios de pagamentos (M2)<sup>5</sup> em %. A justificativa para esse procedimento está embasada na relevância destas variáveis para a explicação do processo inflacionário.

Antes de reportar os resultados, destaca-se que todos os modelos do painel estático estimados com a inclusão da variável orçamento do governo (% PIB) foram estimados por MQO (efeitos fixos), uma vez que as probabilidades dos testes de Hausman em todos os modelos levaram a rejeitar a hipótese de que os estimadores de efeitos aleatórios são consistentes. Os resultados, apresentados nas Tabelas 3A a 6A que seguem no apêndice, indicam que, ao se incluir essa variável nos modelos base, a inferência para as variáveis de interesse, índice de globalização geral e seus sub-índices, não se altera de forma significativa.

Os índices de globalização geral, globalização econômica e globalização social, continuaram apresentando significância estatística, sobretudo nos modelos *GMM System*, com os índices de globalização geral (Modelo 1, Tabela 3A) e de globalização social apresentando significância estatística também nos modelos estimados por MQO (efeitos fixos). Os sinais dos coeficientes estimados para essas variáveis foram negativos, estando de acordo com o esperado, indicando que um aumento da globalização, em suas diferentes dimensões, está associado a menores taxas de inflação. O índice de globalização política continua não apresentando significância estatística, revelando que esta dimensão da globalização não apresenta efeitos sobre a inflação.

Quanto a variável orçamento do governo (% PIB), houve significância estatística apenas nos modelos estimados por MQO, no entanto, em todos os 16 modelos estimados, o sinal do coeficiente estimado para essa variável foi positivo, não estando de acordo com

---

<sup>4</sup> Os modelos também foram reestimados utilizando-se apenas a variação da taxa e câmbio real efetiva defasada em um período. Os resultados econométricos não se alteraram de forma significativa com essa nova estimação.

<sup>5</sup> M2 contempla, além do M1 (papel moeda em poder do público e depósitos à vista), os depósitos para investimentos e as emissões de alta liquidez realizadas primeiramente no mercado interno por instituições depositárias.

o esperado. As variáveis taxa real de juros, índice de independência do Banco Central e *dummy* de crise, também significativas nos modelos de efeitos fixos e com sinais de acordo com o esperado, deixam de apresentar significância estatística nos modelos estimados por *GMM System*.

Nos modelos estimados por *GMM System* que contém os índices de globalização geral e globalização econômica e sem a inclusão das *dummies* da crise financeira de 2008 e de crise, a variável dívida pública (%PIB) apresentou significância estatística e sinal positivo, conforme o esperado, implicando que um aumento da dívida leva a aumentos na taxa de inflação. No Modelo 2, que contém o índice de globalização econômica, a variação da taxa de câmbio real efetiva defasada em um período também apresentou significância estatística com sinal negativo, estando de acordo com o esperado. Nos modelos que contém os índices de globalização social e globalização política e no Modelo 1 que contém o índice de globalização geral, a inflação defasada em um período se mostrou estatisticamente significativa com sinal positivo, de acordo com o esperado, indicando que a inflação presente carrega elementos da inflação passada, ou seja, inércia inflacionária.

Nos modelos com a inclusão da variável diferencial monetário, Tabelas 7A a 10A em apêndice, novamente os modelos de painel estático estimados foram estimados por MQO (efeitos fixos), dado que as probabilidades dos testes de Hausman para todos os modelos levaram a rejeitar a hipótese de que os estimadores de efeitos aleatórios são consistentes. O índice de globalização geral e todos os seus sub-índices, na maioria dos modelos estimados, deixam de apresentar significância estatística para explicar a inflação. O índice de globalização geral foi significativo no modelo mais parcimonioso (Modelo 1, Tabela 7A) estimado por MQO (efeitos fixos), o índice de globalização social foi significativo nos Modelos 1 e 2 (Tabela 9A) também estimados por MQO. Esses índices deixaram de apresentar significância estatística quando esses modelos foram estimados por *GMM System*. Já o índice de globalização econômica mostrou significância estatística apenas no modelo mais parcimonioso (Modelo 1, Tabela 8A) estimado por *GMM System*. Todos esses índices apresentaram coeficientes com sinal negativo, estando de acordo com o esperado.

As variáveis taxa de juros real, índice de independência do Banco Central e *dummy* de crise apresentaram significância estatística nos modelos estimados por MQO (efeitos fixos) com os sinais de seus coeficientes estando de acordo com o esperado, indicando,

respectivamente, que aumentos na taxa real de juros e da independência da autoridade monetária implicam em redução da inflação, e que países que vivenciaram algum tipo de crise (monetária, bancária, cambial ou da dívida) experimentaram uma maior inflação. No entanto, essas variáveis deixam de ser significativas ao se estimar os modelos por *GMM System*.

Nos modelos de painel dinâmico a taxa de inflação defasada em um período e a variação da taxa de câmbio real efetiva defasada em um período, apresentaram significância estatística com os sinais dos coeficientes dessas variáveis estando de acordo com o que se espera, indicando, respectivamente, a existência de inércia inflacionária e que apreciações cambiais (aumentos na taxa de câmbio) levam a redução da inflação.

A *dummy* para crise financeira de 2008 também apresentou significância estatística nos Modelos 3, Tabelas 7A e 9A, apresentando sinal positivo, indicando que essa crise ocasionou maiores taxas de inflação. A variável, diferencial monetário, não foi estatisticamente significativa para explicar a inflação em nenhum dos modelos estimados, seja por MQO ou por *GMM System*.

Em todos os modelos estimados via *GMM System*, os resultados para os p-valores do teste Arellano-Bond AR(2) foram elevados, levando a não rejeitar a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem, indicando, assim que as estimações são consistentes. Os resultados obtidos para os testes Hansen (Ho: validade dos instrumentos) e Hansen-Difference (Ho: exogeneidade dos instrumentos), com probabilidade acima de 0,05 para todas as estimações, evidenciam que os instrumentos são válidos e não correlacionados com o termo de erro da equação.

As diferenças evidenciadas entre os modelos estimados por efeitos fixos e por *GMM System* podem indicar a possível existência de endogenia nos modelos de painel estático. Logo, o uso desse método pode gerar resultados viesados. Neste caso, os modelos estimados via *GMM System* são mais adequados, uma vez que lida com a possível ocorrência de endogenia.

Na maioria dos modelos estimados por esse método, as evidências foram de que tanto o índice de globalização geral como seus sub-índices, globalização econômica e globalização social estão associadas a menores taxas de inflação. Já o índice de globalização política, não foi significativo em nenhum dos modelos, indicando que essa dimensão da globalização não tem influência sobre a inflação.

Sendo assim, tais resultados apontam que a estimação de uma Curva de Phillips com incorporação da globalização é relevante e se alinham às evidências encontradas nos trabalhos de Borio e Filardo (2007), Mody e Ohnsorge (2006) e Chen, Imbs e Scott (2004), Pehnelt (2007) e Bowdler e Malix (2007) que também encontram indícios de que a globalização está associada a menores taxas de inflação, sobretudo através da esfera econômica via aumento da concorrência internacional proporcionada pela maior abertura comercial.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O avanço rápido da globalização, em suas diferentes dimensões; comercial, financeira, política, social, tem provocado mudanças consideráveis em países avançados, emergentes e em desenvolvimento. Nesse sentido, houve crescimento e aprofundamento do debate em torno dos impactos desse processo sobre o crescimento econômico das diferentes economias. No entanto, o debate em termos dos impactos desse processo sobre a inflação ainda é bastante discreto.

Diante disso, a proposta colocada para este trabalho foi de buscar contribuir com esse debate ainda pouco expressivo na literatura por meio de uma análise empírica que buscou avaliar os possíveis efeitos da globalização sobre a inflação, utilizando, para tanto, uma amostra que contempla diferentes economias (avançadas, em desenvolvimento e subdesenvolvidas) para o período de 1996 a 2013.

Incorporando o índice de globalização geral desenvolvido por Dherer (2006) e atualizado até 2013, assim como as desagregações em sub-índices que compõe esse índice geral, em estimações de Curva de Phillips e, utilizando a metodologia de dados em painel estático, via estimação por efeitos fixos ou aleatórios, e painel dinâmico, via estimação por GMM *System*, procurou-se avaliar a relação existente entre globalização e inflação.

As evidências empíricas encontradas apontam que a globalização pode estar contribuindo para as menores taxas de inflação dos últimos anos, sobretudo pelas esferas econômica e social. Essa constatação foi evidenciada através da significância estatística dos coeficientes estimados para os índices de globalização econômica e social, na maioria dos modelos estimados por GMM *System*, com exceção apenas daqueles em que se incorporou a variável diferencial monetário para controle.

Grande parte da literatura teórica e empírica aponta que globalização pode estar contribuindo para as menores taxas de inflação, sobretudo através da sua manifestação na

esfera econômica no que se refere ao aprofundamento da abertura comercial. Neste sentido, a redução da inflação poderia ser propiciada via aumento da concorrência internacional e um maior atrelamento dos preços internacionais aos preços domésticos o que acaba forçando os preços e custos domésticos para baixo.

Os resultados encontrados no estudo empírico realizado neste trabalho estão alinhados a essa discussão. O índice de globalização, na dimensão econômica, foi estatisticamente significativo para explicar a inflação na maioria dos modelos GMM *System* estimados e também foi o que apresentou maior coeficiente de correlação conforme análise gráfica realizada na segunda seção. Além disso, neste estudo, a dimensão social da globalização também se mostrou um fator importante para redução das taxas de inflação. Essas constatações evidenciam que uma análise, em que se consideram as desagregações das diferentes dimensões que compõem o processo de globalização, é importante para melhor avaliar e compreender os canais através dos quais a manifestação do avanço desse fenômeno pode impactar na redução das taxas de inflação dos países.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAS, S. A.; BELHOCINE, N.; EL-GANAINY, A.; HORTON, M. *A Historical Public Debt Database*. IMF Working Paper WP/10/245, Washington, DC. November 2010. Disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10245.pdf>.

ALESINA, A.; SUMMERS, L. *Central bank independence and macroeconomic performance: some comparative evidence*. Journal of Money, Credit and Banking, v. 25, n.2, p.151–162, 1993.  
<https://doi.org/10.2307/2077833>

ARELLANO, M.; BOND, S. *Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and Application to Employment Equations*. Review of Economic Studies, v.58, p.277-297, 1991.  
<https://doi.org/10.2307/2297968>

Arellano, M.; Bover, O. *Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error-Components Models*. Journal of Econometrics, v.68, p.29-51, 1995.  
[https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)

BALL, L. *Has Globalization Changed Inflation?* NBER Working Paper, 2006. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w12687>



BALTAGI, H. *Econometric Analysis of Panel Data*. 3<sup>a</sup>.ed. New Delhi: Tech Books, 2005.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, 2016. Disponível em: <http://www.bis.org/statistics/eer.htm>

BAUM, C. F. *An Introduction to Modern Econometrics Using Stata*. Boston: Stata Press, 2006.

BLANCHARD, O. *Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons from Brazil*. March. NBER Working Paper 10389, 2004.

BLANCHARD, O.; Galí, J. *Real wage rigidities and the new keynesian model*. Journal of Money, Credit and Banking, v.39, p. 35–66, 2007. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2007.00015.x>

BLUNDELL, R.; BOND, S. *Initial conditions an moment restrictions in dynamic panel data models*. Journal of Econometrics, v.87 (1), p.115-143, 1998. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)

BORIO, C.; FILARDO A. *Globalisation and inflation: New cross- country evidence on the global determinants of domestic inflation*. Bank for International Settlements (BIS) Working Paper N°.227, 2007.

BOWDLER, C.; MALIK, A. *Openness and inflation volatility: Cross-country evidence*. Economics Papers 2005-W14, Economics Group, Nuffield College, University of Oxford, 2005.

CALZA, A. *Globalisation, Domestic Inflation And Global Output Gaps Evidence From The Euro Area*. International Finance v.12, Issue 3 Winter, p.301-320, 2009. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2362.2009.01248.x>

CARVALHO, P. V. C. *A curva de Phillips Novo-Keynesiana é Não-Linear? Evidências de países com metas de inflação*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2010.

CUKIERMAN, A. *Central Bank Strategy, Credibility and Independence: Theory and Evidence*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1992.

CUKIERMAN, A; MILLER, G. P.; NEYAPTI. B. *Central Bank Reform, Liberalization, and Inflation in Transition Economies. An International Perspective*. Journal of Monetary Economics v.49, p.64-237, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(01\)00107-6](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(01)00107-6)

CHEN, N.; IMBS J.; SCOTT A. *Competition, Globalization, and The Decline in Inflation*. CEPR Discussion Paper No. 4695, 2004.

DREHER, A. *Does Globalization Affect Growth? Evidence from a new Index of Globalization*. *Applied Economics* v.38, 10, p.1091-1110, 2006. <https://doi.org/10.1080/00036840500392078>

FRIEDMAN, M. *The Role of Monetary Policy*. *American Economic Review* v.58 (1), p. 1-17, 1968.

GALI, J.; GERTLER, M. *Inflation dynamics: A structural econometric analysis*. *Journal of Monetary Economics*, v.44, p. 195-222, 1999. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(99\)00023-9](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(99)00023-9)

GARRIGA, A. C. *Central Bank Independence in the World. A New Database*. *International Interactions* v.42 (5), p.849-868, 2016. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2928897](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2928897).

HELBLING, T.; JAUMOTTE, F.; SOMMER, M. *How Has Globalization Affected Inflation?* International Monetary Fund in *World Economic Outlook*, p. 97-134, 2006.

HOLLAND, M.; ROGÉRIO M. *Dinâmica da Inflação no Brasil e os Efeitos Globais*. *Revista EconomiA*, Brasília (DF), v.11, n.3, p.649–670, set/dez, 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/227367997>.

IAKOVA, D. *Flattening of the Phillips curve: Implications for monetary policy*. FMI: IMF Working Paper 07/76, Washington, D.C., 2007.

IHRIG, J.; KAMIN, S. B.; LINDNER, D.; MARQUEZJ. *Some Simple Tests of the Globalization and Inflation Hypothesis*. *International Finance Discussion Papers* 891. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, April 2007. Disponível em: [www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/](http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/).

INTERNATIONAL MONETARY FUND. *International Financial Statistics*, 2017. Disponível em: <http://data.imf.org/?sk=5dabaff2-c5ad-4d27-a175-1253419c02d1>.

LAEVEN, L.; VALENCIA, F. *Systemic Banking Crises Database: An Update*. International Monetary Fund, Working Paper nº 165, 2012.

LOPREATO, F. L. C. *Um olhar sobre a política fiscal recente*. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 11, n. 2 (19), p. 279-304, jul./dez, 2002.

LUCAS JR, R. E. *Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs*. *American Economic Review*, v. 63, n.3, p.326-334, June 1973.

MISHKIN, F.; SAVASTANO, M. A. *Monetary Policy Strategies for Latin America*. *Journal of Development Economics* vol.66, p.415-444 Z, 2001.

MISHKIN, F. S. *Inflation targeting in emerging-market countries*. The American Economic Review, Boston, v.90, n.2, p.105-109, may 2000.  
<https://doi.org/10.1257/aer.90.2.105>

MISHKIN S. F. *Globalization, Macroeconomic Performance, and Monetary Policy*. NBER Working Paper No. 13948, April 2008. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w13948>.

MODY, A.; OHNSORGE, F. *Can domestic policies influence inflation?* Washington, D.C: FMI (mimeo), 2006.

MONTES, G. C. *Política monetária, inflação e crescimento econômico: a influência da reputação da autoridade monetária sobre a economia*. Economia e Sociedade, Campinas, v. 18, n. 2 (36), p. 237-259, ago 2009.

PASSOS, J. D. R.; DUARTE, P. G. *Reavaliando A Relação Entre Independência Do Banco Central E Custos De Desinflação: Uma Análise De Viés De Seleção*. Anais do XLI Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 41th Brazilian Economics Meeting] 0,40, ANPEC – Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], 2014.

PEHNELT, G. *Globalisation and Inflation in OECD Countries*. Chair of Economic Policy, Friedrich-Schiller-University Jena Carl-Zeiss-Str. 3, 07743 Jena, Germany. Jena Economic Research Papers, 2007-055.

PHELPS, E. S. *Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium*. Journal of Political Economy, v.76, p.678-711, 1967.  
<https://doi.org/10.1086/259438>

PHILLIPS, W.A. *The relation between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom, 1861-1957*. Economica, v. 25, Novembro 1958.  
<https://doi.org/10.2307/2550759>

RAZIN, A.; BINYAMINI A. *Flattened Inflation-Output Tradeoff and Enhanced Anti-Inflation Policy: Outcome of Globalization?* NBER Working Paper No. 13280. 2007.

ROGOFF, K. *Globalization and Global Disinflation*. Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review, 2003.

ROGOFF, K. *Impact of Globalization on Monetary Policy*. Paper prepared for symposium sponsored by de Federal Reserve Bank of Kansa City on "The New Economic Geography: Effects and Policy Implications. Jackson Hole Wyoming, August 24-26, 2006.

ROMER, D. *Advanced Macroeconomics*. 4th ed. Macroeconomics. I. Title. HB172.5. R66, 2012.

ROODMAN, D. *How to Do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata*. Stata Journal, v.9 (1), p.86-136, 2009a.

ROODMAN, D. *A Note on the Theme of Too Many Instruments*. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, v.71(1), p.135-158, 2009b.  
<https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2008.00542.x>

SBORDONE M. A. *Globalization and Inflation Dynamics: the Impact of Increased Competition*. NBER Working Paper N°. 13556, October 2007.

SVENSSON, L. E. O. *Open-economy inflation targeting*. Journal of International Economics, Amsterdam, v.50, n.1, p.155-183, Feb 2000.  
[https://doi.org/10.1016/S0022-1996\(98\)00078-6](https://doi.org/10.1016/S0022-1996(98)00078-6)

WOOLDRIDGE, J. *Econometrics Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press, 2002.

WORLD BANK. *World Development Indicators*, 2017. Disponível em:  
<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

## APÊNDICE

**Tabela 1A - Índice de Globalização**

<b>Índices e Variáveis</b>	<b>Pesos</b>
<b>A. Globalização Econômica</b>	<b>[36%]</b>
i) Fluxos Reais	(50%)
Comércio (percentual do PIB)	(22%)
Investimento direto estrangeiro, ações (porcentagem do PIB)	(27%)
Investimento de carteira (percentual do PIB)	(24%)
Pagamentos de renda para estrangeiros (porcentagem do PIB)	(27%)
ii) Restrições	(50%)
Barreiras de importação ocultas	(23%)
Taxa de tarifa média	(28%)
Impostos sobre comércio internacional (porcentagem da receita atual)	(26%)
Restrições da conta de capital	(23%)
<b>B. Globalização Social</b>	<b>[37%]</b>
i) Dados sobre contato pessoal	(33%)
Tráfego telefônico	(26%)
Transferências (porcentagem do PIB)	(2%)
Turismo internacional	(26%)
População estrangeira (porcentagem da população total)	(21%)
Literatura Internacional (per capita)	(25%)
ii) Dados sobre os fluxos de informação	(35%)
Usuários da Internet (por 1000 pessoas)	(36%)
Televisão (por 1000 pessoas)	(38%)
Comércio de jornais (porcentagem do PIB)	(26%)
iii) Dados sobre Proximidade Cultural	(32%)
Número de Restaurantes McDonald's (per capita)	(46%)
Número de Ikea (per capita)	(46%)
Comércio de livros (porcentagem do PIB)	(7%)
<b>C. Globalização Política</b>	<b>[27%]</b>
Embaixadas no País	(25%)
Associação em organizações internacionais	(27%)
Participação nas Missões do Conselho de Segurança da N.U.	(22%)
Tratados internacionais	(26%)

Fonte:

Dreher, Axel, 2006, Does Globalization Affect Growth?  
Empirical Evidence from a new Index, *Applied Economics* 38.

**Tabela 2A - Testes de Raiz Unitária em Panel**

Variáveis	Método	Estatística	Prob	Não-Estacionariedade ou Estacionariedade
INFLAÇÃO	Levin, Lin and Chu	-12.524	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-11.807	0.000	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	333.836	0.000	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	1013.64	0.000	Estacionária
GLOBALIZAÇÃO	Levin, Lin and Chu	-11.336	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.547	0.000	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	199.787	0.000	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	585.410	0.000	Estacionária
GLOBALIZAÇÃO ECO.	Levin, Lin and Chu	-5.927	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.843	0.002	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	142.751	0.003	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	176.859	0.000	Estacionária
GLOBALIZAÇÃO POL.	Levin, Lin and Chu	-7.641	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.533	0.000	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	167.681	0.000	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	293.840	0.000	Estacionária
GLOBALIZAÇÃO SOC.	Levin, Lin and Chu	-10.533	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-7.213	0.000	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	258.263	0.000	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	872.590	0.000	Estacionária
GAP DO PRODUTO	Levin, Lin and Chu	-8.484	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-7.887	0.000	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	228.120	0.000	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	162.193	0.001	Estacionária
TAXA DE CÂMBIO REAL EFETIVA	Levin, Lin and Chu	-12.912	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-11.565	0.000	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	318.307	0.000	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	473.522	0.000	Estacionária
TAXA REAL DE JUROS	Levin, Lin and Chu	-8.075	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-7.584	0.000	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	255.125	0.000	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	381.151	0.000	Estacionária
DÍVIDA PÚBLICA	Levin, Lin and Chu	-5.515	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-0,505	0.306	Não - Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	110.197	0.228	Não - Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	88.628	0.785	Não - Estacionária
CBIND	Levin, Lin and Chu	-3.916	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.457	0.072	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	93.798	0.020	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	174.442	0.000	Estacionária
ORÇAMENTO	Levin, Lin and Chu	-8,353	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-6,553	0.000	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	212.347	0.000	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	232.123	0.000	Estacionária
DIF_MONET	Levin, Lin and Chu	-3,578	0.000	Estacionária
	Im, Pesaran and Shin W-stat	-11,319	0.000	Estacionária
	ADF - Fisher Chi-square	439.099	0.000	Estacionária
	PP - Fisher Chi-square	283.620	0.000	Estacionária

Fonte: Elaboração própria a partir de resultados obtidos no Eviews 8

Notas: As probabilidades para o Teste de Fisher são cauculadas usando distribuição assintótica chi-quadrado.

Todos os outros testes usam distribuição assintótica normal. Im, Pesaran e Shin; ADF-Fisher e PP-Fisher

Hipótese Nula: Raiz Unitária (Processo de Raiz Unitária Individual). Teste de Levin, Lin e Chu - Hipótese Nula:

Raiz Unitária (Processo de Raiz Unitária Conjunta)

**Tabela 3A - Modelo Expandido 1 - Inflação e Globalização**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.175 (0.142)	0.112 (0.102)	0.108 (0.100)	0.279* (0.152)	0.173 (0.115)	0.185 (0.157)
GLOB	-0.261* (0.152)	-0,178 (0.110)	-0,174 (0.115)	-0.160 (0.123)	-0,131*** (0.049)	-0,129* (0.068)
GAP PRODUTO		-1.58 (2.11)	-4.70 (2.87)		-1.12 (3.23)	-8.97 (4.96)
DTCREF		0.026 (0.064)	0.034 (0.059)		-0.013 (0.102)	-0.020 (0.125)
DTCREF(t-1)		-0,128 (0.089)	-0,084 (0.072)		-0.135 (0.088)	-0.117 (0.076)
ORÇAMENTO		0.105** (0.051)	0.148*** (0.051)		0.168 (0.120)	0.153 (0.115)
JREAL		-0.280** (0.131)	-0.320** (0.131)		-0.030 (0.083)	-0.015 (0.077)
DDIVIDA		1.226 (1.039)	0.166 (1.228)		4.044* (2.408)	2.294 (5.135)
CBIND		-6.321 (3.936)	-6.918* (3.895)		1.857 (1.692)	2.447 (1.931)
DUCF			-0,164 (0.452)			0.968 (5.600)
DUCRISE			2.534** (1.057)			1.041 (2.625)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.948	0.462	0.274
Hansen				0.058	0.897	0.805
Diff-Hansen				0.389	0.963	0.892
Nº de países				50	47	47
Nº de instrumentos				33	65	65

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se às estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two- Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos *GMM System* foram utilizados os comandos *laglimits (1 1)* e *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos.

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente

**Tabela 4A - Modelo Expandido 1 - Inflação e Globalização Econômica**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.195 (0.147)	0.119 (0.106)	0.114 (0.104)	0.224 (0.151)	0.191 (0.124)	0.194 (0.125)
GLOBECO	-0.073 (0.099)	-0.079 (0.049)	-0.078 (0.049)	-0.246* (0.132)	-0.116** (0.049)	-0.119** (0.048)
GAP PRODUTO		-1.91 (2.09)	-4.95 (2.82)		1.27 (3.28)	1.22 (4.32)
DTCREF		0.027 (0.065)	0.032 (0.059)		0.074 (0.129)	0.081 (0.116)
DTCREF(t-1)		-0.141 (0.086)	-0.095 (0.069)		-0.155* (0.089)	-0.139 (0.085)
ORÇAMENTO		0.126** (0.055)	0.162*** (0.057)		0.175 (0.132)	0.182 (0.146)
JREAL		-0.264** (0.130)	-0.315** (0.130)		0.026 (0.063)	0.020 (0.071)
DDIVIDA		1.123 (1.116)	0.327 (1.222)		3.861* (2.212)	2.788 (2.761)
CBIND		-7.682* (4.270)	-7.765* (4.320)*		3.582 (2.614)	3.671 (2.638)
DUCF			-0.384 (0.376)			9.037 (5.201)
DUCRISE			2.537** (1.042)			0.896 (1.140)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.930	0.636	0.479
Hansen				0.196	0.957	0.807
Diff-Hansen				0.871	0.930	0.776
Nº de países				50	47	47
Nº de instrumentos				33	65	65

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se às estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two- Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos *GMM System* foram utilizados os comandos *laglimits (1 1)* e *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos.

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente



**Tabela 5A - Modelo Expandido 1 - Inflação e Globalização Social**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.145 (0.128)	0.095 (0.092)	0.093 (0.092)	0.289* (0.148)	0.177* (0.106)	0.181* (0.095)
GLOBSOC	-0.393** (0.167)	-0.294* (0.148)	-0.276* (0.148)	-0.065 (0.049)	-0.100*** (0.037)	-0.100** (0.041)
GAP PRODUTO		-9.68 (2.06)	-3.93 (2.88)		8.99 (4.42)	1.45 (6.19)
DTCREF		0.017 (0.060)	0.027 (0.054)		0.012 (0.089)	0.033 (0.100)
DTCREF(t-1)		-0.129 (0.080)	-0.089 (0.063)		-0.142 (0.093)	-0.103 (0.092)
ORÇAMENTO		0.048 (0.071)	0.093 (0.063)		0.070 (0.117)	0.073 (0.108)
JREAL		-0.254** (0.126)	-0.290** (0.132)**		-0.018 (0.079)	-0.037 (0.080)
DDIVIDA		0.865 (1.076)	-0.146 (1.259)		1.820 (1.81)	0.090 (1.721)
CBIND		-5.898 (3.814)	-6.679* (3.800)		3.357 (2.237)	3.000 (2.963)
DUCF			-0.116 (0.464)			-0.415 (0.592)
DUCRISE			2.353** (1.032)			1.579 (1.407)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.929	0.198	0.154
Hansen				0.251	0.919	0.693
Diff-Hansen				0.630	0.977	0.784
Nº de países				50	47	47
Nº de instrumentos				33	65	65

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se às estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two- Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos *GMM System* foram utilizados os comandos *laglimits (1 1)* e *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos.

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente

**Tabela 6A - Modelo Expandido 1 - Inflação e Globalização Política**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.201 (0.141)	0.130 (0.108)	0.125 (0.106)	0.309** (0.146)	0.248* (0.136)	0.252** (0.128)
GLOBPOL	-0.069 (0.071)	0.028 (0.041)	0.038 (0.047)	0.012 (0.027)	-0.030 (0.030)	-0.033 (0.030)
GAP PRODUTO		-2.01 (2.02)	-4.99 (2.74)		-4.57 (3.68)	-4.53 (6.10)
DTCREF		0.030 (0.066)	0.033 (0.059)		-0.035 (0.140)	-0.030 (0.135)
DTCREF(t-1)		-0.148 (0.091)	-0.104 (0.075)		-0.148 (0.134)	-0.131 (0.104)
ORÇAMENTO		0.107* (0.059)	0.138** (0.061)		0.208 (0.148)	0.172 (0.126)
JREAL		-0.241** (0.119)	-0.296** (0.121)		0.037 (0.057)	0.048 (0.054)
DDIVIDA		0.993 (1.273)	0.355 (1.326)		2.789 (2.853)	1.363 (3.158)
CBIND		-9.865** (4.766)	-9.794** (4.607)		0.781 (2.367)	0.577 (1.951)
DUCF			-0.530 (0.429)			4.965 (3.091)
DUCRISE			2.504** (1.021)			0.899 (1.955)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)					0.929	0.276
Hansen					0.096	0.919
Diff-Hansen					0.547	0.929
Nº de países					50	47
Nº de instrumentos					33	65

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se às estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two- Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos GMM *System* foram utilizados os comandos *laglimits (1 1)* e *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos.

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente

**Tabela 7A - Modelo Expandido 2 - Inflação e Globalização**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.175 (0.142)	0.185 (0.137)	0.173 (0.127)	0.279* (0.152)	0.480*** (0.146)	0.417*** (0.137)
GLOB	-0.261* (0.152)	-0.106 (0.148)	-0.106 (0.136)	-0.160 (0.123)	0.036 (0.111)	-0.006 (0.102)
GAP PRODUTO		-1.28 (2.93)	-3.77 (3.53)		-5.23 (5.88)	-4.86 (3.95)
DTCREF		0.044 (0.061)	0.075 (0.052)		-0.195 (0.182)	-0.059 (0.155)
DTCREF(t-1)		-0.116 (0.085)	-0.052 (0.074)		-0.261* (0.158)	-0.232*** (0.085)
DIF MONET		0.0001 (0.002)	-0.00006 (0.002)		0.019 (0.029)	0.022 (0.052)
JREAL		-0.407** (0.160)	-0.475*** (0.162)		0.061 (0.141)	0.010 (0.177)
DDIVIDA		3.798 (2.426)	1.269 (2.146)		-3.851 (4.985)	-4.978 (5.308)
CBIND		-17.907* (9.462)	-17.988** (8.029)		-3.601 (4.024)	-3.312 (4.530)
DUCF			-0.238 (0.648)			1.715** (0.738)
DUCRISE			5.041*** (1.754)			5.430* (2.950)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.948	0.956	0.943
Hansen				0.058	0.594	0.659
Diff-Hansen				0.389	0.634	0.664
Nº de países				50	42	42
Nº de instrumentos				33	45	45

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se as estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two- Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos GMM *System* foram utilizados os comando *laglimits (1 1)* e *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente.

**Tabela 8A - Modelo Expandido 2 - Inflação e Globalização Econômica**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.195 (0.147)	0.197 (0.134)	0.183 (0.125)	0.224 (0.151)	0.422** (0.171)	0.387*** (0.142)
GLOBECO	-0.073 (0.099)	0.024 (0.114)	0.012 (0.095)	-0.246* (0.132)	-0.103 (0.156)	-0.077 (0.099)
GAP PRODUTO		-1,25 (2.99)	-3.56 (3.54)		-2.54 (4.23)	-2.61 (2.22)
DTCREF		0.048 (0.059)	0.078 (0.053)		-0.192 (0.123)	-0.119 (0.095)
DTCREF(t-1)		-0.123 (0.080)	-0.058 (0.073)		-0.293* (0.159)	-0.214** (0.094)
DIF MONET		0.0001 (0.002)	-0.00007 (0.002)		0.025 (0.029)	0.025 (0.035)
JREAL		-0.396** (0.159)	-0.471*** (0.161)		0.220 (0.229)	0.153 (0.131)
DDIVIDA		3.717 (2.489)	1.400 (2.086)		-3.303 (3.056)	-3.060 (4.179)
CBIND		-20.235* (10.473)	-19.834** (8.830)		-1.512 (4.880)	-0.601 (4.031)
DUCF			-0.380 (0.579)			-0.311 (0.758)
DUCRISE			5.017*** (1.718)			2.952 (3.142)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.930	0.824	0.800
Hansen				0.196	0.566	0.844
Diff-Hansen				0.871	0.772	0.913
Nº de países				50	42	42
Nº de instrumentos				33	45	45

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se as estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two-Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos *GMM System* foram utilizados os comando *laglimits (1 1)* e *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente.

**Tabela 9A - Modelo Expandido 2 - Inflação e Globalização Social**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.145 (0.128)	0.148 (0.126)	0.146 (0.121)	0.289* (0.148)	0.407** (0.191)	0.394** (0.184)
GLOBSOC	-0.393** (0.167)	-0.336* (0.183)	-0.285 (0.171)	-0.065 (0.049)	-0.070 (0.106)	-0.052 (0.100)
GAP PRODUTO		-5.15 (2.70)	-3.27 (3.18)		-3.72 (4.35)	-4.17 (3.24)
DTCREF		0.038 (0.058)	0.068 (0.051)		-0.111 (0.125)	-0.068 (0.187)
DTCREF(t-1)		-0.099 (0.078)	-0.046 (0.071)		-0.299** (0.133)	-0.255** (0.109)
DIF MONET		0.00008 (0.002)	-4.02 (0.002)		0.032 (0.031)	0.029 (0.028)
JREAL		-0.403** (0.162)	-0.456*** (0.163)		0.201 (0.173)	0.138 (0.127)
DDIVIDA		3.652 (2.429)	0.995 (2.039)		-4.518 (3.872)	-5.704 (3.694)
CBIND		-16.259* (8.182)	-17.182 (7.252)		0.640 (4.745)	0.394 (3.141)
DUCF			-0.018 (0.622)			1.635** (0.787)
DUCRISE			4.726*** (1.713)			1.947 (3.673)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.929	0.777	0.841
Hansen				0.251	0.555	0.511
Diff-Hansen				0.630	0.627	0.712
Nº de países				50	42	42
Nº de instrumentos				33	45	43

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se as estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two-Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos *GMM System* foram utilizados os comando *laglimits (1 1)* e *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente.

**Tabela 10A - Modelo Expandido 2 - Inflação e Globalização Política**

Variável Dependente: Taxa de Inflação						
Modelos	EF/EA			GMM		
	1	2	3	1	2	3
INFLAÇÃO (t-1)	0.201 (0.141)	0.195 (0.131)	0.182 (0.123)	0.309** (0.146)	0.415*** (0.155)	0.365** (0.164)
GLOBPOL	-0.069 (0.071)	0.001 (0.057)	-0.016 (0.064)	0.012 (0.027)	0.174 (0.133)	0.145 (0.098)
GAP PRODUTO		-1.34 (2.93)	-3.65 (3.56)		9.55 (5.16)	5.00 (2.93)
DTCREF		0.047 (0.061)	0.078 (0.055)		-0.197 (0.138)	-0.074 (0.116)
DTCREF(t-1)		-0.124 (0.087)	-0.056 (0.079)		-0.271** (0.134)	-0.174** (0.085)
DIF MONET		0.00015 (0.002)	-0.00009 (0.0022)		0.008 (0.013)	0.005 (0.010)
JREAL		-0.396** (0.162)	-0.474*** (0.162)		0.098 (0.144)	0.053 (0.116)
DDIVIDA		3.704 (2.498)	1.369 (2.067)		1.645 (4.900)	-0.002 (3.777)
CBIND		-19.705** (9.160)	-19.337** (7.762)		1.418 (4.219)	1.638 (4.674)
DUCF			-0.330 (0.623)			-0,323 (0.706)
DUCRISE			5.043*** (1.759)			4.249 (3.569)
Hausman	0.000	0.000	0.000			
AR(2)				0.929	0.727	0.642
Hansen				0.096	0.389	0.760
Diff-Hansen				0.547	0.377	0.880
Nº de países				50	42	42
Nº de instrumentos				33	50	50

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados obtidos no Stata 11.

Notas: Erro-padrão em parênteses

EF e EA referem-se as estimativas por efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Todos os modelos GMM estimados são GMM *System Two- Step* e incluem dummies temporais

Todas as estimativas foram realizadas com erros padrões robustos.

Nos modelos *GMM System* foram utilizados os comando *laglimits (1 1)* e *collapse* para o Stata 11 para controlar a proliferação de instrumentos

\*, \*\* e \*\*\* indicam significância estatística a 10%, 5% e 1% respectivamente.