

# **A INFLUÊNCIA DA POLÍTICA MONETÁRIA NA DETERMINAÇÃO DA INFLAÇÃO, DO NÍVEL DE EMPREGO E DO PIB DO BRASIL: UMA ANÁLISE NO PERÍODO 2008-2014**

Karina de Oliveira Almeida (IC) e Pedro Raffy Vartanian (Orientador)

**Apoio: PIVIC Mackenzie**

## **RESUMO**

Este estudo revisou a teoria de política monetária e expectativas racionais de acordo com a escola neoclássica e a importância da transparência e independência da autoridade monetária e do regime de metas de inflação para a estabilidade do nível de preços, contextualizando-o como o principal instrumento do Tripé Macroeconômico vigente na economia brasileira desde 1999 para a condução das políticas econômicas até o ano de 2008, quando ocorreu a crise financeira do subprime. Após esse ano, o governo adotou a Nova Matriz Econômica, que consistiu na condução políticas econômicas anticíclicas para estimular a demanda agregada e gerar crescimento do produto interno bruto e do nível de emprego da economia brasileira. Com isso, o presente estudo teve como principal objetivo identificar se a política monetária, por meio da taxa de juros Selic como seu principal instrumento, impactou no nível do produto interno bruto, do nível do emprego e da taxa de inflação da economia no período 2008-2014. Para tanto, a pesquisa utilizou uma metodologia bibliográfica, descritiva e quantitativa, na qual foram utilizadas regressões simples e múltiplas como procedimentos estatísticos para identificar se os resultados do produto interno bruto, do nível de emprego e da taxa de inflação foram influenciados pela condução da política monetária.

**Palavras-chave:** Política Monetária; Teoria Neoclássica; Regime de Metas de Inflação.

## **ABSTRACT**

This study summarized the neoclassical monetary policy and rational expectations theories and the importance of transparency and independence of the monetary authority and the inflation targeting to price stability, contextualizing it as the main instrument of 'Tripé Macroeconômico' to economic policies in Brazil since 1999 until 2008, because of the subprime crisis. After this year, Brazilian government adopted the economic plan 'Nova Matriz Econômica', which consisted of countercyclical economic policies to stimulate

aggregate demand and to impact on product growth and employment in Brazilian economy. Therewith, the main purpose of this study is to identify if gross domestic product, employment and inflation were affected by monetary policy - and interest rate as its main instrument - during 2008-2014. Therefore, this research used a bibliographic, descriptive and quantitative methodology, statistical procedures with simple and multiple regressions analysis to identify if gross domestic product, employment and inflation results were influenced by monetary policy.

**Keywords:** Monetary Policy; Neoclassical Theory; Inflation Targeting.

## 1. INTRODUÇÃO

O regime de metas de inflação no Brasil foi instituído pelo Decreto n. 3088, de junho de 1999, após o país ter adotado um regime de câmbio flutuante devido à forte pressão especulativa sobre o real dado os sucessivos déficits em conta corrente somados ao desajuste fiscal. A principal característica desse regime é a capacidade de gerar transparência na comunicação entre a autoridade monetária e o mercado, reduzindo, assim, os custos de desinflação.

As metas são propostas pelo Ministério da Fazenda e a função do cumprimento das metas de inflação, além do poder de determinar a taxa de juros básica, é responsabilidade do Banco Central. Além do centro da meta, expresso pelo IPCA, determina-se um intervalo de tolerância que varia entre 2% e 2,5% abaixo e acima da meta central, de modo a permitir algum grau de flexibilidade à política monetária (CARVALHO et al., 2007).

O regime de metas de inflação é a maneira mais crível de se conduzir a política monetária, pois leva a uma maior transparência da autoridade monetária e se caracteriza como a melhor âncora para as expectativas de inflação (MONTES, 2009). Assim, o principal instrumento de política macroeconômica é a política monetária, pois o foco é a estabilidade de preços, que será obtida por meio da credibilidade e legitimidade da autoridade monetária (ARESTIS; PAULA; FERRARI FILHO, 2009).

Nesse regime, o principal instrumento de política monetária para o controle da inflação é a taxa de juros de curto prazo, estabelecida no Brasil pelo Banco Central como a taxa Selic. A taxa Selic possui um valor alvo e os desvios da taxa nominal determinam o controle da liquidez e, então, o equilíbrio do mercado monetário (MONTES; BASTOS, 2014).

O regime de metas de inflação é um dos pilares da teoria econômica neoclássica, em conjunto com a meta de superávit primário e o controle fiscal. Segundo essa teoria, os agentes formam expectativas racionais e, se possuírem informações perfeitas, mudanças

nas políticas econômicas, como um aumento na oferta de moeda, não afetarão o nível do produto e do emprego na economia.

De acordo com a teoria neoclássica de política monetária, que determina a taxa de juros como principal instrumento para o controle da inflação, o problema de pesquisa estabelecido foi o seguinte: a política monetária adotada pelo governo brasileiro no período 2008-2014 influenciou a trajetória e o resultado da taxa de inflação, do PIB e da taxa de desemprego?

Assim, o presente estudo teve como objetivo principal analisar a política monetária adotada pelo governo brasileiro e seus impactos nas três variáveis da economia: pib, inflação e desemprego. Para tanto, os objetivos específicos foram: 1) revisar a teoria de política monetária e expectativas racionais sob a ótica da teoria neoclássica; 2) revisar o conceito do regime de metas de inflação como instrumento para estabilidade do nível de preços; 3) analisar a política monetária, por meio da taxa de juros Selic determinada pelo Copom, do período 2008-2014; 4) identificar se houve impactos temporários ou permanentes da adoção dessa política nas variáveis.

O estudo está distribuído da seguinte forma: após a introdução, apresenta-se o referencial teórico que aborda a teoria neoclássica de política monetária e o regime de metas de inflação no Brasil. Após, estão os procedimentos metodológicos, em que foram utilizadas as análises de regressão simples e múltipla para avaliar como a política monetária adotada pelo governo brasileiro impactou nas variáveis pib, inflação e desemprego da economia. O estudo finaliza com a análise dos resultados dos testes e a conclusão da pesquisa.

## **2. DESENVOLVIMENTO DO ARGUMENTO**

### **2.1. Teoria Neoclássica de Política Monetária**

A teoria econômica neoclássica está centrada nas trocas econômicas e na teoria do Equilíbrio Geral, em que sistemas estão integrados de forma que ocorre um optimum global. Com isso, ela se consiste em três pilares: 1) preferências racionais que podem ser identificadas e associadas com um valor, 2) indivíduos maximizam sua utilidade e 3) indivíduos agem independentemente da informação (EKSTEDT, 2014).

Os economistas neoclássicos resgatam a teoria de equilíbrio geral walrasiano, com base em um ambiente de concorrência perfeita que, por sua vez, gera um equilíbrio competitivo. A teoria neoclássica aborda uma crítica à falta de rigor dos modelos macroeconômicos e teóricos-metodológicos keynesianos, pois o indivíduo seria racional ao maximizar seu bem-estar e ao formular suas expectativas. Surge, então, a ideia de expectativas racionais, em que os agentes econômicos formam suas expectativas com base nas informações

disponíveis de forma que essas elas coincidem com os valores efetivos da economia e apenas variações inesperadas levariam os agentes ao erro e, com isso, gerariam variações reais no produto da economia (AMORIM, 2002).

John F. Muth (1961) foi o primeiro a introduzir o conceito de expectativas racionais, o qual se baseia em três pilares: 1) as informações são escassas, porém, o sistema econômico normalmente não as desperdiça; 2) o modo como as expectativas dos agentes econômicos são formadas depende da estrutura do sistema econômico; 3) mudanças nas políticas econômicas não terão efeitos substanciais nas variáveis reais da economia.

O princípio central da teoria neoclássica é que intervenções nas políticas econômicas não são eficientes para gerar a estabilização das variáveis reais da economia. Assim, alterações na condução da política monetária afetarão o nível de demanda agregada, mas não surtirão efeito no nível do produto ou do emprego no curto e longo prazo (FROYEN, 2013).

A abordagem neoclássica mais moderna é a dos Ciclos Reais, a qual retoma a ideia de neutralidade da moeda, mas agora como uma consequência das expectativas racionais, uma vez que os ciclos econômicos ocorreriam apenas com progressos tecnológicos e flutuações no nível de emprego ocorreriam devido a mudanças setoriais. Ou seja, as variações na oferta de moeda não teriam efeito sobre esses ciclos da economia. Como os agentes possuem expectativas racionais, nenhuma alteração na política monetária afetará as variáveis reais da economia, pois apenas choques imprevisíveis e falta de informações completas podem gerar flutuações nessas variáveis (AMORIM, 2002).

## **2.2. Regime de Metas de Inflação**

O modelo do regime de metas de inflação no Brasil está baseado no modelo britânico e foi adotado após uma crise da moeda nacional que levou o país a escolher uma política monetária independente, livre circulação de capitais e taxa de câmbio flutuante (BARBOSA FILHO, 2008) O Conselho Monetário Nacional (CMN) determina as metas de inflação, que são propostas pelo Ministro da Fazenda, e o Comitê de Política Monetária do Banco Central (COPOM) tem o objetivo de atingir essa meta por meio do uso da taxa de juros de curto prazo (ARESTIS; FERRARI-FILHO; PAULA, 2011).

Mishkin (2000) aponta os principais elementos do regime: anúncio público das metas de inflação, um comprometimento institucional para a estabilidade de preço, estratégia de informação que inclui outras variáveis além dos agregados monetários para decidir os instrumentos de política econômica, transparência da estratégia de política monetária por meio de comunicação com o público e com os mercados e o controle do banco central para conseguir seus objetivos em relação à inflação.

Mishkin (2000) também aborda as vantagens e desvantagens do regime de metas de inflação demonstrado na tabela 1:

Tabela 1: Vantagens e Desvantagens do Regime de Metas de Inflação

<b>Regime de Metas de Inflação</b>	
<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
Permite que a política monetária seja direcionada apenas questões domésticas e para responder a choques da economia doméstica	Alta rigidez
Utiliza todas as informações disponíveis para determinar o funcionamento dos instrumentos de política monetária	Permite discricção exagerada
Sua transparência permite fácil entendimento da política monetária por parte dos agentes econômicos	Aumenta instabilidade
Reduz a probabilidade de o banco central perder consistência, pois foca no debate do que o banco central deve fazer no longo-prazo (controlar a inflação)	O aumento da instabilidade resulta em baixo crescimento econômico
Torna a política monetária mais transparente e mantém canais de comunicação com os agentes	Não previne a existência de dominância fiscal
Torna o banco central mais responsável e creditado com os agentes econômicos	A credibilidade do banco central geralmente é baixa devido à dificuldade de controlar a inflação

Adaptado de Mishkin (2000)

O Brasil modificou sua política cambial e monetária em 1999, com uma mudança de taxas fixas para flutuantes e a adoção do regime de metas de inflação. Para Blanchard (2004), este regime pode ter efeitos perversos em países emergentes devido à sua taxa de câmbio, pois quando a taxa de juros é elevada em resposta ao aumento da taxa de inflação, o câmbio é depreciado, o que leva a uma pressão inflacionária, ocorrendo, assim, o fenômeno da dominância fiscal.

Segundo Mendonça (2007), a política monetária é implementada de acordo com o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IPCA). Os preços livres são mais sensíveis às mudanças na taxa de juros, mas os preços administrados, por serem estabelecidos por órgãos públicos, dificultam a redução da taxa de juros, pois quando o efeito dos preços livres declina, o impacto dos preços administrados é maior.

O Banco Central realiza mudanças na taxa de juros nominal de acordo com movimentos na taxa de crescimento esperado do produto da economia (MONTES, 2009). A taxa de juros é o principal instrumento da autoridade monetária para guiar as expectativas do público em um regime de metas de inflação. Os sucessivos descumprimentos da meta anunciada levam a uma rigidez para baixo na definição da taxa Selic (MENDONÇA, 2007).

De acordo com Vinhado e Divino (2015), a política monetária se transmite para o setor real da economia por meio do crédito bancário, pois um aumento na taxa de juros encarece os custos de captação. Assim, uma política monetária restritiva afeta negativamente a dinâmica bancária ao aumentar o custo de empréstimos e incentivar os bancos a assumirem mais riscos em operações mais rentáveis.

No regime de metas, a credibilidade da política monetária e da autoridade monetária torna-se fundamentais para as expectativas inflacionárias, pois reduz o esforço no gerenciamento diário da liquidez e aumento de liberdade para a redução da taxa de juros (MONTES; ASSUMPÇÃO, 2014).

A autoridade monetária, Banco Central, utiliza a taxa de juros e o a base monetária como instrumentos de política monetária para o controle da inflação; quando a taxa de inflação desvia da meta, a taxa de juros e o controle da liquidez, por meio de mudanças na base monetária, sofrem variações. Se a reputação e a credibilidade da autoridade monetária são boas, há menos esforço por parte dela para controlar a inflação. Isso resulta em uma menor variação na taxa de juros (MONTES; BASTOS, 2014).

O Banco Central também realiza mudanças na taxa de juros quando o nível do produto se desvia da meta, pois, segundo Montes (2009), há uma relação inversa entre taxa de inflação e expectativas para o nível de produto no período seguinte devido às expectativas dos agentes em relação às políticas econômicas adotadas para o controle da inflação. De acordo com Barboza (2015), as expectativas de inflação respondem inversamente às mudanças nas taxas de juros, pois taxas de juros elevadas são essenciais para estabilidade de preços com o produto operando abaixo do potencial.

Com isso, um aumento no hiato do produto reduz a credibilidade da autoridade monetária, pois os agentes econômicos percebem que esse hiato resultará em processo inflacionário devido à má condução das políticas econômicas (MONTES; BASTOS, 2014). A solução será aumento da taxa de juros e redução da base monetária para manter a taxa de inflação dentro da meta. Entretanto, os agentes esperarão que a política monetária restritiva resulte em redução do produto (MONTES, 2009).

A falta de uma relação confiável entre inflação e atividade, seja hiatos do produto ou do desemprego, pode exigir um replanejamento da estrutura do regime de metas de inflação.

Com um coeficiente significativo de hiato do desemprego, dentro da estrutura do regime de metas a taxa de juros deve colocar um peso maior sobre o hiato do produto em relação à inflação. Assim, a adoção do regime levou à prognósticos de inflação futura com um peso menor na inflação passada e maior na meta objetivada pelo banco central (BLANCHARD; CERUTTI; SUMMERS, 2015).

### **2.3. Modelo Econométrico de Política Monetária**

A metodologia adotada foi o modelo de regressão linear simples e o modelo de regressão linear múltipla para a estimação dos parâmetros das variáveis de análise. Os dois modelos de regressão estimam os parâmetros por meio do estimador de mínimos quadrados ordinários sobre a política monetária, com base na taxa de juros Selic, e nas determinações do nível do produto, do emprego e da inflação no período 2008-2014.

O modelo de regressão linear simples permite a obtenção das equações que caracterizem as variáveis produto, emprego e inflação da economia brasileira com base no comportamento da taxa de juros no período de análise. Enquanto o modelo de regressão linear múltipla permite a obtenção da equação que caracterize a variável produto da economia brasileira dependente de alterações no nível de emprego, na taxa de inflação e na taxa de juros no mesmo período.

O modelo de regressão linear simples relaciona duas variáveis com o objetivo de explicar uma em termos da outra, ou seja, se há uma relação funcional entre elas. O modelo de regressão linear múltipla é mais receptivo à análise ceteris paribus e tem como objetivo analisar o efeito de mais de duas variáveis independentes sobre a variável dependente, além de permitir o controle de outros fatores que afetam a variável dependente (WOOLDRIDGE, 2014).

O formato do modelo de regressão linear simples é:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon$$

Em que:

Y: variável dependente

$\beta_0$ : parâmetro de intercepto

$\beta_1$ : parâmetro da variável independente

$X_1$ : variável independente

$\varepsilon$ : erros aleatórios (fatores que não estão incluídos no modelo)

O formato do modelo de regressão linear múltipla é:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \varepsilon$$

Em que:

Y: variável dependente

$\beta_0$ : parâmetro de intercepto

$\beta_1$ : parâmetro da variável independente 1

X1: variável independente 1

$\beta_2$ : parâmetro da variável independente 2

X2: variável independente 2

$\beta_3$ : parâmetro da variável independente 3

X3: variável independente 3

$\varepsilon$ : erros aleatórios (fatores que não estão incluídos no modelo, mas que também podem condicionar o comportamento da variável dependente)

As variáveis utilizadas para a estimação dos dois modelos de regressão são:

1) Taxa de juros: a taxa de juros básica da economia brasileira utilizada para análise foi a taxa Selic, pois ela é o principal instrumento de política monetária utilizado pelo Banco Central do Brasil no regime de metas de inflação. No modelo de regressão linear simples, a taxa de juros Selic será a única variável independente, pois o objetivo é analisar sua relação com as demais variáveis.

2) Inflação: utilizou-se o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), pois ele é a base para as metas de inflação no Brasil conforme definido pelo Conselho Monetário Nacional.

3) Emprego: utilizou-se a população econômica ativa sem ocupação, que consiste na taxa de desemprego, para entender sua relação com a taxa de juros Selic.

4) Produto: como o Produto Interno Bruto (PIB) é a medida de produção de todos os bens e serviços de uma economia, ele foi a variável escolhida para a estimação dos dois modelos de regressão utilizados com o objetivo de identificar se há uma relação entre o PIB e a taxa de juros Selic (modelo de regressão linear simples) e se há uma relação entre o PIB e a taxa de juros Selic, o IPCA e a taxa de desemprego (regressão linear múltipla).

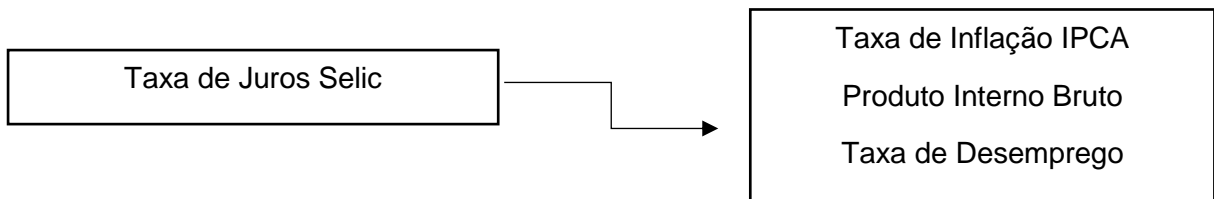


Todos os dados das variáveis utilizadas são trimestrais e foram coletados no Fundo Monetário Internacional (<http://www.imf.org/en/Data>). Com os dados trimestrais coletados, os cálculos foram realizados por meio do software Stata.

Assim, as variáveis foram separadas de acordo com o modelo de regressão utilizado.

Modelo de regressão linear simples:

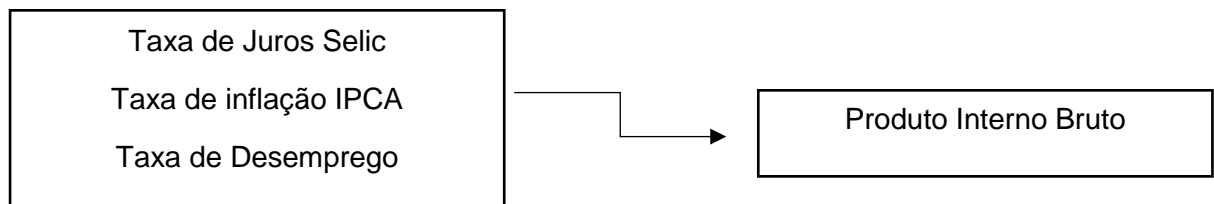
Variável Independente



Variáveis Dependentes

Modelo de regressão linear múltipla:

Variáveis Independentes

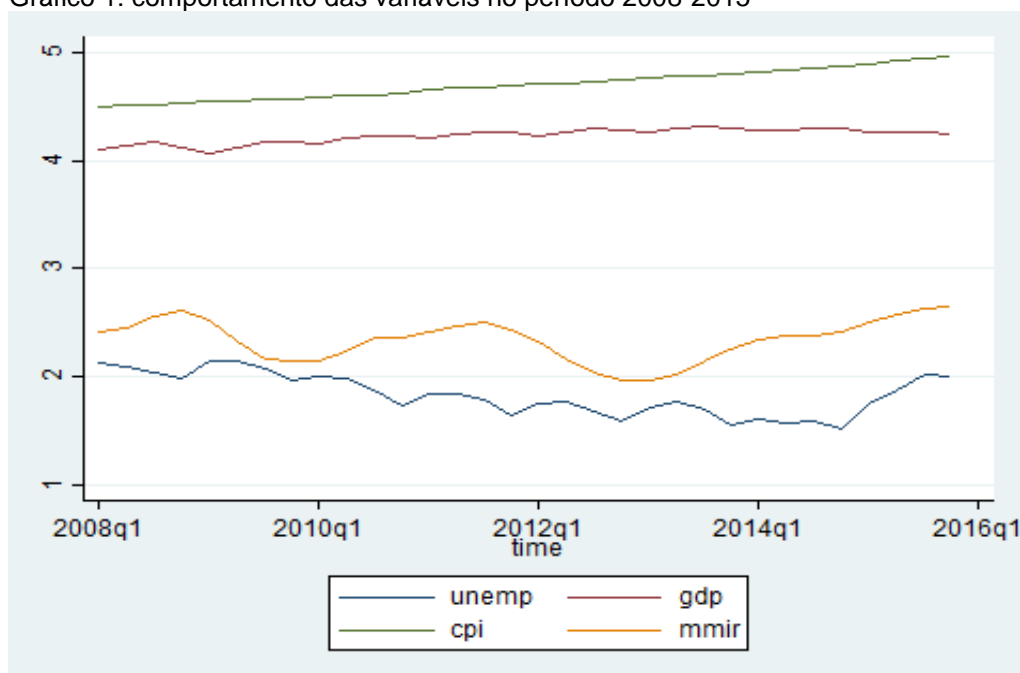


Variável Dependente

Antes de estimar os modelos econométricos, analisou-se o comportamento das variáveis produto interno bruto, taxa de juros Selic, taxa de desemprego e taxa de inflação entre 2018 e 2015, conforme o gráfico 1:

O gráfico mostra que a taxa de inflação oscilou pouco e foi crescente no período, enquanto observa-se uma maior oscilação da taxa de juros devido à condução de uma política monetária mais expansionista com aumento do crédito ao consumidor e outras medidas tomadas pelo governo brasileiro para estimular o crescimento econômico após a crise de 2008. Observa-se também uma oscilação da taxa de desemprego até 2014 quando começa a crescer exponencialmente.

Gráfico 1: comportamento das variáveis no período 2008-2015



Fonte: autora (gráfico gerado no software Stata)

Em relação aos modelos econométricos, os testes de regressão linear simples foram aplicados para as três variáveis dependentes contra a variável independente em um grau de confiança de 5%.

Os resultados dos testes de regressão simples são apresentados nas tabelas 2, 3 e 4.

Tabela 2: teste de regressão linear simples para a relação entre PIB e taxa de juros Selic

```
regress gdp mmir if tin(2008q1, )
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	32
Model	.009275972	1	.009275972	F(1, 30)	=	2.19
Residual	.127329634	30	.004244321	Prob > F	=	0.1497
Total	.136605606	31	.004406632	R-squared	=	0.0679
				Adj R-squared	=	0.0368
				Root MSE	=	.06515

gdp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
mmir	-.0894087	.060479	-1.48	0.150	-.2129233 .0341058
_cons	4.435821	.142152	31.20	0.000	4.145508 4.726134

A tabela acima mostra o teste de regressão linear simples para a relação entre o produto interno bruto e a taxa de juros Selic. De acordo com o teste, o valor do R-quadrado foi de 0,0679, indicando que a taxa de juros Selic influencia apenas 6,79% no comportamento do PIB. Ao se observar os parâmetros, a equação é:

$$\text{PIB} = 4,4358 - 0,08940\text{TaxaSelic}$$

Essa equação prevê, então, uma relação inversa entre a taxa de juros Selic e o PIB. Se a taxa de juros aumentar em um ponto percentual, o produto interno bruto cai 8,94%.

Tabela 3: teste de regressão linear simples para a relação entre taxa de inflação e taxa de juros Selic

```
. regress cpi mmir if tin(2008q1, )
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	32
Model	.003972667	1	.003972667	F(1, 30)	=	0.20
Residual	.596237666	30	.019874589	Prob > F	=	0.6580
Total	.600210333	31	.019361624	R-squared	=	0.0066
				Adj R-squared	=	-0.0265
				Root MSE	=	.14098

cpi	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
mmir	.0585115	.1308728	0.45	0.658	-.2087664 .3257894
_cons	4.564898	.3076082	14.84	0.000	3.936678 5.193117

No teste para identificar a existência de relação entre taxa de inflação e taxa de juros Selic, a equação da regressão simples é:

$$\text{TaxadeInflação} = 4,5648 + 0,0585115\text{TaxaSelic}$$

O valor do R-quadrado = 0,0066

A equação indica o aumento de um ponto percentual na taxa de juros Selic faz a taxa de inflação aumentar 5,85%, enquanto que, pelo resultado do R-quadrado, a taxa de juros apenas influencia 0,66% do comportamento da taxa de inflação.

Tabela 4: teste de regressão linear simples para a relação entre taxa de desemprego e taxa de juros Selic

```
. regress unemp mmir if tin(2008q1, )
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	32
Model	.129428884	1	.129428884	F(1, 30)	=	3.82
				Prob > F	=	0.0599

Residual		1.01548048	30	.033849349	R-squared	=	0.1130
-----							
Total		1.14490936	31	.03693256	Adj R-squared	=	0.0835
-----							
					Root MSE	=	.18398
-----							
unemp		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
-----							
mmir		.3339765	.1707951	1.96	0.060	-.0148337	.6827866
_cons		1.05703	.4014431	2.63	0.013	.2371736	1.876886
-----							

De acordo com o valor do R-quadrado, a taxa de juros Selic condiciona 11,30% do comportamento da taxa de desemprego.

A equação do teste é a seguinte:

$$\text{TaxadeDesemprego} = 1,05770 + 0,3339\text{TaxaSelic}$$

Observa-se, então, que quando a taxa Selic aumenta em um ponto percentual, a taxa de desemprego aumenta 33,39%.

Por fim, estimou-se o modelo de regressão linear múltipla para identificar se há uma relação entre o PIB e as variáveis taxa de juros Selic, taxa de inflação IPCA e taxa de desemprego.

Os resultados, gerados por meio do software Stata, são apresentados na tabela 5:

Tabela 5: teste de regressão linear múltipla para a relação entre PIB e taxa de juros, taxa de inflação e taxa de desemprego

```
. regress gdp cpi unemp mmir if tin(2008q1, )
```

Source		SS	df	MS	Number of obs	=	32
-----							
Model		.120652836	3	.040217612	F(3, 28)	=	70.59
Residual		.015952769	28	.000569742	Prob > F	=	0.0000
-----							
Total		.136605606	31	.004406632	R-squared	=	0.8832
-----							
					Adj R-squared	=	0.8707
-----							
					Root MSE	=	.02387
-----							
gdp		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
-----							
cpi		.228827	.0410495	5.57	0.000	.1447408	.3129131
unemp		-.1883498	.0314545	-5.99	0.000	-.2527814	-.1239183
mmir		-.0398933	.0253046	-1.58	0.126	-.0917276	.0119409
_cons		3.590341	.2170956	16.54	0.000	3.145641	4.035041
-----							

O teste de regressão múltipla teve o objetivo de identificar a relação do produto interno bruto com as variáveis taxa de inflação, taxa de desemprego e taxa de juros Selic.

A equação do teste é a seguinte:

$$\text{PIB} = 3,5903 + 0,2288\text{TaxadeInflação} - 0,1883\text{TaxadeDesemprego} - 0,0398\text{TaxaSelic}$$

O resultado indica que apenas a taxa de inflação tem uma relação positiva com o PIB, e que, ao aumentar em um ponto percentual, o PIB aumenta 22,88%. As outras duas variáveis possuem relação inversa com o PIB, pois um aumento de um ponto percentual na taxa de desemprego e na taxa de juros Selic causa uma queda de 18,83% e 3,98% no PIB, respectivamente.

Ao analisar o valor do R-quadrado, observa-se que essas três variáveis respondem a 88,32% do comportamento do PIB no período analisado.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo revisou a teoria neoclássica de política monetária com foco nas expectativas racionais, abordando a teoria que mudanças nas políticas econômicas não conseguem estimular o crescimento econômico devido à percepção dos agentes em relação à instabilidade de preços. Abordou-se também o funcionamento do regime de metas de inflação e sua adoção pelo governo brasileiro em 1999 para estabilidade de preços e um melhor funcionamento da autoridade monetária.

A pesquisa teve como objetivo geral identificar se há uma relação entre a taxa de juros Selic e as variáveis econômicas produto interno bruto, taxa de inflação e taxa de desemprego. Os resultados da regressão simples mostraram que apenas o PIB possui uma relação inversa à taxa de juros, ou seja, quando a taxa de juros aumenta, a tendência é o PIB declinar. Enquanto isso, taxa de desemprego e taxa de inflação são positivamente relacionados à taxa de juros Selic, tendo parte de seu comportamento condicionado pelos juros.

Na regressão múltipla, o resultado dos testes mostrou que apenas a taxa de inflação possui relação positiva com o PIB, ou seja, um crescimento da taxa de inflação aumenta o crescimento do PIB, o que está de acordo com a teoria econômica da escola neoclássica.

Deve-se ressaltar que as conclusões desse estudo são limitadas devido ao modelo econométrico adotado. Sugere-se, então, para prosseguimento da pesquisa: 1) adicionar mais variáveis para a realização dos testes econométricos a fim de diminuir os erros aleatórios onde estão fatores que também influenciam o comportamento da variável dependente; e 2) utilizar métodos econométricos com um maior grau de complexidade para testar impulso de uma variável independente sobre uma variável dependente.

Diante dos resultados, o presente estudo foi relevante para a compreensão da teoria neoclássica e o funcionamento da autoridade monetária em um regime de metas de

inflação, bem como identificar a relação entre a taxa de juros Selic, que é o principal instrumento de política monetária, e outras variáveis econômicas.

#### 4. REFERÊNCIAS

AMORIM, R. L. C. Macroeconomia Neoclássica Contemporânea: Novos-Keynesianos e Novos-Clássicos. **Ensaio FEE**, v. 23, n. 1, p. 29-56, 2002.

ARESTIS, P.; FERRARI-FILHO, F.; de PAULA, L. F. Inflation Targeting in Brazil. **International Review of Applied Economics**, v. 25, n. 2, p. 127,148, 2011.

ARESTIS, P.; de PAULA, L. F.; FERRARI-FILHO, F. A Nova Política Monetária: Uma Análise do Regime de Metas de Inflação no Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 18, n. 1, p. 1-30, 2009.

BARBOSA FILHO, N.H. Inflation Targeting in Brazil: 1999-2006. **International Review of Applied Economics**, v. 22, n. 2, p. 187-200, 2008.

BARBOZA, R. M. Taxa de Juros e Mecanismos de Transmissão da Política Monetária no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 35, n. 1, p. 133-155, 2015.

BLANCHARD, O. Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lesson from Brazil. **National Bureau of Economic Research**, n. 10389, 2004. Disponível em:<<http://www.nber.org/papers/w10389.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2016.

BLANCHARD, O.; CERUTTI, E.; SUMMERS, L. Inflation and Activity – Two Explorations and their Monetary Policy Implications. **National Bureau of Economic Research**, n. 21726, 2015. Disponível em:<<http://www.nber.org/papers/w21726.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2016.

CARVALHO, F. J. C. et al. **Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

EKSTEDT, H. **Money, Valuation and Growth: Conceptualizations and Contradictions of the Money Economy**. 1. ed. Londres: Routledge, 2016.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). Disponível em:<<http://www.imf.org/external/index.htm>>. Acesso em: 20 de outubro de 2016.

FROYEN, R. T. **Macroeconomia: Teoria e Aplicações**. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

MENDONÇA, H. F. Metas para Inflação e Taxa de Juros no Brasil: Uma Análise do Efeito dos Preços Livres e Administrados. **Revista de Economia Política**, v. 27, n. 3, p. 431-451, 2007.

MISHKIN, F. S. Inflation Targeting in Emerging Market Countries. **American Economic Review**, v. 9, n. 2, p. 105-109, 2000.

MUTH, J. F. Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, v. 29, n. 3, p. 315-335, 1961.

MONTES, G. C. Política Monetária, Inflação e Crescimento Econômico: A Influência da Reputação da Autoridade Monetária sobre a Economia. **Economia e Sociedade**, v. 18, n. 2, p. 237-259, 2009.

MONTES, G. C.; ASSUMPÇÃO, A. C. J. Uma Nota sobre o Papel da Credibilidade da Política Monetária e Fiscal: Evidências para o Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 68, n. 4, p. 497-515, 2014.

MONTES, G. C.; BASTOS, J. C. A. Effects of Reputation and Credibility on Monetary Policy: Theory and Evidence for Brazil. **Journal of Economic Studies**, v. 41, n. 3, p. 387-404, 2014.

VINHADO, F. S.; DIVINO, J. A. Política Monetária, Macroprudencial e Bancos: Evidências Empíricas Usando VAR em Painel. **Revista Brasileira de Finanças (Online)**, v. 13, n. 4, p. 691-730, 2015.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. 4 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

**Contatos:** olive-almeida@hotmail.com e pedro.vartanian@mackenzie.br