



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76  
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## **XXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - 2019**

### **IMPACTO DA DESVALORIZAÇÃO CAMBIAL NA INFLAÇÃO: UMA ANÁLISE PARA O IPCA E SUAS DESAGREGAÇÕES**

**Alexea Santos de Santana Bonfim<sup>1</sup> e Cleiton Silva de Jesus**<sup>2</sup>

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Ciências Econômicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [alexebonfim@gmail.com](mailto:alexebonfim@gmail.com)
2. Orientador, Departamento de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [csj@uefs.br](mailto:csj@uefs.br)

**PALAVRAS-CHAVE:** Desvalorização cambial; Inflação; Vetores Auto-regressivos.

#### **INTRODUÇÃO**

Os estudos acadêmicos sobre o impacto da desvalorização da taxa de câmbio na inflação aumentaram a partir da década de 1970, com a adoção de taxa de câmbio flutuante por vários países devido ao fim do Sistema de Bretton Woods. Sabe-se da teoria econômica que uma desvalorização cambial pode ocasionar uma queda no investimento em máquinas de equipamentos importados, aumento do índice de preços, estímulo (desestímulo) a exportação (importação), dentre outros efeitos em uma economia.

O repasse de uma desvalorização cambial para os preços está ligado a fatores como aumento dos preços de produtos importados, aumento do preço de produtos fabricados no país (mas que necessitam de insumos importados) e aumento dos preços das commodities no mercado interno devido à falta desses produtos que passam a ser mais comercializados no mercado internacional.

Dessa forma, percebe-se que uma desvalorização cambial altera diretamente a estrutura de preços de uma economia. Devido a isso, muitos trabalhos empíricos nos últimos anos se propõem a tentar calcular qual seria o impacto de uma desvalorização cambial na inflação utilizando algum procedimento econométricos.

Nos últimos anos, alguns autores estimaram qual seria o impacto da desvalorização da taxa de câmbio na inflação brasileira utilizando de diversos índices de preços. Schwartzman e Daniel (2014) estimaram esse impacto através de um modelo de Vetores-Autorregressivos. Para isso, utilizam como índice de inflação o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) e suas demais medidas. Os autores mostram que o impacto de uma desvalorização cambial na inflação vai se materializar nos primeiros três meses. Couto e Fraga (2015) estudam a relação entre a taxa de câmbio e os preços no Brasil nos anos de 1999 a 2012. Os autores utilizaram o IPCA e IGP-DI (Índice geral de Preços – Disponibilidade Interna). Para estimar esse repasse, os autores utilizam uma estimação com Vetor de Correção de Erros (VEC). Eles perceberam que o IGP-DI tem um repasse maior que o IPCA após uma variação cambial. Já Souza e Alves (2010) analisam a relação entre câmbio e preços entre os anos de 1999 a 2009.

Eles utilizam o IPCA como índice de preços. Os autores concluem que o repasse da depreciação cambial para os preços estava diminuindo nos últimos anos da pesquisa.

O objetivo da pesquisa é analisar o impacto da taxa de câmbio na inflação no Brasil entre os anos de 2003 e 2017 usando como medida de inflação o Índice de Preços ao Consumidor amplo (IPCA) em sua forma “cheia”, “desagregada” (Preços Livres, Administrados) e Núcleo de Inflação de forma comparativa. Assim, foram estimados 8 modelos, 4 bivariados e 4 multivariados, de forma a analisar como os índices de inflação se comportam após uma desvalorização cambial.

## **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada foi uma estimação através de Vetores Auto-regressivos que permite uma estimação com os valores das variáveis endógenas e suas respectivas defasagens e gráficos de Funções Impulso-resposta que permitem a análise da resposta das variáveis endógenas a um choque em alguma variável do modelo. Esse método permite verificar o repasse de uma desvalorização cambial para os índices de inflação nos modelos. Serão estimados modelos mais simples (bivariados), apenas com a variável taxa de câmbio e inflação, e modelos multivariados, nos quais serão adicionadas outras variáveis importantes do que diz respeito ao repasse do câmbio para a inflação.

No caso, será um choque na variável taxa de câmbio para ver seus efeitos no IPCA “cheio”, “desagregado” (Preços Livres e Monitorados) e Núcleo de Inflação. De forma que os resultados obtidos de cada estimação serão comparados com o objetivo de saber qual grupo de preços é mais impactado quando ocorre uma desvalorização cambial.

Para a execução do trabalho foi inicialmente feita uma revisão bibliográfica. Também foi criado um banco de dados composto por dados como o IPCA “cheio”, IPCA com preços livres, IPCA com preços monitorados, Núcleo de Inflação, taxa de câmbio nominal, Hiato do Produto, IBC-Br, índice de preços de commodities, taxa básica de juros e Risco Brasil Brasil, Foram coletados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Banco Central do Brasil, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA, e dentre outros.

## **RESULTADOS**

Para estimar os modelos foram necessárias 6 variáveis: IPCA, Hiato do Produto, Taxa de Câmbio, Taxa Selic, Índice de Commodities e Risco-Brasil. Para cada modelo somente houve mudança no índice de preços, sendo 8 modelos (4 bivariados e 4 multivariados) estimados com IPCA “Cheio”, IPCA Livre, IPCA Monitorado e Núcleo de Inflação.

Para estimar o Impacto da desvalorização cambial na Inflação através de um modelo de Vetores Auto-regressivos (VAR) e análise de gráficos de Funções Impulso-Resposta, foram necessários alguns procedimentos, tais como a seleção de defasagens para os VAR estimados e testes para verificar a existência de Normalidade e Estabilidade. Esses testes foram necessários para verificar a consistência dos modelos aqui estimados.

Foram aplicados choques generalizados na variável taxa de câmbio em todos os modelos para ver as respostas das variáveis IPCA “Cheio”, IPCA Livre, IPCA

Monitorado e Núcleo de Inflação. O choque é equivalente a um desvio padrão da variável taxa de câmbio, 0,628 na amostra.

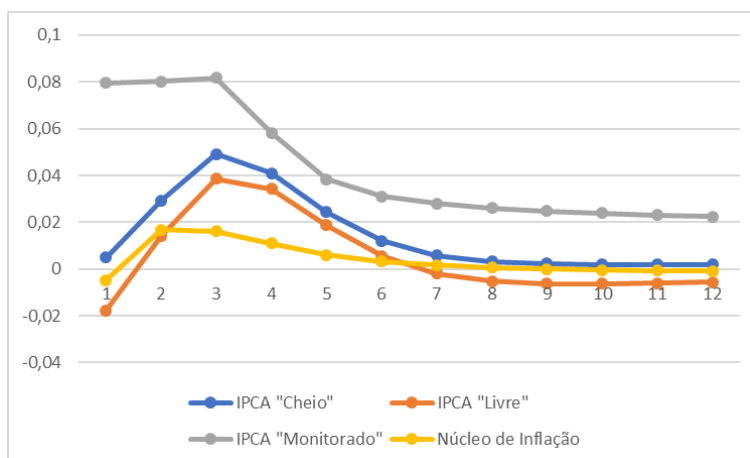


Gráfico 1: Impacto nos Índices de Preços após um choque generalizado no câmbio – Modelo Bivariado. Elaboração Própria

O Gráfico 1 mostra o Impacto de uma desvalorização cambial nos índices de preços escolhidos no modelo bivariado (índice de preços e taxa de câmbio nominal). Percebe-se que IPCA “Monitorado” tem o maior repasse de todos, seguido do IPCA “Cheio”. Percebe-se convergência de repasse depois do sexto mês para o IPCA Livre, IPCA Cheiro e Núcleo de Inflação. O IPCA “Cheio”, IPCA “Monitorado” e IPCA “Livre” tem o maior repasse no terceiro mês após desvalorização cambial, com 0,049%, 0,082% e 0,039%, respectivamente. Já o núcleo de inflação, tem maior repasse no segundo mês com 0,017%.

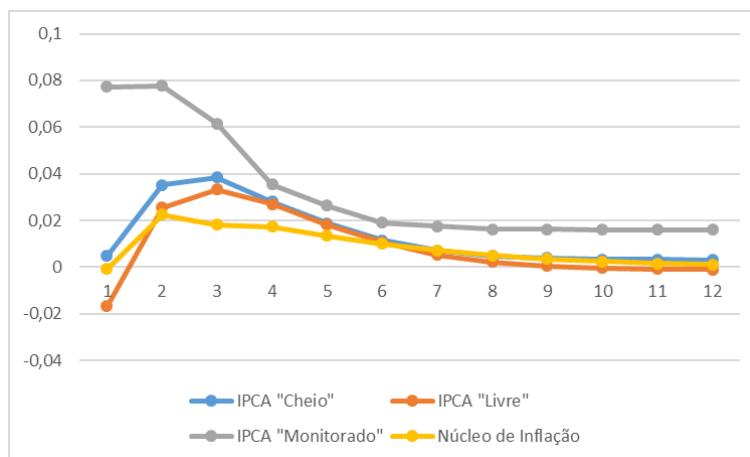


Gráfico 2: Impacto nos Índices de Preços após um choque generalizado no câmbio – Modelo Multivariado. Elaboração Própria.

O Gráfico 2 mostra o repasse no modelo multivariado (índice de preços, taxa de câmbio nominal, risco brasil, índice de commodities, hiato do produto e taxa selic). O IPCA “Monitorado” tem o maior repasse de todos, seguido do IPCA “Cheio”. Percebe-se convergência de repasse depois do quarto mês para o IPCA Livre, IPCA “Cheio” e Núcleo de Inflação. O IPCA “Cheio” e o IPCA “Livre” tem o maior repasse no terceiro mês mesmo após desvalorização cambial, com 0,038%, e 0,033%, respectivamente. Já o

IPCA “Monitorado” e o Núcleo de Inflação, tem maior repasse no segundo mês com 0,078% e 0,022%, respectivamente.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Foi possível atestar a influência da variação cambial na inflação no período de 2003 a 2017. Segundo os resultados das estimativas econométricas realizadas neste estudo, pode-se concluir que a resposta do IPCA Monitorado a uma desvalorização cambial é mais rápida e maior que a dos demais, que seguem trajetória semelhante. IPCA Monitorado e IPCA Livre, em ambos os modelos, tem um maior repasse no terceiro mês após choque, já o Núcleo de Inflação no segundo mês após choque. Já o IPCA Monitorado no modelo bivariado tem um maior repasse no terceiro mês, e no modelo multivariado no segundo mês.

Os resultados aqui encontrados, portanto, corroboram com o que foi encontrado em outros trabalhos do mesmo cunho. Pode-se perceber que o impacto na inflação irá se materializar no primeiro semestre após que uma desvalorização cambial. Os gráficos de Função de Impulso-resposta demonstram bem esse resultado, nos três primeiros meses o repasse para os índices de inflação é significativo, depois desse período o repasse é quase insignificante.

### **REFERÊNCIAS**

- COUTO, S.V.; FRAGA, G.J. 2014. O Pass-Through Da Taxa De Câmbio Para Índices De Preços: Análise Empírica Para O Brasil. Revista de Economia Contemporânea. Rio de Janeiro, p.333-356. ISSN: 1415-9848
- SCHWARTSMAN, A.; DANIEL, H.L. 2014. Os suspeitos de Sempre. Carta de Economia e Negócios – UCB. Volume 1 nº 3.
- SOUZA, R.G.; ALVES, A.F. 2010. Relação Entre Câmbio E Preços No Brasil: Aspectos Teóricos E Evidências Empíricas. Anais 38º Encontro Nacional de Economia.