

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Faculdade de Ciências Econômicas  
Departamento de Economia e Relações Internacionais

Gustavo Binotto

**A Comunicação do Banco Central do Brasil: Uma Análise Sobre as Expectativas  
de Inflação no período de 2006 a 2016.**

Monografia apresentada como requisito  
parcial para a obtenção do grau de Bacharel  
em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Ronald Otto Hillbrecht

Porto Alegre  
Julho de 2017

**Gustavo Binotto**

**A Comunicação do Banco Central do Brasil: Uma Análise Sobre as Expectativas de Inflação no período de 2006 a 2016.**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Ronald Otto Hillbrecht

Porto Alegre  
Julho de 2017

### CIP - Catalogação na Publicação

Binotto, Gustavo

A comunicação do Banco Central do Brasil: uma análise sobre as expectativas de inflação no período de 2006 a 2016 / Gustavo Binotto. -- 2017.  
55 f.

Orientador: Ronald Otto Hillbrecht.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas,  
Porto Alegre, BR-RS, 2017.

1. Comunicação dos bancos centrais. 2.  
transparência e credibilidade dos bancos centrais.  
3. expectativas de inflação. I. Hillbrecht, Ronald  
Otto, orient. II. Título.

**Gustavo Binotto**

**A Comunicação do Banco Central do Brasil: Uma Análise Sobre as Expectativas de Inflação no período de 2006 a 2016.**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Ronald Otto Hillbrecht

Aprovado em: Porto Alegre, 24 de julho de 2017.

---

Prof. Dr. Ronald Otto Hillbrecht – Orientador  
UFRGS

---

Prof. Dr. Nelson Seixas dos Santos  
UFRGS

---

Prof. Dr. Sabino Porto Júnior  
UFRGS

*“Without data you’re just another  
person with an opinion.”*

*W. Edwards Deming*

## **AGRADECIMENTOS**

Como não poderia ser diferente agradeço as pessoas mais importantes na minha vida, a minha família. Principalmente minha mãe Enira e meu pai Noldi, por estarem sempre comigo.

Agradeço também a minha namorada Natalia pelo amor e apoio que sempre dedicou a mim. Também aos meus tios, Egidio, Zeneide, Edelmira e Renato que sempre me auxiliaram e ajudaram no que foi preciso. Ainda meus primos e amigos que também colaboraram para que esse trabalho fosse possível.

Além disso, agradeço ao meu orientador Ronald Otto Hillbrecht, pelo auxílio e conhecimento transmitidos durante esse trabalho e em toda a minha vida acadêmica. E na pessoa dele a todos os professores da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul que contribuíram para a minha formação.

## RESUMO

A comunicação dos bancos centrais tem se tornado um importante instrumento de política monetária para reduzir incertezas e coordenar as expectativas do mercado. Nesse contexto, o Brasil, que é um país com um histórico problema de inflação, a comunicação pode ser mais uma ferramenta para reduzir falhas informacionais e com isso reduzir as expectativas de inflação. Para isso, o Bacen necessita executar a política monetária com transparência, além de possuir credibilidade, sendo esses dois fatores interligados, ou seja, quanto maior a transparência maior a credibilidade. Este trabalho testa, através de um modelo EGARCH, se a comunicação do Banco Central do Brasil tem efeito significativo na volatilidade da taxa de juros futura (DI em  $t+1$ ), que é base para a formação de expectativas de inflação, nos dias de divulgação das atas do Copom e dos Relatórios Trimestrais de Inflação.

**Palavras Chave:** Comunicação, Transparência, Credibilidade, Expectativas de Inflação.

**Classificação Jel:** C58, E52, E58, O54

## **ABSTRACT**

Communication from central banks has become an important monetary policy instrument to reduce uncertainties and coordinate market expectations. In this context, Brazil, which is a country with a historical inflation problem, communication can be another tool to reduce informational failures and thereby reduce inflation expectations. However, to do this the Central Bank need implement monetary policy with transparency and credibility, these two factors being interconnected, that is, the greater the transparency, the greater the credibility. This paper tests, through an EGARCH model if the Central Bank of Brazil communication had a significant effect on future interest rate volatility ( $DI$  in  $t + 1$ ), which is the basis for the formation of inflation expectations, on the days of disclosure of the minutes of Copom and the Quarterly Inflation Reports.

**Key Words:** Communication, transparency, credibility, inflation expectations.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Estratégia de Política Monetária.....	20
Figura 2 - Independência e desempenho macroeconômico (a).....	24
Figura 3 - Independência e desempenho macroeconômico (b).....	24
Figura 4 - FAC e FACP.....	29
Figura 5 - FAC e FACP dos Retornos.....	30
Figura 6 - Análise dos Resíduos.....	31
Figura 7 - Análise dos Resíduos ao Quadrado.....	32

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Taxa DI em t+1.....	28
Gráfico 2 - Retornos da série DI em t+1.....	29

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Testes ADF.....	28
Quadro 2 – Testes ADF Retornos.....	30
Quadro 3 – Outros testes.....	30
Quadro 4 – Modelo Especificado.....	32
Quadro 5 – Teste Ljung-Box nos Resíduos.....	33
Quadro 6 – Datas das Atas do Copom.....	39
Quadro 7 – Datas dos Relatórios Trimestrais de Inflação.....	39
Quadro 8 – Taxa DI em t+1.....	40

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ADF – Dickey-Fuller Aumentado

BACEN – Banco Central do Brasil

COPOM – Comitê de Política Monetária

FED – Federal Reserve

FAC – Função de auto correlação

FACP – Função de auto correlação parcial

FOMC - Federal Open Market Committee

ECB – Banco Central Europeu

TAXA DI – Taxa de depósitos interbancários

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução .....</b>	<b>11</b>
<b>2. Comunicação dos Bancos Centrais .....</b>	<b>13</b>
2.1 Comunicação na Política Monetária .....	16
2.2 Transparência dos bancos centrais .....	20
2.3 Credibilidade e Independência dos bancos centrais .....	23
<b>3. Análise da Comunicação do Bacen nas Expectativas de Inflação.....</b>	<b>26</b>
3.1 Base de dados .....	27
3.2 Metodologia .....	27
3.3 Teste Econométrico .....	27
3.4 Conclusões do Teste .....	32
<b>4. Considerações finais.. .....</b>	<b>34</b>
<b>5. Apêndice.. .....</b>	<b>36</b>
5.1 Código R.....	36
5.2 Dados Brutos.....	39
<b>REFERÊNCIAS.... .....</b>	<b>49</b>

## **1. Introdução**

Com o advento da crise financeira de 2008 e, junto com ela a prática de políticas monetárias não convencionais, sendo uma delas a tentativa de influenciar as expectativas dos agentes econômicos no longo prazo por meio da comunicação da autoridade monetária. Nesse sentido, de acordo com Janet L. Yellen (2013, cap. 1) “o objetivo do forward guidance (orientação futura) é o de influenciar as expectativas sobre por quanto tempo a posição altamente acomodada da política de juros será mantida quando as condições melhorarem”.

Esse estudo buscará apresentar as características principais e a importância da utilização de práticas transparentes pelos bancos centrais, bem como da credibilidade, focando a análise na comunicação do Banco Central do Brasil sobre as expectativas de inflação.

Na medida em que a maioria dos bancos centrais passaram a adotar práticas transparentes tendo como objetivo influenciar a atividade econômica com a movimentação das expectativas dos agentes econômicos, ou seja, sem utilizar a taxa de juros corrente. Sendo o Brasil um país que sofreu com graves problemas inflacionários ao longo de sua história e as expectativas de grande importância para o Banco Central manter a inflação nos níveis desejados, ainda, levando em consideração que o país conseguiu solucionar o problema inflacionário recentemente com o plano real e que a partir de 1999 adotou o regime de metas de inflação, onde a transparência do Banco Central é de fundamental importância para a ancoragem das expectativas e sucesso da política monetária, Costa Filho e Rocha (2008) destaca que com o regime de metas de inflação as práticas transparentes de política monetária se disseminaram, contudo, essas práticas não são exclusivas desse regime. No período recente a inflação demonstrou certo descontrole (ano de 2015) e foi diagnosticada uma perda de credibilidade por parte do governo e, além disso, sabe-se que o Banco Central do Brasil não possui a completa independência com relação ao governo, fator que pode impactar na política monetária.

O objetivo do estudo é verificar se a comunicação do Banco Central do Brasil no período analisado tem influência nas expectativas de inflação e entender se a adoção de transparência por parte dos bancos centrais pode trazer benefícios para o ambiente econômico. A hipótese principal é de que a comunicação tem influência nas expectativas de inflação e em outras variáveis macroeconômicas quando a autoridade monetária possui

credibilidade. Além disso, que a transparência e a independência do banco central são capazes de trazer ganhos de credibilidade para a instituição.

O primeiro capítulo consiste nessa introdução, já no segundo capítulo faremos uma revisão da literatura, verificando os principais estudos empíricos na área de comunicação dos bancos centrais. Além disso, analisaremos o papel da comunicação na política monetária. Nesse sentido, discutiremos brevemente a formação dos conceitos de expectativas dentro da ciência econômica, a importância das expectativas para o ciclo de negócios e a relação das expectativas com a comunicação. Discutiremos também a transparência dos bancos centrais e a sua relevância para uma boa execução da política monetária e, por fim, se a independência dos bancos centrais traz ganhos de credibilidade e se tem impactos nos resultados de inflação dos países.

No terceiro capítulo elaboraremos um modelo EGARCH, que buscará verificar se as atas do Copom e dos Relatório Trimestrais de Inflação, no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2006, tem influência nas expectativas de inflação. Para isso, utilizaremos a série diária da taxa DI em  $t+1$  para examinar a influência da comunicação na volatilidade das expectativas quanto a taxa de juros de curtíssimo prazo. Sendo a taxa de juros o principal componente utilizado pelos agentes na formação de expectativas de inflação, se os documentos forem significativos na volatilidade da taxa de juros futura, por consequência serão nas expectativas de inflação. Por fim, o último capítulo é onde faremos as considerações finais, repassando os principais aspectos discutidos no trabalho, além de concluirmos sobre os resultados do teste econométrico.

## 2. Comunicação dos bancos centrais

O estudo sobre comunicação dos bancos centrais é bastante recente na ciência econômica, tendo seu início no começo dos anos 2000, com o estudo Winkler (2000), em que descreveu como a estratégia de política monetária poderia ter problemas se a comunicação não fosse adequada. No princípio, os estudos focavam na transparência dos regimes de política monetária, bem como, nos benefícios e problemas advindos da adoção dessas práticas. Entretanto, com a crise de 2008, a comunicação ganhou importância devido as formas de política monetária não convencionais como o *forward guidance* (orientação futura), onde os bancos centrais buscam influenciar as expectativas de longo prazo dos agentes econômicos. Nesse sentido, de acordo com Michael Woodford (2013, cap. 4) a política de forward guidance tem sido um substituto para cortes imediatos na taxa de juros.

A literatura empírica sobre comunicação dos bancos centrais teve início com o estudo de Kohn e Sack (2004), que avaliam o impacto da comunicação sobre a volatilidade de contratos futuros. Uma novidade desse trabalho foi a de incluir nos eventos de comunicação os discursos semestrais do presidente do FED no congresso. Outro estudo importante é o de Campbell, Evans, Fisher e Justiniano (2012) que apontam que as expectativas se modificam com as decisões do FED, em sentido contrário ao esperado pela teoria econômica. Connolly e Kohler (2004) tentaram avaliar o impacto da comunicação na volatilidade com um modelo EGARCH para seis locais, sendo eles: Estados Unidos, Reino Unido, Zona do Euro, Nova Zelândia, Canadá e Austrália. Seus resultados indicam que para todas as áreas existe impacto da comunicação sobre a taxa de juros futura. Rosa e Verga (2007) criaram um índice através de palavras ou expressões chaves para mensurar os efeitos da comunicação do Banco Central Europeu e concluem que a comunicação tem grande impacto no mercado financeiro. Gurkaynak, Sack e Swanson (2005) criaram um estudo para os EUA a partir de uma única variável índice. Contudo tiveram de decompor em fatores latentes devido ao número de informações contidas nos comunicados. Chegaram à conclusão de que existem dois fatores latentes que explicam a variação nos preços.

Já no Brasil os principais estudos são os de Janot e Motta (2012), em que observam o impacto dos comunicados e relatórios trimestrais de inflação sobre a volatilidade da taxa de juros futura, taxa de câmbio e índices acionários. O trabalho de Costa Filho e Rocha (2008), replica o estudo de Rosa Verga (2007), criando variáveis discretas como

índices qualitativos das atas do Copom e dos relatórios trimestrais de inflação e fazem outros testes econométricos. O trabalho de Mendonça e Faria (2010) verificam se existe efeito das atas e dos comunicados na volatilidade das taxas de juros. Os mais recentes são os de Lima, Guanziroli e Oliveira (2015), em que analisam a clareza da comunicação do Banco Central do Brasil conforme o número de palavras das atas do Copom e o de Ramos e Portugal (2014), que utiliza o método de Gurkaynak, Sack e Swanson (2005) para o Brasil, tendo encontrado resultados similares para o Brasil aos encontrados nos EUA. Contudo, na gestão Tombini, a capacidade de guiar as expectativas de inflação foi perdida, provavelmente devido a uma redução da credibilidade da autoridade monetária.

Diferentemente, a literatura que busca avaliar o impacto da política monetária sobre o mercado financeiro começou antes, tendo princípio com Cook e Hahn (1989), onde analisaram as mudanças do FED no funds rate e o efeito na curva de juros na década de 70. Encontraram resultados que apontam que a curva de juros é impactada pela taxa de juros de política monetária e os efeitos em contratos com vencimentos mais curtos são maiores do que os no de contratos mais longos, fato esperado pela teoria convencional. Após isso, Kuttner (2001) refaz os estudos de Roley e Sellon (1995) e Radecki e Reinhart (1994) que verificaram um impacto nos juros para as décadas de 80 e 90, Kuttner (2001) analisa para a década de 90 e chega à conclusão de que os mercados passaram a adiantar as decisões da autoridade monetária. Um ponto importante é que depois de fevereiro de 1994 os componentes não adiantados possuem um efeito ainda maior (O FED passou a divulgar as decisões de política monetária no mesmo dia da reunião em fevereiro de 1994). Outro estudo importante é o de Rigobon e Sack (2002) onde levantam evidências que existem problemas na utilização da taxa de juros futura como forma de previsão da taxa de juros corrente.

Um aspecto crucial, porém, com menos estudos na área, é a clareza da comunicação. Em alguns casos a autoridade monetária pode estar tentando reduzir as falhas informacionais e gerar outros benefícios através da comunicação, mas não está sendo clara suficientemente. Nessa questão, Winkler (2000) observa “Both for the monetary policy strategy and for any additional communication efforts it may not be possible to be equally clear and precise about all elements in the monetary policy process”. Nesse contexto um problema que pode advir se os bancos centrais buscarem tornar clara a situação da economia é o de que em momentos de choques de oferta ou demanda, a comunicação pode ser entendida como desvios em relação a meta. Com

relação a isso Winkler (2000) destaca que a forma de comunicação está relacionada com o regime de política monetária adotado. Sendo assim, o regime de metas de inflação focará no objetivo final que é o cumprimento da meta. Ainda com relação a clareza dos bancos centrais, segundo Lima, Guanziroli e Oliveira (2015) a literatura é fundamentalmente empírica. Com isso, destacam-se os trabalhos de Jansen (2011), que busca medir a volatilidade, sendo que quanto menor a volatilidade mais claros seriam os comunicados. Também Jansen (2011) busca comparar declarações de presidentes do FED. Outro trabalho importante é o de Bulír e Smidková (2007) que constroem um índice de clareza baseado em três fatores, sendo eles, risco implícito, riscos abrangentes e um indicador de incerteza. Um estudo que introduziu um elemento inovador foi o de Bulír, Cihák e Jansen (2012) que incluiu na análise o tamanho dos comunicados como elemento de clareza.

Tendo em vista o contexto atual (pós crise), onde a comunicação busca influenciar as expectativas dos agentes econômicos, o principal objetivo deste trabalho é analisar a comunicação do Bacen nas expectativas de inflação, pois a variável “expectativas”, é de grande relevância. Logo, cabe ressaltar alguns aspectos sobre elas.

O fator expectativas está presente para a população há muito tempo. Como exemplo, podemos citar que na Bíblia, José estocava grãos quando tinha boas safras para garantir a alimentação em épocas ruins. Com isso, temos que as expectativas eram fundamentais para a organização da vida das pessoas muito tempo antes do surgimento da economia como ciência. Com o passar dos anos e a evolução da ciência econômica percebeu-se que essa variável era de fundamental importância para o ciclo de negócios. Essa percepção começou a avançar com Pigou (1927) e se modernizou com Beaudry e Portier (2004), que defendem que os ciclos podem surgir com base nas expectativas sobre o futuro. Hoje é possível afirmar que existe um consenso de que as expectativas exercem grande influência nos ciclos de negócios e nas decisões dos agentes econômicos, conforme o trecho abaixo:

“Na maioria dos modelos macroeconômicos convencionais, as expectativas exercem um papel importante na condução do ciclo de negócios, pois reage às alterações nas condições monetárias imediatamente, acelerando e amplificando o processo de contração ou expansão da atividade[...]”. Ramos e Portugal (2014)

Nesse sentido, Sims (2009) defende que as boas notícias sobre a produtividade futura fazem com que as famílias desejem consumir mais. Entretanto, nesse caso

específico, as boas notícias fariam os investimentos caírem e por isso teriam um efeito negativo na economia.

Quando se trata de expectativas de inflação especificamente, essas passaram a ser estudadas com maior atenção recentemente, tendo hoje fundamental importância nos principais modelos macroeconômicos e por consequência tendo reflexos no emprego e na produção. Logo, afetando diretamente as condições de vida da população. No Brasil, o estudo das expectativas de inflação começou somente a partir dos anos 2000, onde o Bacen passou a divulgar as informações necessárias.

Como citado anteriormente, as expectativas de inflação, além de trazer impactos no ciclo de negócios, tem um papel importante sobre a gestão da macroeconomia feita pelo Bacen. Antes da crise financeira internacional de 2008 acreditava-se que bastaria manter a inflação sobre controle que as outras variáveis encontrariam o equilíbrio automaticamente. Entretanto, mesmo com as mudanças pós crise, a importância do controle da inflação não diminuiu, sendo fundamental para uma boa gestão das expectativas por parte do Bacen. De acordo com Orphanides e Williams (2006) quando aumentada a ênfase no controle das expectativas inflacionárias é possível melhorar o desempenho econômico. Mervyn A. King (2013, cap.3) corrobora enfatizando que uma boa ancoragem das expectativas reduz a volatilidade da inflação.

Portanto, a literatura empírica aponta que a comunicação dos bancos centrais pode exercer influência na economia real, tendo grande relevância para a política monetária, e tendo seu efeito aumentado ou reduzido devido a fatores como transparência na execução da política, credibilidade e independência dos bancos centrais. Com isso, analisaremos esses aspectos nas próximas seções.

## **2.1 Comunicação na Política Monetária**

O regime de política monetária escolhido pelo Banco Central gera diferenças na influência que a comunicação tem sobre a economia. Logo, com a introdução do regime de metas de inflação em muitos países, a comunicação dos bancos centrais passou a ser um tema cada vez mais relevante, levando a um aumento significativo de estudos sobre a importância da transparência e da comunicação dos bancos centrais.

Svensson (1997) mostra três vantagens no regime de metas de inflação na busca de maior *accountability* na política monetária. A primeira delas é que o anúncio da meta demonstra o principal objetivo da política monetária. A segunda é que com a meta

numérica é possível verificar posteriormente se a meta foi cumprida, ou seja, se a política monetária foi bem-sucedida. A terceira é que o nível de credibilidade pode ser medido pela diferença entre a meta e as expectativas do mercado. Nesse sentido, conforme Mendonça e Faria (2010), quando o Brasil, em 1999, adotou o regime de metas de inflação e o Banco Central do Brasil passou a divulgar comunicados com maior transparência as consequências foram uma maior eficiência da política monetária.

Um fato que ilustra o quão recente é a preocupação com esse tema é de que até janeiro de 1994 o Federal Reserve (FED) não divulgava suas decisões de política monetária no mesmo dia da decisão, divulgando somente na reunião subsequente. Segundo Costa Filho e Rocha (2008) “O peso dado pelos mercados financeiros atualmente à sinalização da política monetária fez com que a comunicação se tornasse um instrumento de política especialmente importante para guiar as expectativas dos agentes econômicos.”. De acordo com Meyer (2001), a política monetária também é feita na transmissão das expectativas sobre a direção futura da política monetária.

Haan, Eijffinger e Rybinski (2007) destacam três razões para a relevância da comunicação dos bancos centrais, sendo a primeira, expectativas não racionais, a segunda a presença de informação assimétrica e a terceira a ausência de regras de política e credibilidade da autoridade monetária. Segundo Costa Filho e Rocha (2008) “Se alguma destas condições é válida, a comunicação desempenha um papel importante e produz efeitos no mercado financeiro.”. Contudo, segundo Lima, Guanziroli e Oliveira (2015), a hipótese de existência de expectativas racionais reforça o papel da transparência e da comunicação, pois, quanto maior a comunicação e a transparência, menor será a incerteza.

Nesse aspecto, cabe lembrar que a forma de analisar as expectativas foi se modificando ao longo do tempo na ciência econômica. Desde expectativas naive e os modelos com defasagens distribuídas, passando pelas expectativas adaptativas, racionais e hoje se estudam a racionalidade limitada e outras maneiras aonde se consiga construir um modelo mais próximo da realidade. Entretanto, para o caso aqui estudado, a principal modificação foi a das expectativas racionais. Muth (1961) propõe a seguinte definição de expectativas racionais “[...] the subjective probability distribution of outcomes tend to be distributed, for the same information set, about the ‘objective probability of outcomes’”, ou seja, os agentes econômicos não desperdiçam informações, diferentemente das expectativas adaptativas que a formação de expectativas era somente baseada nos preços passados.

Essa nova forma de pensar as expectativas surgiu com John Muth (1961), em que ele tenta mostrar que os indivíduos agem racionalmente por virtude ou natureza. Logo, erros repetidos ao longo do tempo seriam eliminados. Com isso os indivíduos não poderiam ser considerados perfeitamente racionais. Muth (1961) também elabora um modelo que chega a importantes conclusões, como a de que os agentes sabem tanto quanto a teoria e não existiria então oportunidades para lucros extraordinários no mercado. Esse modelo serviu de base para vários trabalhos posteriores.

A teoria ganhou força com os trabalhos de Lucas (1972) e Sargent (1973). De acordo com Sargent (1973), um modelo em que a expectativa de inflação depende somente da informação passada e ignora todo o conjunto informacional do tempo presente é muito ingênuo.

A versão da curva de Philips de Lucas e Sargent, de acordo com Swaden (1987) é uma tentativa de oferecer uma visão diferente da de Keynes sobre os ciclos econômicos, que no seu principal trabalho (Teoria Geral), considerou os preços rígidos. Já Lucas (1972) e Sargent (1973) trouxeram a visão de preços totalmente flexíveis. Essa discussão permanece relevante na macroeconomia atual. A escola derivada do pensamento de Lucas (1972) e Sargent (1973) difere da escola derivada do pensamento de Keynes, principalmente na questão da rigidez de preços.

Lucas (1972) não contradiz completamente o modelo de expectativas adaptativas proposto por Friedman, mas demonstra um problema deste, em que se o governo resolver utilizar de uma política de inflação sustentada, os agentes iriam subestimar a previsão dos preços futuros eternamente. Dessa forma, com expectativas racionais não existe razão significativa para o governo manipular sistematicamente os preços.

Após a introdução do conceito de expectativas racionais e a mudança na Curva de Philips, o consenso de que a política monetária deveria ser discricionária ficou para trás, tendo em vista que no modelo de expectativas racionais os agentes econômicos levam em consideração todas as informações disponíveis, inclusive as decisões passadas de política monetária. Com isso o papel da autoridade monetária também se modifica, conforme o trecho abaixo:

“Se as expectativas são racionais, as pessoas entendem o padrão de comportamento do banco central e a política monetária não pode produzir diferenças sistemáticas entre inflação real e esperada. Então, um banco central que regularmente se atenha aos ganhos de curto prazo irá, na média, produzir mais inflação, mas não mais emprego que um banco central mais resoluto”.

Blinder (1999)

Portanto, uma política monetária discricionária levaria apenas a um nível maior de inflação. Com essa nova construção, um dos maiores trade-off da economia se modifica: o que antes era a escolha entre inflação ou desemprego, passa a ser desemprego abaixo da taxa natural e inflação acelerada.

Com isso, levando em conta a visão de expectativas racionais, o principal aspecto que revela a importância da comunicação dos bancos centrais na literatura é a existência de falhas informacionais entre os bancos centrais e os agentes econômicos e a ausência de regras e credibilidade da autoridade monetária. Quanto ao primeiro aspecto, Costa Filho e Rocha (2008) destacam que a presença da falha informacional pode ocorrer pelo fato de a autoridade monetária possuir informações privadas a respeito da economia e que os recursos a disposição dos bancos centrais permitem um acompanhamento mais detalhado sobre a economia. De acordo com Romer e Romer (2001) o FOMC (Federal Open Market Committee) tem mais capacidade de prever o comportamento da economia que o mercado. Tendo em vista a redução das falhas informacionais, a comunicação da autoridade monetária pode ser um meio para atingir esse resultado. Nesse aspecto ressalta-se:

“A comunicação também ajuda a reduzir a assimetria de informação entre a autoridade monetária e os agentes, pois cada banco central ou conselho monetário tem suas preferências sobre atividade, inflação, taxa de câmbio e regulação bancária e possui seu próprio diagnóstico a respeito de cada fase do ciclo de negócios. O desconhecimento das preferências e das ações do banco central acaba se traduzindo em incerteza e aumento do prêmio de risco sobre toda economia, especialmente sobre a curva de juros e sobre o mercado de crédito.” Ramos e Portugal (2014)

Geraats (2005) corrobora com esse pensamento. Nas palavras da autora “Even if the private sector manages to perfectly predict monetary policy decisions, need not imply complete transparency since the forecasts may have been accurate despite asymmetric information about variables relevant for (future) policy decisions.”. Logo, a presença de informação assimétrica entre os bancos centrais e o mercado pode ser reduzida com a comunicação.

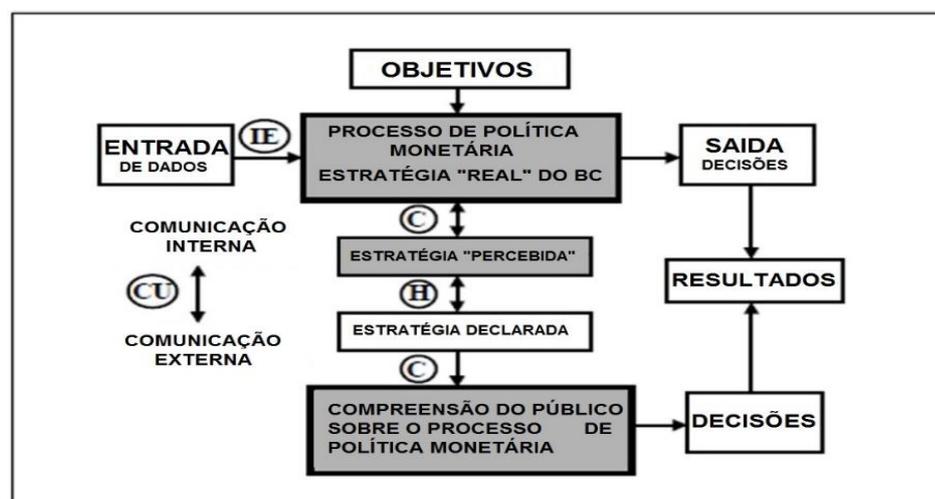
Na política de *forward guidance*, a comunicação tem bastante importância. Essa maneira de fazer política monetária passou a ser bastante utilizada nos países desenvolvidos no pós-crise. Isso decorre devido as taxas de juros próximas de zero e ainda assim a inflação se mantém em uma tendência de queda e por consequência aumento dos juros e o início de um ciclo de contração. Com isso, os bancos centrais passaram a buscar

a redução das taxas de juros futuras, estimulando a economia no futuro, mas podendo trazer resultados no período corrente, sendo a comunicação um meio de demonstrar para os agentes que as taxas de juros permanecerão baixas no futuro. Nesse sentido, a comunicação, inclusive por meio de discursos, se popularizou como ilustra a declaração do presidente do banco central europeu, Mario Draghi. Em 4 de julho de 2013 diz “ The governing Council confirms that it expects the key ECB interest rates to remain at presente or lower levels for na extended period of time”.

## 2.2 Transparência dos bancos centrais

A transparência dos bancos centrais, embora também seja um tema recente, já tem sido debatido por um período maior de tempo, sendo discussão fundamental quando os países passaram a adotar o regime de metas de inflação. Dentro desse espectro, a maneira como é feita a comunicação pelos bancos centrais está diretamente relacionada com a adoção de práticas transparentes pelos bancos centrais. Nesse contexto, Winkler (2000) destaca que para a transparência não basta apenas municiar o mercado com informações sobre a política monetária (redução da assimetria de informações), mas são necessários quatro pré-requisitos para que o efeito desejado da transparência ocorra. Esses pré-requisitos, de acordo com Winkler (2000) são: eficiência informacional, clareza, linguagem comum e honestidade. Cada um desses aspectos estão ligados. Nesse sentido, Haan, Eijffinger e Rybinski (2007) salientam que não está ainda muito claro qual o nível necessário de comunicação e transparência para uma estratégia ótima. Logo, somente aumentar a quantidade de informações pode não ser eficiente.

**Figura 1 – Estratégia de Política Monetária**



Fonte: Traduzido de Winkler (2000)

Com isso, de acordo com Lima, Guanziroli e Oliveira (2015), a eficiência informacional (IE) tem sua relevância para que as decisões possam ser tomadas com o maior conjunto de informações possível. Já a honestidade (H) é necessária para que a estratégia adotada pelos membros do conselho de decisão seja informada adequadamente para o restante das pessoas. A clareza (C) tem sua importância para que as declarações dos bancos centrais possam repercutir as expectativas dos agentes conforme o esperado. Todos esses aspectos podem ser observados na figura 1.

Nesse aspecto a clareza da informação divulgada pelo banco central é de extrema relevância para o sucesso da política monetária e para que a transparência seja de fato benéfica. Nesse contexto, alguns dos trabalhos mencionados no início do capítulo ressaltam a importância da clareza da comunicação na transparência dos bancos centrais. Nesse sentido, destaca-se o de Jansen (2011), que analisa a volatilidade da taxa de juros de médio prazo através de índices de Flesch (objetiva avaliar a compreensão do texto). Em outro trabalho, Jansen (2011) utiliza a mesma metodologia buscando avaliar a gestão de Alan Greenspan, tendo em vista que era considerado por alguns analistas como incoerente. Ainda resalta que a clareza da informação do Banco Central pode comprometer a transparência. Outro trabalho que merece destaque é o de Bulír e Smidková (2007), que constroem um índice de clareza com três medidas de risco, consistindo na diferença entre as projeções de mercado e as do banco central.

Já Gerrats (2005) verifica que, quando reduzida a assimetria de informações entre bancos centrais e agentes privados, a transparência aumenta a previsibilidade da política monetária. A transparência também aumenta a sensibilidade dos agentes a mudanças não esperadas na política monetária, incentivando assim o banco central a manter uma boa reputação. A transparência ainda auxilia no aumento da credibilidade e torna as expectativas de inflação estáveis.

Outra vantagem importante de uma maior transparência por parte dos bancos centrais é a *accountability* como citado anteriormente. A *accountability* é considerada uma das mais básicas razões para a transparência na política monetária. A sociedade concede independência ou autonomia para o banco central com a intenção que ele busque determinados objetivos. Com isso, é necessário que a autoridade monetária explique para a sociedade os instrumentos e os meios que utilizará para atingir os objetivos propostos. Nesse aspecto, Issing (2005) destaca que, levado ao extremo, todas as informações disponíveis deveriam ser publicadas para a prestação de contas. A comunicação é um

elemento importante no aumento da transparência. De acordo com Mendonça e Faria (2010) uma consequência da comunicação é o aumento da prestação de contas (*accountability*) quando os objetivos são atingidos. De outra forma, a comunicação aumenta a transparência e torna a política monetária mais previsível. Contudo, nesse ponto muitos autores discordam, conforme a citação abaixo:

“In addition, it is beneficial to be perceived to be transparent about the inflation target (e.g. by publishing an explicit numeric target) because it aligns private sector inflation expectations with the central bank’s target. However, it is desirable to create the perception of ambiguity about the output gap target since it makes easier to reach the target without upsetting inflation expectations.” Geraats (2005)

Existe também a relação entre a adoção de práticas transparentes pelos bancos centrais e queda na taxa de juros. Um importante estudo empírico para oito bancos centrais no período entre 1993 e 2002, feito por Geraats, Eijffinger e Cruijsen (2006), aponta que práticas transparentes dos bancos centrais estão relacionadas a uma queda na taxa de juros, ainda que controladas por indicadores econômicos. Portanto, a transparência na política monetária teria um efeito de redução das taxas de juros no longo prazo.

Verificar se a transparência dos bancos centrais é importante ou não é um problema empírico. Contudo, devido à dificuldade de se qualificar a transparência, de acordo com Blinder (2008), a comunicação do banco central pode ser uma importante proxy da transparência. Por isso a comunicação é tema de muitos estudos. Embora a comunicação também apresente alguns problemas para estudos empíricos, nesse aspecto a citação abaixo os principais alicerces da literatura empírica sobre comunicação:

“A literatura empírica sobre comunicação está baseada em alguns aspectos, entre os quais se destacam: 1) a construção de índices; 2) a análise do conteúdo dos comunicados; 3) a influência desses comunicados sobre mercados financeiros e/ou variáveis macroeconômicas; 4) a forma dos comunicados no que tange à clareza das informações prestadas e/ou as ambiguidades encontradas.” Lima, Guanziroli e Oliveira (2015)

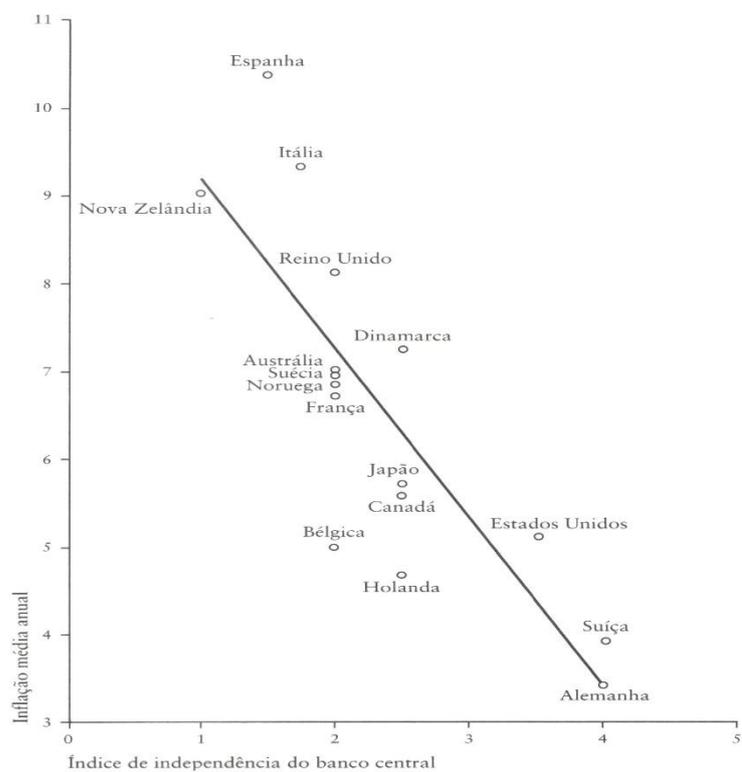
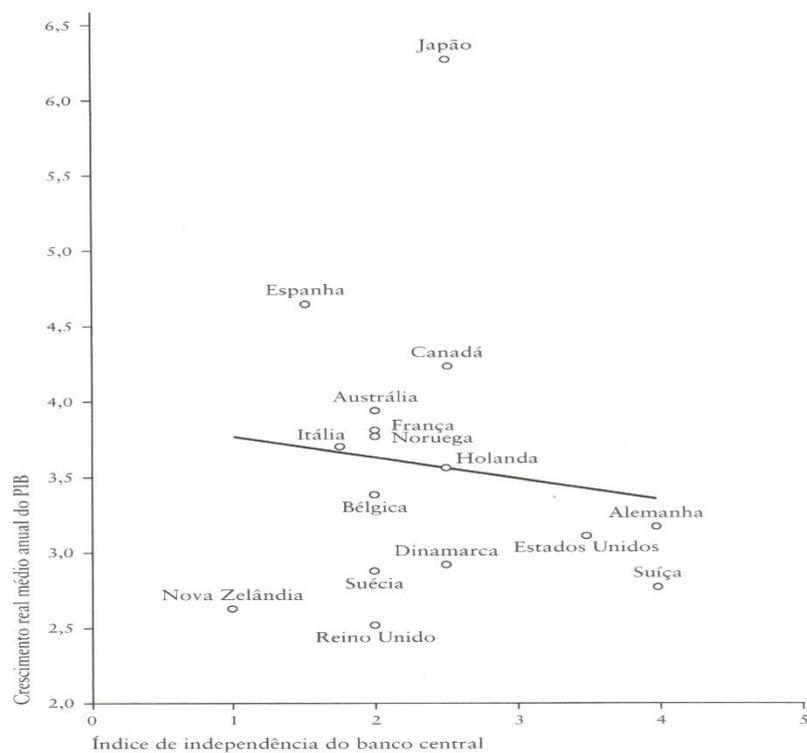
Portanto, esse estudo poderá ser utilizado também para a análise da transparência do Bacen, bem como, verificar se ela foi importante no período observado nos dados. Entretanto, fatores como a credibilidade dos bancos centrais (tema da próxima seção) sempre poderão influenciar os resultados obtidos.

### **2.3 Credibilidade e independência dos bancos centrais**

A credibilidade ou reputação dos bancos centrais também é fator fundamental para que a comunicação possa ter o efeito desejado na política monetária. Logo, a utilização de práticas transparentes (observando-se sempre a clareza, como mencionado na seção anterior) e a transmissão de informações confiáveis para os agentes econômicos gera ganhos de credibilidade para o banco central. De acordo com Geraats (2005), a adoção de práticas transparentes diminui o custo para os agentes econômicos verificarem se os objetivos estão sendo cumpridos, tornando assim as expectativas de inflação mais estáveis.

Uma importante questão que afeta a reputação e credibilidade da autoridade monetária advém da independência dos bancos centrais, que, de acordo com Blinder (1999), consiste na liberdade para decidir como atingir seus objetivos (esses objetivos variam conforme o país) e que seja muito difícil com que qualquer outra parte do governo modifique suas decisões. Dentro desse aspecto, Ball (2012) mostra que os economistas costumam defender a independência dos bancos centrais por duas principais razões, sendo a primeira a tendência de que bancos centrais independentes cuidam melhor da questão inflacionária e a segunda é a de que bancos centrais independentes tem um horizonte temporal diferente dos políticos. Os primeiros tendem a pensar no longo prazo enquanto os segundos tendem a pensar mais no curto prazo. Nesse sentido, Blinder (1999) lembra que políticos, meios de comunicação e nem mesmo a população como um todo entende as defasagens na política monetária. Logo, a independência dos bancos centrais tenderia a gerar maiores benefícios no longo prazo, mesmo que talvez ocorram maiores sacrifícios no curto prazo.

As figuras a seguir (figura 2 e 3) relacionam a independência do banco central com a taxa de inflação média e com o crescimento médio no período de 1961 a 1990, levantam evidências que países onde o banco central possui maior independência a taxa de inflação é menor, sem que as taxas médias de crescimento sofram muito. Entretanto, de acordo com Blinder (1999), essa relação negativa entre inflação e independência dos bancos centrais não se mantém se incluídos os países em desenvolvimento, nem quando outras variáveis são adicionadas, mas é um importante indicador de que bancos centrais independentes alcançam um desempenho macroeconômico melhor e como buscam objetivos de longo prazo tendem a ter uma maior credibilidade.

**Figura 2 – Independência e desempenho macroeconômico (a)****Fonte: Blinder (1999)****Figura 3 – Independência e desempenho macroeconômico (b)****Fonte: Blinder (1999)**

Embora já passado alguns anos da análise de Blinder, ela continua atual. Muitos estudos recentes chegaram a resultados semelhantes a esse. Klomp e Haan (2010) analisaram o período de 1980 a 2005 em uma amostra com mais de 100 países, chegando à conclusão de que existe grande significância negativa entre inflação e independência do banco central. Jacomé e Vazquez (2005) analisaram o caso da América Latina e do Caribe, chegando a conclusão de que existe uma relação negativa entre independência dos bancos centrais (autonomia e regulação) e inflação. Crowe e Meade (2008) analisaram os efeitos da maior independência e transparências dos bancos centrais, concluindo que existe grande relação entre independência dos bancos centrais e inflação. Além disso, perceberam que independência dos bancos centrais está correlacionada com a transparência.

Nesse contexto a comunicação do banco central é um elemento que também pode trazer benefícios como o de aumentar a credibilidade da autoridade monetária, de acordo com Ramos e Portugal (2014) a comunicação é capaz de reduzir incertezas na economia e trazer ganho de credibilidade para os bancos centrais. Nesse sentido, segundo Janot e Motta (2012) “Uma comunicação clara e frequente desempenha um papel de extrema importância para a credibilidade das ações do BCB, ancorando as expectativas de inflação do mercado e auxiliando na estabilidade do ambiente macroeconômico.”. Ainda nesse ponto vale ressaltar que se a autoridade monetária não possuir credibilidade dificilmente a comunicação terá algum efeito sobre as expectativas. Segundo Lima, Guanziroli e Oliveira (2015) “[...] o problema da credibilidade: um Banco Central com problemas de reputação não consegue coordenar as expectativas porque os agentes simplesmente não consideram o anúncio da regra crível.”. Contudo, com o passar do tempo e a adoção de práticas transparentes pelos bancos centrais, a comunicação pode se tornar um elemento importante na condução da política monetária. Logo, segundo Lima, Guanziroli e Oliveira (2015) “Se o Banco Central conseguir, com maior transparência, influenciar essas expectativas de acordo com os seus objetivos, então a política monetária será mais previsível e eficiente.”. Logo, é possível para a autoridade monetária melhorar sua reputação ao adotar práticas transparentes e passar a fazer uso desse mecanismo no futuro.

### 3. Análise da Comunicação do Bacen nas Expectativas de Inflação

Capturar o efeito e medir a influência da comunicação do Banco Central na política monetária e, por consequência, nas expectativas de inflação, é de grande dificuldade metodológica. Logo, ao observarmos as várias metodologias aplicadas na literatura, optou-se por um modelo EGARCH, que foi utilizado por Janot e Motta (2012) e por Connolly e Kohler (2004), tendo em vista ainda que de acordo com Morettin (2011) os modelos ARCH e GARCH tratam simetricamente os retornos, mas sabe-se que a volatilidade reage de maneira assimétrica aos retornos. Morettin (2011) ressalta que uma variação desses modelos, o EGARCH, é capaz de resolver esse problema, tratando os retornos de forma assimétrica. Com isso, é o mais adequado para esse caso. Com esse modelo buscaremos verificar se existe alteração da volatilidade da taxa de juros futura (sendo esta a variável principal e fundamental na formação de expectativas de inflação), nos dias de divulgação das atas do Copom e dos relatórios trimestrais de inflação. O período que buscaremos avaliar é de janeiro de 2006 até dezembro de 2016. Tendo em vista a inexistência de uma maneira simples de quantificar os documentos citados, ao utilizarmos esse método não será necessário atribuir uma análise qualitativa para os documentos, conforme se observa nos trabalhos de Rosa Verga (2007) e Costa Filho e Rocha (2008) onde é necessário atribuir valores a palavras ou expressões contidas nas atas do Copom e nos relatórios trimestrais de inflação que indiquem queda ou aumento da taxa de juros, para somente após isso fazer um modelo que avalia o impacto da comunicação do Bacen.

Além disso, ao analisarmos o trabalho de Janot e Motta (2012) que utilizaram um modelo EGARCH para testar a influência das atas do Copom e dos relatórios trimestrais de inflação na estrutura a termo da taxa de juros, verificamos que a significância dos documentos testados aumenta no curto prazo, ou seja, os documentos impactam mais no primeiro vértice da estrutura a termo da taxa de juros e diminuem sua significância nos vértices seguintes. Como o teste foi feito na estrutura a termo não foi possível medir o impacto dos documentos no curtíssimo prazo. Com isso, ao testarmos na taxa DI em  $t+1$ , poderemos verificar se a tendência encontrada no trabalho de Janot e Motta (2012) se mantém. Verificaremos assim, se no período analisado existiu influência da comunicação do Banco Central do Brasil, através das atas do Copom e dos relatórios trimestrais de inflação, na volatilidade da taxa de juros futura. Sendo esse o principal componente na

formação de expectativas de inflação, saberemos se a comunicação foi capaz de influenciar essa importante variável.

### **3.1 Base de dados**

As informações utilizadas nesse estudo são as datas de divulgação das atas do Copom e as datas de divulgação dos relatórios trimestrais de inflação, ambas divulgadas pelo Banco Central do Brasil, no período analisado (de janeiro de 2006 até dezembro de 2016), totalizando oitenta e oito atas e quarenta e quatro relatórios (verificar apêndice para as datas das atas e dos relatórios). Utilizaremos também a taxa de juros DI futuro vencimento em  $t+1$ , que está disponível no banco de dados do ipeadata (apêndice).

### **3.2 Metodologia**

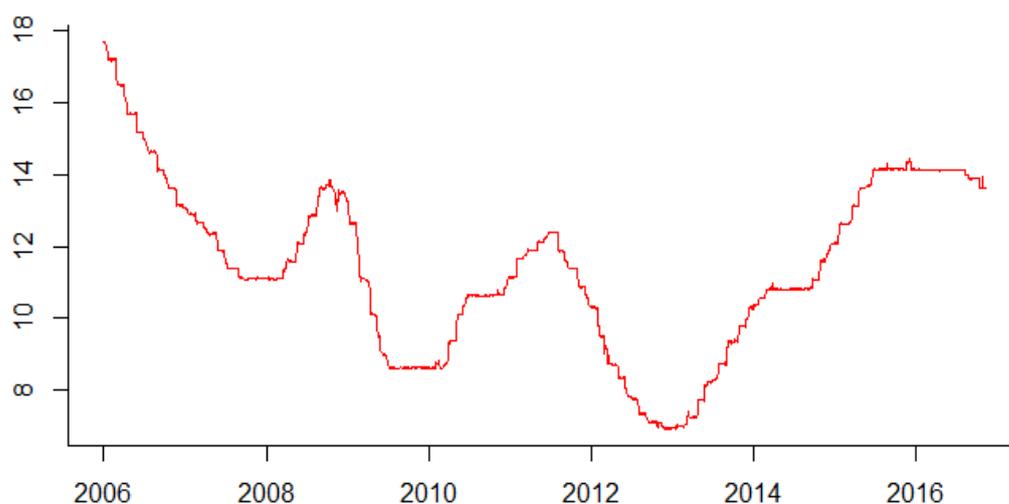
Para modelarmos series temporais devemos levar em conta a variação do retorno do ativo, fato esse que pode ser capturado através de modelos de heterocedasticidade condicionais, como o ARCH e o GARCH. O modelo EGARCH é uma variação do modelo GARCH. Foi proposta por Nelson (1991), e tem como vantagem, no caso em questão, o fato de que ele não reage de maneira simétrica aos retornos. O modelo será estimado através do software estatístico R. Com esse modelo buscaremos verificar se os comunicados do Bacen são significativos para explicar a variância condicional dos retornos da série. Para a sua construção seguiremos a metodologia recomendada na literatura realizando todos os testes e análises necessárias. Nesse sentido, verificaremos o gráfico e os correlogramas, depois realizaremos o teste de raiz unitária, calcularemos os retornos, realizaremos transformações até a serie possuir todas as propriedades necessárias, e, em seguida aplicaremos o teste Ljung-Box para analisar a auto correlação. Por fim verificaremos a normalidade nos resíduos utilizando também o teste Ljung – Box e utilizaremos os critérios recomendados na literatura para a escolha do melhor modelo. Esse procedimento será aplicado na série da taxa DI em  $t+1$ . Já as datas das atas e dos relatórios trimestrais de inflação entram como variáveis dummies no modelo.

### **3.3 Teste econométrico**

Os modelos da família GARCH, de acordo com Bueno (2012), tem as mesmas dificuldades de estimação que um modelo ARMA, como a série possuir estacionariedade, bem como, não possuir sazonalidade e autocorrelação. Com isso, é possível utilizar a mesma metodologia de Box-Jenkins para identificar um modelo GARCH. Logo, para

iniciar o nosso modelo devemos analisar o gráfico da série, onde podemos perceber que não existe uma tendência uniforme na série. Também não é possível verificar sazonalidade em um primeiro momento. Realizamos os testes de raiz unitária (quadro 1) e confirmamos a hipótese de que a série é estacionária, tendo em vista que a hipótese nula era a existência de raiz unitária. Com esses testes, confirmamos a verificação visual de não existência de tendência e sazonalidade.

**Gráfico 1- Taxa DI em t+1**



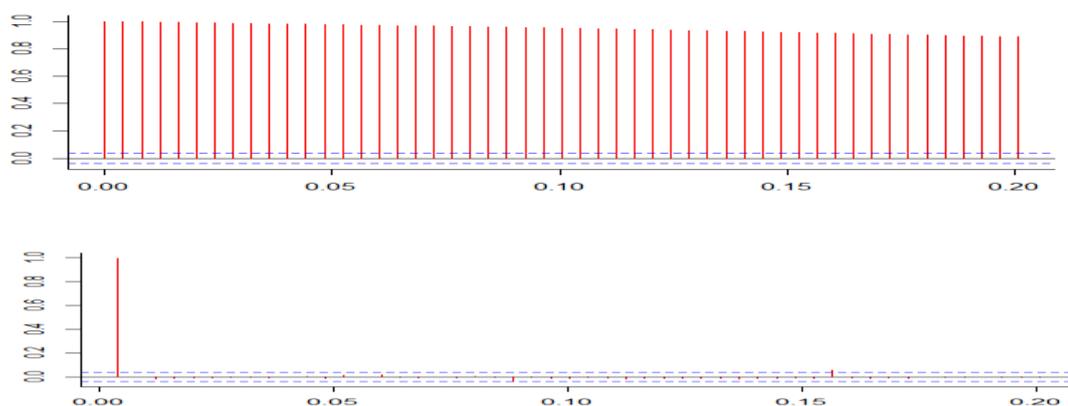
**Fonte: Elaborado pelo autor**

**Quadro 1 – Testes ADF**

Tipo	P-Valor
Sem tendência e sem drift	1,52e-10
Com drift	4,04E-08
Com Tendência	1,70E-09

**Fonte: Elaborado pelo autor**

Em seguida analisamos os correlogramas (FAC e FACP), com 50 lags, onde podemos perceber que a FAC está acima da média e vai decaindo ao longo do tempo, o que indica que deve existir autocorrelação de curto prazo e aponta que a série não é estacionária, como era esperado, tendo em vista que em series financeiras é normal a presença de autocorrelação.

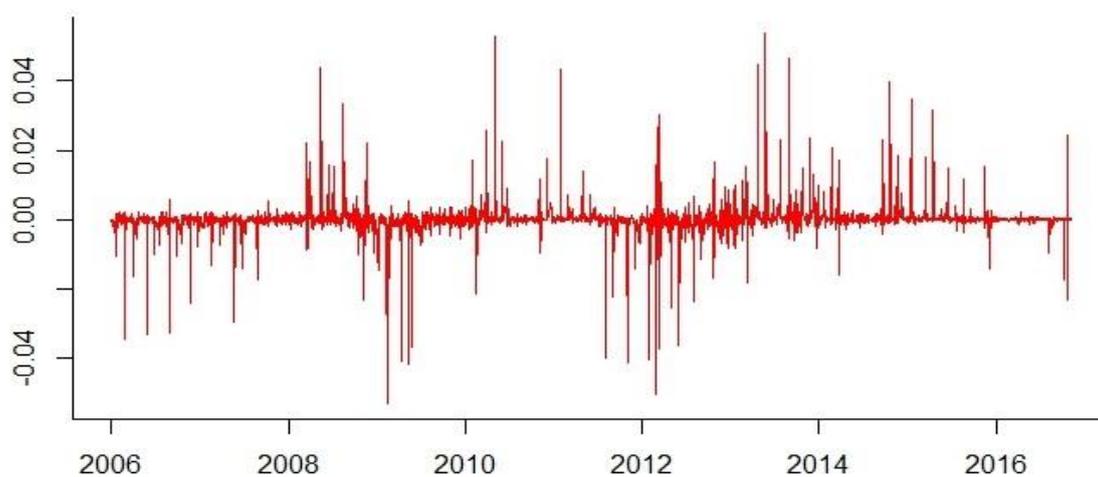
**Figura 4 - FAC e FACP**

**Fonte: Elaborado pelo autor**

Com isso, e como o objetivo é a análise da volatilidade, é necessário o cálculo dos retornos da série, sendo através da fórmula descrita abaixo:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \quad (1)$$

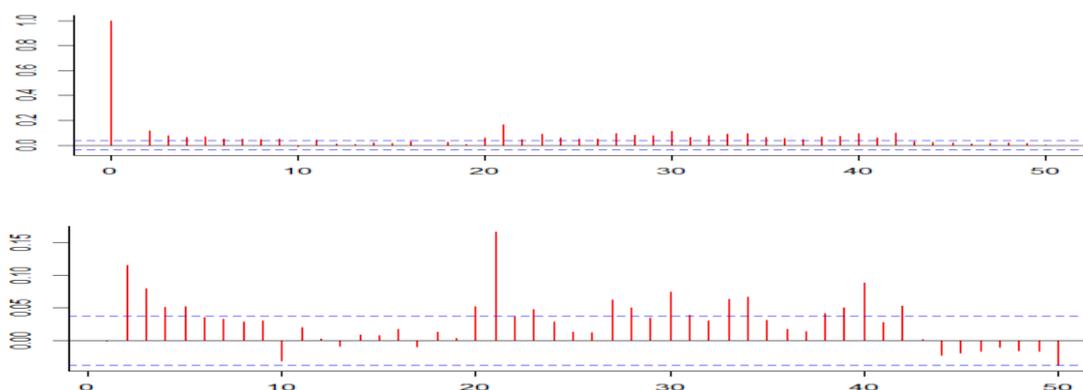
Tendo o gráfico dos retornos da série demonstrado abaixo, podemos observar que os choques referentes a crise financeira internacional de 2008, e a crise no bloco europeu em 2012, aumentou a volatilidade dos retornos nesses períodos.

**Gráfico 2 - Retornos da Série DI em t+1**

**Fonte: Elaborado pelo autor**

Segundo Bueno (2012), para detectarmos se a série possui efeitos ARCH, além da análise dos correlogramas (FAC e FACP), devemos fazer o teste Ljung-Box. Além disso, deve ser avaliada também a curtose dos dados para garantir que o modelo tenha as propriedades necessárias. Com isso, procedemos a análise dos correlogramas da série calculada, além dos testes de raiz unitária, do cálculo da curtose, e do teste Ljung-Box. Os testes de raiz unitária apontam que a série é estacionária (quadro 2), já que aceitam a hipótese nula de que não existe raiz unitária. Já na FAC e FACP (Figura 5) observamos que a série ainda possui problemas de auto correlação. O teste de Ljung-Box rejeitou a hipótese nula de não existência de correlação, conforme pode ser observado abaixo no quadro 3. No cálculo da curtose também encontramos um valor muito acima do recomendado (quadro 3).

**Figura 5 - FAC e FACP dos retornos**



**Fonte: Elaborado pelo autor**

**Quadro 2 - Testes ADF dos Retornos**

Tipo	P-Valor
Sem tendência e sem drift	2.2e-16
Com drift	2.2e-16
Com Tendência	2.2e-16

**Fonte: Elaborado pelo autor**

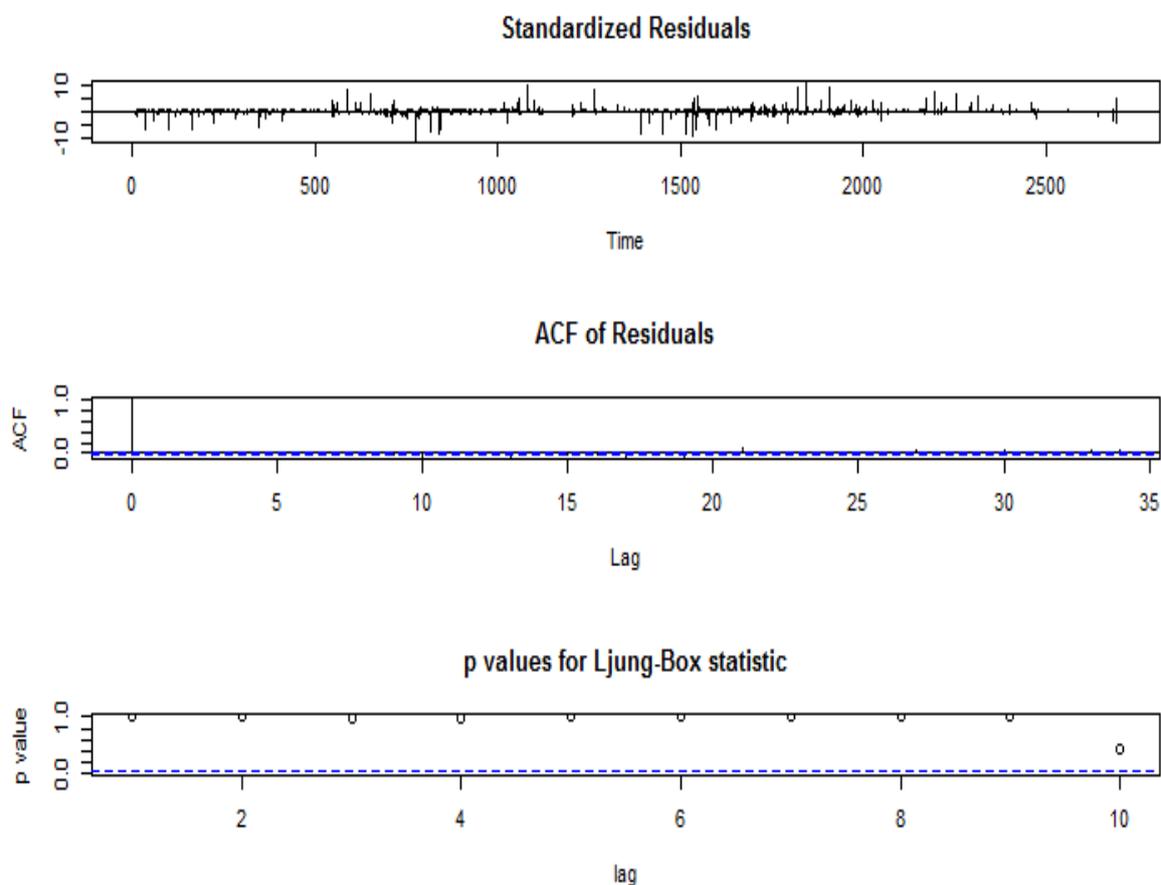
**Quadro 3 - Outros Testes**

Teste	P-Valor/ValorCalc.	H0/Valor Rec.
Ljung-Box	2.2e-16	Sem Correlação
Curtose	45,4195	3

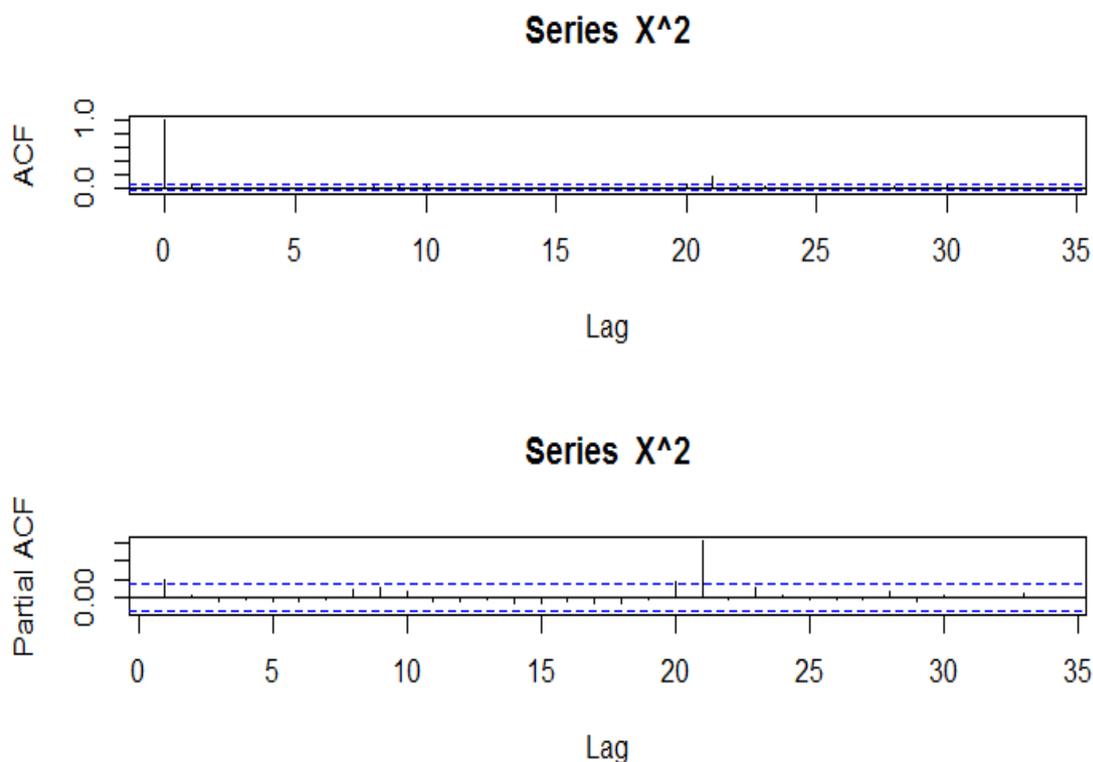
**Fonte: Elaborado pelo autor**

Logo, de acordo com Morettin (2011), devemos estimar um modelo arima para corrigir o problema de dependência linear e somente posteriormente modelarmos a variância condicional. Após testarmos muitos modelos, o que apresentou a melhor correção para os dados foi o arima (4,0,4), conforme podemos observar na análise dos resíduos (figura 6) e análise dos resíduos ao quadrado (figura 7). O problema de correlação foi solucionado, os correlogramas estão bem-comportados, ou seja, permanecem dentro das médias recomendadas e o p-valor do teste Ljung-Box está muito próximo de 1 para os nove primeiros lags, o que significa que aceitamos a hipótese nula de não existência de correlação nos resíduos a 1% de significância.

**Figura 6 - Analise dos Resíduos**



**Fonte: Elaborado pelo autor**

**Figura 7 - Análise dos Resíduos ao Quadrado**

**Fonte: Elaborado pelo autor**

Como o problema de correlação foi resolvido, partimos para a estimação do modelo EGARCH, que estimará a variância condicional dos retornos e será utilizado para avaliar se as atas do Copom e os relatórios trimestrais de inflação tem impacto na volatilidade da taxa di em  $t+1$  e, por consequência, nas expectativas de inflação. O modelo estimado que teve o melhor desempenho nos critérios de escolha foi o EGARCH (1,1) que pode ser visualizado abaixo (quadro 4). Além disso, os resíduos do modelo passaram nos testes Ljung-Box, como também pode ser visualizado no quadro 5.

**Quadro 4 - Modelo Especificado**

Variáveis	Estimate	Std. Error	T value	Pr(> t )
mu	-0,000018	0,000059	-0,30595	0,75964
omega	-0,637416	0,002627	-242,65578	0,000000
alpha1	-0,017356	0,010966	-1,58263	0,11351
beta1	0,928855	0,000146	6374,26901	0,000000
gama1	0,116678	0,009993	11,67615	0,000000
Atas	-3,396924	0,081008	-41,93323	0,000000
Rel	0,436662	0,083667	5,21902	0,000000

**Fonte: Elaborado pelo autor (2017)**

**Quadro 5 - Teste Ljung-Box nos Resíduos**

	Statistic	p-value
Lag[1]	0.5184	0.4715
Lag[2*(p+q)+(p+q)-1][2]	18.845	0.2827
Lag[4*(p+q)+(p+q)-1][5]	57.566	0.1026

**Fonte: Elaborado pelo autor**

### 3.4 Conclusões do teste

Ao observarmos o modelo estimado, verificamos que o coeficiente da *dummy* relacionada à ata do COPOM teve o sinal negativo, o que deixa claro uma diminuição da volatilidade da taxa DI em t+1 nos dias de evento de comunicação. Ainda o coeficiente foi significativo a 1%. Esse resultado confirma a hipótese de Janot e Motta (2012) de que os investidores prestam mais atenção à ata para analisar a dinâmica da economia no curto prazo. Também estão em conformidade com a análise de Costa Filho e Rocha (2008), em que nos dias de divulgação ocorre uma redução dos ruídos do mercado financeiro, o que diminui as incertezas dos investidores. Quando analisamos a comunicação feita com o Relatório Trimestral de Inflação, observamos um coeficiente positivo, existindo um aumento da volatilidade, dado que o coeficiente da variável Dummy Rel foi significativo a 1%. Esse fato indica que os investidores ajustam suas projeções de taxa de juros de curto e curtíssimo prazo após a divulgação de novas informações no Relatório Trimestral de Inflação. Este resultado também corrobora com os resultados do trabalho de Janot e Motta (2012), onde para o primeiro vértice da estrutura a termo da taxa de juros o coeficiente também ficou positivo.

Portanto, podemos concluir que para o período analisado a comunicação do Banco Central tem influenciado as expectativas de inflação dos agentes econômicos, já que os coeficientes relativos as variáveis de comunicação foram significantes. Nesse sentido, nosso modelo levanta que para o período analisado no curtíssimo prazo a divulgação das atas do Copom reduz a volatilidade da taxa de juros futura. Já na divulgação do Relatório Trimestral de Inflação ocorre um aumento da volatilidade. Com isso, percebe-se que devido a novas informações trazidas nos relatórios acontece um ajuste por parte dos investidores nas suas projeções.

#### 4. Considerações Finais

A teoria e as evidências empíricas observadas confirmam que a comunicação por parte dos bancos centrais é capaz de influenciar importantes variáveis econômicas que impactam no ciclo de negócios, ou seja, impactam na economia real. Claro que para isso os bancos centrais devem ser transparentes e possuir credibilidade.

Esse trabalho se propôs a olhar com maiores detalhes para as expectativas de inflação. Nesse sentido, a evolução da ciência econômica na teoria sobre expectativas inflacionárias foi muito importante, com a hipótese de expectativas racionais ressaltasse a importante função da comunicação, que é a redução das falhas informacionais. Assim com a comunicação ocorre a redução da assimetria informacional entre os agentes econômicos e os bancos centrais, que possuem informações mais detalhadas sobre a situação da economia. Principalmente nas economias desenvolvidas e com taxas de juros próximas de zero, a comunicação tem exercido papel importante também através do *forward guidance*, reduzindo as taxas de juros futuras e impedindo uma deflação.

Fatores de extrema importância para que os bancos centrais tenham efetividade na comunicação são a transparência e a credibilidade. A transparência possui dois componentes fundamentais, sendo o principal deles a clareza da comunicação, ou seja, de nada adianta os bancos centrais municiarem o mercado com muitas informações que muitas vezes são desnecessárias. Outro fator importante para que ocorra comunicação por parte da autoridade monetária é a *accountability*, devido ao grande poder confiado pela sociedade ao banco central ele deve responder a sociedade com transparência, divulgando as informações corretas para o público. Já a credibilidade do banco central é diretamente impactada pela transparência, ou seja, se o banco central adota práticas transparentes sua credibilidade perante a sociedade tende a aumentar e a efetividade da comunicação. Também, um fator de extrema importância, que gera impactos na transparência e credibilidade dos bancos centrais, é a independência, conforme apontam as evidências empíricas. Inúmeros países com bancos centrais independentes tendem a se preocupar mais com o longo prazo, mantendo níveis de inflação mais baixos sem grandes prejuízos no crescimento econômico. Já quando são controlados por políticos as variáveis tendem a se inverter, ou seja, aumenta muito pouco o crescimento e a inflação aumenta bastante.

A segunda parte desse trabalho elaborou um modelo empírico para o período de janeiro de 2006 a dezembro de 2016, utilizando as atas do Copom e os Relatórios Trimestrais de Inflação, buscando evidências de que esses instrumentos de comunicação

utilizados pelo Banco Central do Brasil impactaram a volatilidade da taxa de juros futuras (taxa de juros DI em  $t+1$ ), no período, e, por consequência, nas expectativas de inflação. Sendo o resultado em concordância com os principais estudos na área para o Brasil, ou seja, as atas tiveram um impacto negativo na volatilidade e os relatórios positivos, indicando que no período como um todo o Bacen teria capacidade de influenciar as expectativas de inflação no curtíssimo prazo através das atas e Relatórios Trimestrais de Inflação. Nesse sentido, a possível perda de credibilidade no período recente (2015) não impactou significativamente nos resultados do modelo.

Por fim cabe salientar que, mesmo com essas evidências empíricas no sentido de que o Bacen tem capacidade para a influenciar as expectativas de inflação, ainda existe um longo caminho institucional para chegarmos ao nível dos países desenvolvidos, tendo em vista que ainda não temos um banco central completamente independente (o Bacen possui autonomia) e ainda ocorre muita interferência dos políticos na estratégia de política monetária, o que poderá gerar resultados indesejáveis no longo prazo.

## 5. APÊNDICE

### 5.1 Código R

```
>setwd('C:/Users/Gustavo/Documents/Facul/UFRGS/TCC/Dados')
>getwd()
```

```
# Carregar Pacotes
```

```
>library(zoo)
>library(urca)
>library(fGarch)
>library(rugarch)
>library(tseries)
```

```
# Importar Dados
```

```
>DI1 <- ts(read.csv2('di +1.csv', header=T),start = c(2006,1), freq=365)[-3]
```

```
>ATAS <-ts(read.csv2('dummy atas.csv', header=T),start = c(2006,1), freq=365)[-3]
```

```
>REL <-ts(read.csv2('dummy rel.csv', header=T),start = c(2006,1), freq=365)[-3]
```

```
# Tratar Dados
```

```
>colnames(DI1) <- c('Data', 'DI t+1')
>colnames(ATAS) <- c('Data', 'valor')
>colnames(REL) <- c('Data', 'valor')
```

```
>DI1 <- DI1[,-1]
>ATAS <- ATAS[,-1]
>REL <- REL[,-1]
```

```
>DI1 <- DI1[complete.cases(DI1)]
>ATAS <- ATAS[complete.cases(ATAS)]
>REL <- REL[complete.cases(REL)]
```

```
>DI1 <- ts(DI1,start = c(2006,1), freq=249)
>ATAS <- ts(ATAS,start = c(2006,1), freq=249)
>REL <- ts(REL,start = c(2006,1), freq=249)
```

## #Testes de Raiz Unitária

```
>adf1.t <- ur.df(DI1, type = 'trend', lags = 12)
>adf1.d <- ur.df(DI1, type = 'drift', lags = 12)
>adf1.n <- ur.df(DI1, type = 'none', lags = 12)
```

## # FAC/FACP

```
>FAC <- acf(DI1, lag.max = 50)
>FACP <- pacf(DI1, lag.max = 50)
```

## # Calculo dos Retornos

```
>T <- length(DI1)
>Pt <- DI1[2:T]
>Pt_1 <- DI1[1:(T - 1)]
>Rt <- (Pt - Pt_1)/Pt_1
```

## # Gráficos

```
>Graf <- plot(DI1, bty='l', col='red', xlab="", ylab=")
>Graf1 <- plot(ts(Rt, start = c(2006,1), frequency = 249),
bty='l', col='red', xlab="", ylab=")
```

## # FAC/FACP, Retornos

```
>FACr <- acf(ts(Rt), lag.max = 50)
>FACPr <- pacf(ts(Rt), lag.max = 50)
```

## # Calculo da Curtose

```
>curtose <- function(x) {
  mean((x - mean(x))^4/(sd(x)^4))
}
>curtose(Rt)
```

## # Teste de Raiz Unitária dos Retornos

```
>adf1.t1 <- ur.df(Rt, type = 'trend', lags = 12)
```

```
>adf1.d1 <- ur.df(Rt, type = 'drift', lags = 12)
>adf1.n1 <- ur.df(Rt, type = 'none', lags = 12)
```

```
# Tesde de Ljung-Box
```

```
>Box.test(Rt, lag = 20, type = c("Box-Pierce", "Ljung-Box"), fitdf = 0)
```

```
# Estimar Modelo de Correção
```

```
>arima1 <- arima(Rt, order = c(4,0,4))
```

```
# Salvar e Analisar Resíduos
```

```
>rsid <- arima1$residuals
>tsdiag(arima1)
>ccf(Rt, rsid)
>X <- arima1$residuals
>par(mfrow = c(2,1))
>acf(X^2)
>pacf(X^2)
```

```
# Tratamento Final dos Dados para Estimar Modelo
```

```
>ATAS <- matrix(ATAS)
>REL <- matrix(REL)
>Dummies <- matrix(cbind(ATAS, REL), ncol = 2)
```

```
# Estimação do Modelo EGARCH
```

```
>specgarch <- ugarchspec(variance.model=list(model="eGARCH",
garchOrder=c(1,1), external.regressors= Dummies),
mean.model=list(armaOrder=c(0,0)), distribution="norm")
>garchfit <- ugarchfit(data=X, spec=specgarch)
```

## 7.2 Dados Brutos

**Quadro 6 - Datas das Atas do Copom**

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
26/01/2006	01/02/2007	31/01/2008	29/01/2009	04/02/2010	27/01/2011	26/01/2012	24/01/2013	23/01/2014	29/01/2015	28/01/2016
16/03/2006	15/03/2007	13/03/2008	19/03/2009	25/03/2010	10/03/2011	15/03/2012	14/03/2013	06/03/2014	12/03/2015	10/03/2016
27/04/2006	26/04/2007	24/04/2008	07/05/2009	06/05/2010	28/04/2011	26/04/2012	25/04/2013	10/04/2014	07/05/2015	05/05/2016
08/06/2006	14/06/2007	12/06/2008	18/06/2009	17/06/2010	16/06/2011	08/06/2012	06/06/2013	05/06/2014	11/06/2015	16/06/2016
27/07/2006	26/07/2007	31/07/2008	30/07/2009	29/07/2010	28/07/2011	19/07/2012	18/07/2013	24/07/2014	06/08/2015	26/07/2016
08/09/2006	13/09/2007	18/09/2008	10/09/2009	09/09/2010	08/09/2011	06/09/2012	05/09/2013	11/09/2014	10/09/2015	06/09/2016
26/10/2006	25/10/2007	06/11/2008	29/10/2009	28/10/2010	27/10/2011	18/10/2012	17/10/2013	06/11/2014	29/10/2015	25/10/2016
07/12/2006	13/12/2007	18/12/2008	17/12/2009	16/12/2010	08/12/2011	06/12/2012	05/12/2013	11/12/2014	03/12/2015	06/12/2016

**Fonte: Elaboração pelo autor com dados do Bacen**

**Quadro 7 – Datas dos Relatórios Trimestrais de Inflação**

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
30/03/2006	28/03/2007	27/03/2008	30/03/2009	31/03/2010	30/03/2011	28/03/2012	28/03/2013	27/03/2014	26/03/2015	31/03/2016
28/06/2006	28/06/2007	25/06/2008	26/06/2009	30/06/2010	29/06/2011	28/06/2012	27/06/2013	26/06/2014	24/06/2015	28/06/2016
28/09/2006	27/09/2007	29/09/2008	25/09/2009	30/09/2010	29/09/2011	27/09/2012	20/09/2013	29/09/2014	24/09/2015	27/09/2016
20/12/2006	27/12/2007	22/12/2008	22/12/2009	22/12/2010	22/12/2011	20/12/2012	19/12/2013	23/12/2014	23/12/2015	22/12/2016

**Fonte: Elaboração pelo autor com dados do Bacen**

Quadro 8 – Taxa DI em t+1 (continua)

2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor
02/01/2006	17,696	02/01/2007	13,079	02/01/2008	11,138	02/01/2009	13,378	04/01/2010	8,643	03/01/2011	10,641	02/01/2012	10,690	02/01/2013	6,977	02/01/2014	9,993	02/01/2015	11,800	04/01/2016	14,352
03/01/2006	17,690	03/01/2007	13,085	03/01/2008	11,120	05/01/2009	13,399	05/01/2010	8,660	04/01/2011	10,826	03/01/2012	10,667	03/01/2013	6,943	03/01/2014	9,990	05/01/2015	11,815	05/01/2016	14,317
04/01/2006	17,673	04/01/2007	13,080	04/01/2008	11,127	06/01/2009	13,390	06/01/2010	8,613	05/01/2011	10,836	04/01/2012	10,659	04/01/2013	6,962	06/01/2014	9,998	06/01/2015	11,803	06/01/2016	14,313
05/01/2006	17,670	05/01/2007	13,090	07/01/2008	11,110	07/01/2009	13,395	07/01/2010	8,612	06/01/2011	10,845	05/01/2012	10,644	07/01/2013	6,954	07/01/2014	10,001	07/01/2015	11,792	07/01/2016	14,318
06/01/2006	17,646	08/01/2007	13,078	08/01/2008	11,112	08/01/2009	13,357	08/01/2010	8,612	07/01/2011	10,870	06/01/2012	10,623	08/01/2013	6,943	08/01/2014	10,011	08/01/2015	11,803	08/01/2016	14,329
09/01/2006	17,630	09/01/2007	13,060	09/01/2008	11,108	09/01/2009	13,300	11/01/2010	8,630	10/01/2011	10,878	09/01/2012	10,589	09/01/2013	6,934	09/01/2014	10,022	09/01/2015	11,817	11/01/2016	14,359
10/01/2006	17,592	10/01/2007	13,060	10/01/2008	11,111	12/01/2009	13,269	12/01/2010	8,639	11/01/2011	10,885	10/01/2012	10,576	10/01/2013	6,917	10/01/2014	10,060	12/01/2015	11,838	12/01/2016	14,361
11/01/2006	17,560	11/01/2007	13,070	11/01/2008	11,114	13/01/2009	13,265	13/01/2010	8,631	12/01/2011	10,905	11/01/2012	10,563	11/01/2013	6,916	13/01/2014	10,100	13/01/2015	11,854	13/01/2016	14,368
12/01/2006	17,550	12/01/2007	13,050	14/01/2008	11,130	14/01/2009	13,251	14/01/2010	8,639	13/01/2011	10,950	12/01/2012	10,559	14/01/2013	6,915	14/01/2014	10,127	14/01/2015	11,862	14/01/2016	14,386
13/01/2006	17,500	15/01/2007	13,025	15/01/2008	11,123	15/01/2009	13,198	15/01/2010	8,630	14/01/2011	10,994	13/01/2012	10,538	15/01/2013	6,922	15/01/2014	10,148	15/01/2015	11,892	15/01/2016	14,405
16/01/2006	17,464	16/01/2007	13,021	16/01/2008	11,130	16/01/2009	13,145	18/01/2010	8,653	17/01/2011	11,025	16/01/2012	10,514	16/01/2013	6,986	16/01/2014	10,278	16/01/2015	11,897	18/01/2016	14,440
17/01/2006	17,400	17/01/2007	13,003	17/01/2008	11,114	19/01/2009	13,070	19/01/2010	8,635	18/01/2011	11,064	17/01/2012	10,482	17/01/2013	6,941	17/01/2014	10,280	19/01/2015	11,919	19/01/2016	14,366
18/01/2006	17,367	18/01/2007	12,990	18/01/2008	11,120	20/01/2009	12,948	20/01/2010	8,634	19/01/2011	11,115	18/01/2012	10,415	18/01/2013	6,974	20/01/2014	10,323	20/01/2015	11,961	20/01/2016	14,352
19/01/2006	17,350	19/01/2007	12,960	21/01/2008	11,132	21/01/2009	12,810	21/01/2010	8,640	20/01/2011	11,144	19/01/2012	10,344	21/01/2013	6,925	21/01/2014	10,329	21/01/2015	12,000	21/01/2016	14,145
20/01/2006	17,165	22/01/2007	12,937	22/01/2008	11,130	22/01/2009	12,621	22/01/2010	8,640	21/01/2011	11,155	20/01/2012	10,329	22/01/2013	6,925	22/01/2014	10,310	22/01/2015	12,088	22/01/2016	14,145
23/01/2006	17,157	23/01/2007	12,904	23/01/2008	11,123	23/01/2009	12,630	26/01/2010	8,624	24/01/2011	11,144	23/01/2012	10,329	23/01/2013	6,929	23/01/2014	10,310	23/01/2015	12,088	26/01/2016	14,150
24/01/2006	17,187	24/01/2007	12,900	24/01/2008	11,140	26/01/2009	12,640	27/01/2010	8,655	26/01/2011	11,140	24/01/2012	10,330	24/01/2013	6,988	24/01/2014	10,280	26/01/2015	12,089	27/01/2016	14,142
26/01/2006	17,197	26/01/2007	12,913	28/01/2008	11,108	27/01/2009	12,630	28/01/2010	8,640	27/01/2011	11,142	26/01/2012	10,339	28/01/2013	6,930	27/01/2014	10,330	27/01/2015	12,086	28/01/2016	14,145
27/01/2006	17,224	29/01/2007	12,880	29/01/2008	11,090	28/01/2009	12,640	29/01/2010	8,629	28/01/2011	11,141	27/01/2012	10,322	29/01/2013	6,944	28/01/2014	10,350	28/01/2015	12,083	29/01/2016	14,110
30/01/2006	17,184	30/01/2007	12,901	30/01/2008	11,100	29/01/2009	12,640	01/02/2010	8,632	31/01/2011	11,141	30/01/2012	10,305	30/01/2013	6,943	29/01/2014	10,265	29/01/2015	12,085	01/02/2016	14,149
31/01/2006	17,150	31/01/2007	12,890	31/01/2008	11,092	30/01/2009	12,630	02/02/2010	8,628	01/02/2011	11,138	31/01/2012	10,320	31/01/2013	6,950	30/01/2014	10,295	30/01/2015	12,090	02/02/2016	14,146
01/02/2006	17,190	01/02/2007	12,918	06/02/2008	11,112	02/02/2009	12,651	03/02/2010	8,630	02/02/2011	11,145	01/02/2012	10,316	01/02/2013	6,980	31/01/2014	10,271	02/02/2015	12,090	03/02/2016	14,143
02/02/2006	17,190	02/02/2007	12,919	07/02/2008	11,113	03/02/2009	12,640	04/02/2010	8,630	03/02/2011	11,140	02/02/2012	10,318	04/02/2013	6,988	03/02/2014	10,370	03/02/2015	12,090	04/02/2016	14,135
03/02/2006	17,198	05/02/2007	12,909	08/02/2008	11,101	04/02/2009	12,633	05/02/2010	8,625	04/02/2011	11,141	03/02/2012	10,323	05/02/2013	6,976	04/02/2014	10,363	04/02/2015	12,091	05/02/2016	14,148
06/02/2006	17,209	06/02/2007	12,915	11/02/2008	11,107	05/02/2009	12,641	08/02/2010	8,630	07/02/2011	11,138	06/02/2012	10,333	06/02/2013	6,961	05/02/2014	10,376	05/02/2015	12,099	10/02/2016	14,140
07/02/2006	17,195	07/02/2007	12,912	12/02/2008	11,112	06/02/2009	12,645	09/02/2010	8,627	08/02/2011	11,143	07/02/2012	10,326	07/02/2013	6,982	06/02/2014	10,375	06/02/2015	12,096	11/02/2016	14,130
08/02/2006	17,200	08/02/2007	12,910	13/02/2008	11,103	09/02/2009	12,659	10/02/2010	8,634	09/02/2011	11,146	08/02/2012	10,324	08/02/2013	6,961	07/02/2014	10,358	09/02/2015	12,090	12/02/2016	14,142
09/02/2006	17,220	09/02/2007	12,911	14/02/2008	11,116	10/02/2009	12,644	11/02/2010	8,632	10/02/2011	11,132	09/02/2012	10,317	13/02/2013	6,952	10/02/2014	10,358	10/02/2015	12,100	15/02/2016	14,135
10/02/2006	17,216	12/02/2007	12,888	15/02/2008	11,106	11/02/2009	12,641	12/02/2010	8,620	11/02/2011	11,147	10/02/2012	10,318	14/02/2013	6,955	11/02/2014	10,360	11/02/2015	12,108	16/02/2016	14,131

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do ipeadata

**Quadro 8 – Taxa DI em t+1 (continuação)**

2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor
13/02/2006	17,210	13/02/2007	12,890	18/02/2008	11,092	12/02/2009	12,639	17/02/2010	8,645	14/02/2011	11,143	13/02/2012	10,314	15/02/2013	6,955	12/02/2014	10,361	12/02/2015	12,095	17/02/2016	14,143
14/02/2006	17,183	14/02/2007	12,900	19/02/2008	11,096	13/02/2009	12,649	18/02/2010	8,620	15/02/2011	11,140	14/02/2012	10,303	18/02/2013	6,976	13/02/2014	10,370	13/02/2015	12,097	18/02/2016	14,135
15/02/2006	17,200	15/02/2007	12,900	20/02/2008	11,100	16/02/2009	12,630	19/02/2010	8,615	16/02/2011	11,144	15/02/2012	10,304	19/02/2013	6,980	14/02/2014	10,370	18/02/2015	12,090	19/02/2016	14,141
16/02/2006	17,200	16/02/2007	12,881	21/02/2008	11,090	17/02/2009	12,640	22/02/2010	8,621	17/02/2011	11,148	16/02/2012	10,302	20/02/2013	6,927	17/02/2014	10,372	19/02/2015	12,090	22/02/2016	14,133
17/02/2006	17,228	21/02/2007	12,878	22/02/2008	11,089	18/02/2009	12,643	23/02/2010	8,600	18/02/2011	11,145	17/02/2012	10,296	21/02/2013	6,940	18/02/2014	10,370	20/02/2015	12,097	23/02/2016	14,144
20/02/2006	17,210	22/02/2007	12,866	25/02/2008	11,084	19/02/2009	12,645	24/02/2010	8,634	21/02/2011	11,146	22/02/2012	10,260	22/02/2013	6,998	19/02/2014	10,369	23/02/2015	12,099	24/02/2016	14,133
21/02/2006	17,209	23/02/2007	12,890	26/02/2008	11,085	25/02/2009	12,640	25/02/2010	8,630	22/02/2011	11,154	23/02/2012	10,269	25/02/2013	6,966	20/02/2014	10,379	24/02/2015	12,095	25/02/2016	14,140
22/02/2006	17,211	26/02/2007	12,920	27/02/2008	11,090	26/02/2009	12,641	26/02/2010	8,625	23/02/2011	11,150	24/02/2012	10,309	26/02/2013	7,000	21/02/2014	10,402	25/02/2015	12,090	26/02/2016	14,140
23/02/2006	17,244	27/02/2007	12,907	28/02/2008	11,072	27/02/2009	12,620	01/03/2010	8,771	24/02/2011	11,159	27/02/2012	10,306	27/02/2013	7,070	24/02/2014	10,414	26/02/2015	12,093	29/02/2016	14,146
01/03/2006	16,650	28/02/2007	12,880	29/02/2008	11,095	02/03/2009	11,948	02/03/2010	8,759	25/02/2011	11,159	28/02/2012	10,311	28/02/2013	7,011	25/02/2014	10,420	27/02/2015	12,096	02/03/2016	14,151
02/03/2006	16,620	01/03/2007	12,708	03/03/2008	11,120	03/03/2009	11,931	03/03/2010	8,778	28/02/2011	11,150	29/02/2012	10,290	01/03/2013	7,017	26/02/2014	10,493	02/03/2015	12,516	03/03/2016	14,142
03/03/2006	16,590	02/03/2007	12,700	04/03/2008	11,129	04/03/2009	11,883	04/03/2010	8,761	01/03/2011	11,634	01/03/2012	9,871	04/03/2013	7,010	27/02/2014	10,575	03/03/2015	12,537	04/03/2016	14,141
06/03/2006	16,549	05/03/2007	12,678	05/03/2008	11,129	05/03/2009	11,827	05/03/2010	8,753	02/03/2011	11,663	02/03/2012	9,811	05/03/2013	7,030	28/02/2014	10,550	04/03/2015	12,599	07/03/2016	14,143
07/03/2006	16,542	06/03/2007	12,680	06/03/2008	11,125	06/03/2009	11,721	08/03/2010	8,752	03/03/2011	11,658	05/03/2012	9,793	06/03/2013	7,034	06/03/2014	10,569	05/03/2015	12,602	08/03/2016	14,143
08/03/2006	16,493	07/03/2007	12,631	07/03/2008	11,102	09/03/2009	11,585	09/03/2010	8,747	04/03/2011	11,656	06/03/2012	9,698	07/03/2013	7,004	07/03/2014	10,568	06/03/2015	12,624	09/03/2016	14,139
09/03/2006	16,492	08/03/2007	12,650	10/03/2008	11,106	10/03/2009	11,479	10/03/2010	8,764	09/03/2011	11,658	07/03/2012	9,653	08/03/2013	7,013	10/03/2014	10,565	09/03/2015	12,648	10/03/2016	14,137
10/03/2006	16,502	09/03/2007	12,659	11/03/2008	11,119	11/03/2009	11,284	11/03/2010	8,795	10/03/2011	11,655	08/03/2012	9,527	11/03/2013	7,003	11/03/2014	10,567	10/03/2015	12,647	11/03/2016	14,139
13/03/2006	16,495	12/03/2007	12,654	12/03/2008	11,108	12/03/2009	11,144	12/03/2010	8,822	11/03/2011	11,654	09/03/2012	9,542	12/03/2013	7,011	12/03/2014	10,575	11/03/2015	12,634	14/03/2016	14,137
14/03/2006	16,490	13/03/2007	12,666	13/03/2008	11,102	13/03/2009	11,151	15/03/2010	8,824	14/03/2011	11,651	12/03/2012	9,533	13/03/2013	7,016	13/03/2014	10,570	12/03/2015	12,623	15/03/2016	14,136
15/03/2006	16,493	14/03/2007	12,655	14/03/2008	11,100	16/03/2009	11,149	16/03/2010	8,837	15/03/2011	11,650	13/03/2012	9,494	14/03/2013	7,012	14/03/2014	10,570	13/03/2015	12,634	16/03/2016	14,137
16/03/2006	16,490	15/03/2007	12,653	17/03/2008	11,109	17/03/2009	11,108	17/03/2010	8,812	16/03/2011	11,656	14/03/2012	9,499	15/03/2013	7,016	17/03/2014	10,569	16/03/2015	12,629	17/03/2016	14,135
17/03/2006	16,479	16/03/2007	12,660	18/03/2008	11,110	18/03/2009	11,045	18/03/2010	8,624	17/03/2011	11,653	15/03/2012	9,499	18/03/2013	7,008	18/03/2014	10,567	17/03/2015	12,639	18/03/2016	14,139
20/03/2006	16,477	19/03/2007	12,654	19/03/2008	11,106	19/03/2009	11,087	19/03/2010	8,626	18/03/2011	11,648	16/03/2012	9,499	19/03/2013	7,005	19/03/2014	10,569	18/03/2015	12,622	21/03/2016	14,138
21/03/2006	16,470	20/03/2007	12,655	20/03/2008	11,101	20/03/2009	11,101	22/03/2010	8,625	21/03/2011	11,648	19/03/2012	9,526	20/03/2013	7,000	20/03/2014	10,571	19/03/2015	12,618	22/03/2016	14,135
22/03/2006	16,481	21/03/2007	12,653	24/03/2008	11,113	23/03/2009	11,110	23/03/2010	8,623	22/03/2011	11,649	20/03/2012	9,534	21/03/2013	7,000	21/03/2014	10,571	20/03/2015	12,617	23/03/2016	14,139
23/03/2006	16,479	22/03/2007	12,650	25/03/2008	11,111	24/03/2009	11,126	24/03/2010	8,622	23/03/2011	11,647	21/03/2012	9,528	22/03/2013	7,006	24/03/2014	10,569	23/03/2015	12,613	24/03/2016	14,142
24/03/2006	16,471	23/03/2007	12,650	26/03/2008	11,109	25/03/2009	11,103	25/03/2010	8,628	24/03/2011	11,648	22/03/2012	9,508	25/03/2013	7,009	25/03/2014	10,569	24/03/2015	12,609	28/03/2016	14,139
27/03/2006	16,473	26/03/2007	12,649	27/03/2008	11,110	26/03/2009	11,120	26/03/2010	8,624	25/03/2011	11,654	23/03/2012	9,491	26/03/2013	7,010	26/03/2014	10,570	25/03/2015	12,609	29/03/2016	14,135
28/03/2006	16,498	27/03/2007	12,651	28/03/2008	11,110	27/03/2009	11,124	29/03/2010	8,611	28/03/2011	11,650	26/03/2012	9,517	27/03/2013	6,969	27/03/2014	10,575	26/03/2015	12,609	30/03/2016	14,133

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do ipeadata

**Quadro 8 – Taxa DI em t+1 (continuação)**

2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor
29/03/2006	16,479	28/03/2007	12,646	31/03/2008	11,355	30/03/2009	11,120	30/03/2010	8,619	29/03/2011	11,650	27/03/2012	9,511	28/03/2013	6,964	28/03/2014	10,565	27/03/2015	12,614	31/03/2016	14,133
30/03/2006	16,493	29/03/2007	12,646	01/04/2008	11,255	31/03/2009	11,100	31/03/2010	8,604	30/03/2011	11,650	28/03/2012	9,351	01/04/2013	7,041	31/03/2014	10,550	30/03/2015	12,607	04/04/2016	14,136
31/03/2006	16,500	30/03/2007	12,647	02/04/2008	11,260	01/04/2009	11,100	01/04/2010	8,664	31/03/2011	11,651	29/03/2012	9,497	02/04/2013	7,051	01/04/2014	10,768	31/03/2015	12,612	05/04/2016	14,136
03/04/2006	16,226	02/04/2007	12,554	03/04/2008	11,270	02/04/2009	11,093	05/04/2010	8,662	01/04/2011	11,732	30/03/2012	9,019	03/04/2013	7,076	02/04/2014	10,779	01/04/2015	12,630	06/04/2016	14,139
04/04/2006	16,193	03/04/2007	12,548	04/04/2008	11,400	03/04/2009	11,090	06/04/2010	8,672	04/04/2011	11,735	02/04/2012	9,259	04/04/2013	7,071	03/04/2014	10,818	02/04/2015	12,632	07/04/2016	14,139
05/04/2006	16,166	04/04/2007	12,540	07/04/2008	11,303	06/04/2009	11,088	07/04/2010	8,677	05/04/2011	11,756	03/04/2012	9,234	05/04/2013	7,061	04/04/2014	10,808	06/04/2015	12,626	08/04/2016	14,137
06/04/2006	16,148	05/04/2007	12,530	08/04/2008	11,338	07/04/2009	11,080	08/04/2010	8,685	06/04/2011	11,756	04/04/2012	9,183	08/04/2013	7,074	07/04/2014	10,812	07/04/2015	12,620	11/04/2016	14,135
07/04/2006	16,138	09/04/2007	12,520	09/04/2008	11,370	08/04/2009	11,060	09/04/2010	8,690	07/04/2011	11,755	05/04/2012	9,185	09/04/2013	7,101	08/04/2014	10,814	08/04/2015	12,620	12/04/2016	14,134
10/04/2006	16,110	10/04/2007	12,507	10/04/2008	11,369	09/04/2009	11,062	12/04/2010	8,700	08/04/2011	11,768	09/04/2012	9,156	10/04/2013	7,114	09/04/2014	10,814	09/04/2015	12,622	13/04/2016	14,131
11/04/2006	16,077	11/04/2007	12,483	11/04/2008	11,370	13/04/2009	11,057	13/04/2010	8,719	11/04/2011	11,794	10/04/2012	9,145	11/04/2013	7,159	10/04/2014	10,810	10/04/2015	12,622	14/04/2016	14,130
12/04/2006	16,050	12/04/2007	12,474	14/04/2008	11,388	14/04/2009	11,050	14/04/2010	8,740	12/04/2011	11,797	11/04/2012	9,107	12/04/2013	7,268	11/04/2014	10,810	13/04/2015	12,625	15/04/2016	14,128
13/04/2006	15,980	13/04/2007	12,480	15/04/2008	11,410	15/04/2009	11,030	15/04/2010	8,752	13/04/2011	11,811	12/04/2012	9,063	15/04/2013	7,319	14/04/2014	10,811	14/04/2015	12,636	18/04/2016	14,121
17/04/2006	15,909	16/04/2007	12,426	16/04/2008	11,460	16/04/2009	11,047	16/04/2010	8,753	14/04/2011	11,816	13/04/2012	8,726	16/04/2013	7,358	15/04/2014	10,820	15/04/2015	12,641	19/04/2016	14,120
18/04/2006	15,831	17/04/2007	12,440	17/04/2008	11,650	17/04/2009	11,038	19/04/2010	8,789	15/04/2011	11,834	16/04/2012	8,991	17/04/2013	7,408	16/04/2014	10,854	16/04/2015	12,648	20/04/2016	14,120
19/04/2006	15,770	18/04/2007	12,420	18/04/2008	11,623	20/04/2009	11,010	20/04/2010	8,785	18/04/2011	11,870	17/04/2012	8,916	18/04/2013	7,272	17/04/2014	10,825	17/04/2015	12,642	22/04/2016	14,118
20/04/2006	15,679	19/04/2007	12,406	22/04/2008	11,629	22/04/2009	10,970	22/04/2010	8,805	19/04/2011	11,889	18/04/2012	8,838	19/04/2013	7,266	22/04/2014	10,810	20/04/2015	12,666	25/04/2016	14,118
24/04/2006	15,675	20/04/2007	12,400	23/04/2008	11,621	23/04/2009	10,968	23/04/2010	8,833	20/04/2011	11,917	19/04/2012	8,745	22/04/2013	7,260	23/04/2014	10,813	22/04/2015	12,670	26/04/2016	14,120
25/04/2006	15,690	23/04/2007	12,389	24/04/2008	11,613	24/04/2009	10,950	26/04/2010	8,891	25/04/2011	11,902	20/04/2012	8,740	23/04/2013	7,255	24/04/2014	10,814	23/04/2015	12,680	28/04/2016	14,124
27/04/2006	15,679	24/04/2007	12,380	25/04/2008	11,627	27/04/2009	10,900	27/04/2010	8,948	26/04/2011	11,904	23/04/2012	8,731	24/04/2013	7,245	25/04/2014	10,815	24/04/2015	12,699	29/04/2016	14,131
28/04/2006	15,653	25/04/2007	12,362	28/04/2008	11,592	28/04/2009	10,820	28/04/2010	9,105	27/04/2011	11,907	24/04/2012	8,759	25/04/2013	7,249	28/04/2014	10,804	27/04/2015	12,730	03/05/2016	14,130
02/05/2006	15,685	26/04/2007	12,370	29/04/2008	11,600	29/04/2009	10,612	29/04/2010	9,337	28/04/2011	11,903	25/04/2012	8,750	26/04/2013	7,246	29/04/2014	10,817	28/04/2015	12,747	04/05/2016	14,130
03/05/2006	15,679	27/04/2007	12,351	30/04/2008	11,596	30/04/2009	10,562	30/04/2010	9,300	02/05/2011	11,903	26/04/2012	8,745	29/04/2013	7,249	30/04/2014	11,000	29/04/2015	12,851	05/05/2016	14,131
04/05/2006	15,690	30/04/2007	12,322	02/05/2008	11,589	04/05/2009	10,131	03/05/2010	9,370	03/05/2011	11,902	27/04/2012	8,740	30/04/2013	7,230	02/05/2014	10,825	30/04/2015	13,082	06/05/2016	14,130
05/05/2006	15,700	02/05/2007	12,350	05/05/2008	11,605	05/05/2009	10,131	04/05/2010	9,393	04/05/2011	11,910	30/04/2012	8,719	02/05/2013	7,249	05/05/2014	10,812	04/05/2015	13,120	09/05/2016	14,135
08/05/2006	15,702	03/05/2007	12,350	06/05/2008	11,590	06/05/2009	10,140	05/05/2010	9,390	05/05/2011	11,904	02/05/2012	8,734	03/05/2013	7,244	06/05/2014	10,821	05/05/2015	13,120	10/05/2016	14,130
09/05/2006	15,699	04/05/2007	12,345	07/05/2008	11,594	07/05/2009	10,131	06/05/2010	9,380	06/05/2011	11,907	03/05/2012	8,745	06/05/2013	7,238	07/05/2014	10,817	06/05/2015	13,140	11/05/2016	14,132
10/05/2006	15,696	07/05/2007	12,350	08/05/2008	11,576	08/05/2009	10,117	07/05/2010	9,386	09/05/2011	11,900	04/05/2012	8,744	07/05/2013	7,244	08/05/2014	10,824	07/05/2015	13,145	12/05/2016	14,129
11/05/2006	15,690	08/05/2007	12,360	09/05/2008	11,570	11/05/2009	10,110	10/05/2010	9,390	10/05/2011	11,897	07/05/2012	8,731	08/05/2013	7,247	09/05/2014	10,808	08/05/2015	13,138	13/05/2016	14,129
12/05/2006	15,677	09/05/2007	12,351	12/05/2008	11,570	12/05/2009	10,111	11/05/2010	9,391	11/05/2011	11,899	08/05/2012	8,720	09/05/2013	7,238	12/05/2014	10,813	11/05/2015	13,137	16/05/2016	14,140

**Fonte: Elaborado pelo autor com dados do ipeadata**

**Quadro 8 – Taxa DI em t+1 (continuação)**

2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor										
15/05/2006	15,670	10/05/2007	12,359	13/05/2008	11,579	13/05/2009	10,131	12/05/2010	9,388	12/05/2011	11,900	09/05/2012	8,721	10/05/2013	7,270	13/05/2014	10,809	12/05/2015	13,141	17/05/2016	14,135
16/05/2006	15,680	11/05/2007	12,370	14/05/2008	11,570	14/05/2009	10,130	13/05/2010	9,385	13/05/2011	11,893	10/05/2012	8,719	13/05/2013	7,236	14/05/2014	10,820	13/05/2015	13,138	18/05/2016	14,140
17/05/2006	15,684	14/05/2007	12,360	15/05/2008	11,570	15/05/2009	10,120	14/05/2010	9,380	16/05/2011	11,888	11/05/2012	8,715	14/05/2013	7,264	15/05/2014	10,819	14/05/2015	13,135	19/05/2016	14,140
18/05/2006	15,670	15/05/2007	12,360	16/05/2008	11,570	18/05/2009	10,129	17/05/2010	9,400	17/05/2011	11,880	14/05/2012	8,698	15/05/2013	7,254	16/05/2014	10,810	15/05/2015	13,139	20/05/2016	14,143
19/05/2006	15,672	16/05/2007	12,360	19/05/2008	11,570	19/05/2009	10,120	18/05/2010	9,387	18/05/2011	11,880	15/05/2012	8,693	16/05/2013	7,254	19/05/2014	10,813	18/05/2015	13,136	23/05/2016	14,145
22/05/2006	15,679	17/05/2007	12,360	20/05/2008	11,560	20/05/2009	10,135	19/05/2010	9,390	19/05/2011	11,879	16/05/2012	8,695	17/05/2013	7,246	20/05/2014	10,806	19/05/2015	13,137	24/05/2016	14,144
23/05/2006	15,671	18/05/2007	12,363	21/05/2008	11,560	21/05/2009	10,134	20/05/2010	9,386	20/05/2011	11,894	17/05/2012	8,723	20/05/2013	7,250	21/05/2014	10,821	20/05/2015	13,140	25/05/2016	14,130
24/05/2006	15,700	21/05/2007	12,360	23/05/2008	11,573	22/05/2009	10,099	21/05/2010	9,380	23/05/2011	11,897	18/05/2012	8,748	21/05/2013	7,263	22/05/2014	10,805	21/05/2015	13,135	26/05/2016	14,130
25/05/2006	15,680	22/05/2007	12,368	26/05/2008	11,560	25/05/2009	10,067	24/05/2010	9,382	24/05/2011	11,895	21/05/2012	8,739	22/05/2013	7,275	23/05/2014	10,822	22/05/2015	13,136	30/05/2016	14,129
26/05/2006	15,679	23/05/2007	12,370	27/05/2008	11,558	26/05/2009	10,042	25/05/2010	9,389	25/05/2011	11,889	22/05/2012	8,682	23/05/2013	7,282	26/05/2014	10,807	25/05/2015	13,137	31/05/2016	14,129
29/05/2006	15,689	24/05/2007	12,370	28/05/2008	11,560	27/05/2009	10,049	26/05/2010	9,383	26/05/2011	11,896	23/05/2012	8,691	24/05/2013	7,308	27/05/2014	10,831	26/05/2015	13,138	02/06/2016	14,108
30/05/2006	15,697	25/05/2007	12,380	29/05/2008	11,563	28/05/2009	10,025	27/05/2010	9,385	27/05/2011	11,905	24/05/2012	8,700	27/05/2013	7,317	28/05/2014	10,832	27/05/2015	13,135	03/06/2016	14,110
31/05/2006	15,700	28/05/2007	12,360	30/05/2008	11,550	29/05/2009	10,078	28/05/2010	9,380	30/05/2011	11,900	25/05/2012	8,700	28/05/2013	7,355	29/05/2014	10,800	28/05/2015	13,136	06/06/2016	14,109
01/06/2006	15,175	29/05/2007	12,360	02/06/2008	12,058	01/06/2009	9,657	31/05/2010	9,390	31/05/2011	11,896	28/05/2012	8,700	29/05/2013	7,389	30/05/2014	10,800	29/05/2015	13,130	07/06/2016	14,107
02/06/2006	15,180	30/05/2007	12,367	03/06/2008	12,082	02/06/2009	9,597	01/06/2010	9,888	01/06/2011	12,059	29/05/2012	8,643	31/05/2013	7,720	02/06/2014	10,814	01/06/2015	13,546	08/06/2016	14,100
05/06/2006	15,175	31/05/2007	12,380	04/06/2008	12,102	03/06/2009	9,547	02/06/2010	9,919	02/06/2011	12,078	30/05/2012	8,538	03/06/2013	7,723	03/06/2014	10,815	02/06/2015	13,573	09/06/2016	14,128
06/06/2006	15,190	01/06/2007	12,015	05/06/2008	12,065	04/06/2009	9,511	04/06/2010	9,951	03/06/2011	12,082	31/05/2012	8,320	04/06/2013	7,723	04/06/2014	10,814	03/06/2015	13,596	10/06/2016	14,125
07/06/2006	15,181	04/06/2007	12,033	06/06/2008	12,069	05/06/2009	9,504	07/06/2010	9,982	06/06/2011	12,098	01/06/2012	8,339	05/06/2013	7,723	05/06/2014	10,805	05/06/2015	13,646	13/06/2016	14,124
08/06/2006	15,190	05/06/2007	12,018	09/06/2008	12,064	08/06/2009	9,496	08/06/2010	10,026	07/06/2011	12,111	04/06/2012	8,340	06/06/2013	7,724	06/06/2014	10,823	08/06/2015	13,645	14/06/2016	14,126
09/06/2006	15,177	06/06/2007	12,016	10/06/2008	12,067	09/06/2009	9,510	09/06/2010	10,078	08/06/2011	12,133	05/06/2012	8,345	07/06/2013	7,723	09/06/2014	10,806	09/06/2015	13,644	15/06/2016	14,125
12/06/2006	15,178	08/06/2007	11,884	11/06/2008	12,090	10/06/2009	9,448	10/06/2010	10,130	09/06/2011	12,144	06/06/2012	8,357	10/06/2013	7,738	10/06/2014	10,820	10/06/2015	13,644	16/06/2016	14,128
13/06/2006	15,185	11/06/2007	11,896	12/06/2008	12,080	12/06/2009	9,101	11/06/2010	10,134	10/06/2011	12,137	08/06/2012	8,352	11/06/2013	7,725	11/06/2014	10,811	11/06/2015	13,645	17/06/2016	14,128
14/06/2006	15,183	12/06/2007	11,897	13/06/2008	12,104	15/06/2009	9,118	14/06/2010	10,130	13/06/2011	12,132	11/06/2012	8,359	12/06/2013	7,726	13/06/2014	10,814	12/06/2015	13,645	20/06/2016	14,125
16/06/2006	15,185	13/06/2007	11,891	16/06/2008	12,080	16/06/2009	9,099	15/06/2010	10,130	14/06/2011	12,128	12/06/2012	8,336	13/06/2013	7,730	16/06/2014	10,816	15/06/2015	13,646	21/06/2016	14,119
19/06/2006	15,181	14/06/2007	11,890	17/06/2008	12,080	17/06/2009	9,084	16/06/2010	10,131	15/06/2011	12,119	13/06/2012	8,332	14/06/2013	7,730	17/06/2014	10,810	16/06/2015	13,644	22/06/2016	14,126
20/06/2006	15,180	15/06/2007	11,890	18/06/2008	12,090	18/06/2009	9,067	17/06/2010	10,131	16/06/2011	12,120	14/06/2012	8,341	17/06/2013	7,728	18/06/2014	10,808	17/06/2015	13,645	23/06/2016	14,129
21/06/2006	15,182	18/06/2007	11,870	19/06/2008	12,080	19/06/2009	9,068	18/06/2010	10,131	17/06/2011	12,130	15/06/2012	8,340	18/06/2013	7,737	20/06/2014	10,802	18/06/2015	13,645	24/06/2016	14,126
22/06/2006	15,190	19/06/2007	11,880	20/06/2008	12,078	22/06/2009	9,059	21/06/2010	10,132	20/06/2011	12,128	18/06/2012	8,334	19/06/2013	7,737	23/06/2014	10,819	19/06/2015	13,646	27/06/2016	14,126
23/06/2006	15,176	20/06/2007	11,880	23/06/2008	12,078	23/06/2009	9,048	22/06/2010	10,122	21/06/2011	12,124	19/06/2012	8,338	20/06/2013	7,752	24/06/2014	10,810	22/06/2015	13,645	28/06/2016	14,127

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do ipeadata

**Quadro 8 – Taxa DI em t+1 (continuação)**

2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor
26/06/2006	15,180	21/06/2007	11,873	24/06/2008	12,080	24/06/2009	9,013	23/06/2010	10,130	22/06/2011	12,130	20/06/2012	8,340	21/06/2013	7,745	25/06/2014	10,808	23/06/2015	13,644	29/06/2016	14,128
27/06/2006	15,180	22/06/2007	11,870	25/06/2008	12,084	25/06/2009	8,991	24/06/2010	10,125	24/06/2011	12,129	21/06/2012	8,358	24/06/2013	7,740	26/06/2014	10,809	24/06/2015	13,642	30/06/2016	14,129
28/06/2006	15,170	25/06/2007	11,864	26/06/2008	12,090	26/06/2009	9,000	25/06/2010	10,130	27/06/2011	12,129	22/06/2012	8,359	25/06/2013	7,728	27/06/2014	10,802	25/06/2015	13,644	01/07/2016	14,126
29/06/2006	15,175	26/06/2007	11,880	27/06/2008	12,090	29/06/2009	9,005	28/06/2010	10,124	28/06/2011	12,131	25/06/2012	8,345	26/06/2013	7,730	30/06/2014	10,790	26/06/2015	13,644	04/07/2016	14,120
30/06/2006	15,170	27/06/2007	11,864	30/06/2008	12,071	30/06/2009	9,006	29/06/2010	10,122	29/06/2011	12,112	26/06/2012	8,367	27/06/2013	7,733	01/07/2014	10,816	01/07/2015	13,685	05/07/2016	14,119
03/07/2006	15,017	28/06/2007	11,877	01/07/2008	12,262	01/07/2009	9,012	30/06/2010	10,126	30/06/2011	12,118	27/06/2012	8,364	28/06/2013	7,714	02/07/2014	10,805	02/07/2015	13,683	06/07/2016	14,116
04/07/2006	14,997	29/06/2007	11,880	02/07/2008	12,307	02/07/2009	8,999	01/07/2010	10,353	04/07/2011	12,219	28/06/2012	8,361	01/07/2013	8,130	03/07/2014	10,817	03/07/2015	13,680	07/07/2016	14,122
05/07/2006	15,010	02/07/2007	11,709	03/07/2008	12,306	03/07/2009	9,000	02/07/2010	10,352	05/07/2011	12,227	29/06/2012	8,360	02/07/2013	8,110	04/07/2014	10,812	06/07/2015	13,683	08/07/2016	14,124
06/07/2006	14,995	03/07/2007	11,707	04/07/2008	12,325	06/07/2009	8,966	05/07/2010	10,365	06/07/2011	12,232	02/07/2012	8,056	03/07/2013	8,125	07/07/2014	10,810	07/07/2015	13,685	11/07/2016	14,105
07/07/2006	14,966	04/07/2007	11,706	07/07/2008	12,327	07/07/2009	8,951	06/07/2010	10,398	07/07/2011	12,254	03/07/2012	8,051	04/07/2013	8,144	08/07/2014	10,810	08/07/2015	13,693	12/07/2016	14,115
10/07/2006	14,939	05/07/2007	11,697	08/07/2008	12,310	08/07/2009	8,948	07/07/2010	10,400	08/07/2011	12,260	04/07/2012	8,030	05/07/2013	8,160	10/07/2014	10,810	10/07/2015	13,695	13/07/2016	14,110
11/07/2006	14,930	06/07/2007	11,665	10/07/2008	12,340	10/07/2009	8,917	08/07/2010	10,400	11/07/2011	12,250	05/07/2012	8,006	08/07/2013	8,170	11/07/2014	10,804	13/07/2015	13,689	14/07/2016	14,110
12/07/2006	14,898	10/07/2007	11,659	11/07/2008	12,362	13/07/2009	8,898	12/07/2010	10,440	12/07/2011	12,270	06/07/2012	7,979	10/07/2013	8,229	14/07/2014	10,800	14/07/2015	13,688	15/07/2016	14,114
13/07/2006	14,877	11/07/2007	11,620	14/07/2008	12,387	14/07/2009	8,889	13/07/2010	10,476	13/07/2011	12,273	10/07/2012	7,911	11/07/2013	8,227	15/07/2014	10,795	15/07/2015	13,694	18/07/2016	14,120
14/07/2006	14,863	12/07/2007	11,583	15/07/2008	12,381	15/07/2009	8,848	14/07/2010	10,505	14/07/2011	12,280	11/07/2012	7,880	12/07/2013	8,227	16/07/2014	10,795	16/07/2015	13,690	19/07/2016	14,115
17/07/2006	14,820	13/07/2007	11,540	16/07/2008	12,390	16/07/2009	8,830	15/07/2010	10,533	15/07/2011	12,288	12/07/2012	7,857	15/07/2013	8,226	17/07/2014	10,809	17/07/2015	13,710	20/07/2016	14,117
18/07/2006	14,790	16/07/2007	11,531	17/07/2008	12,433	17/07/2009	8,781	16/07/2010	10,553	18/07/2011	12,305	13/07/2012	7,861	16/07/2013	8,234	18/07/2014	10,805	20/07/2015	13,704	21/07/2016	14,127
19/07/2006	14,780	17/07/2007	11,500	18/07/2008	12,446	20/07/2009	8,759	19/07/2010	10,580	19/07/2011	12,340	16/07/2012	7,859	17/07/2013	8,232	21/07/2014	10,808	21/07/2015	13,707	22/07/2016	14,127
20/07/2006	14,671	18/07/2007	11,453	21/07/2008	12,540	21/07/2009	8,711	20/07/2010	10,571	20/07/2011	12,360	17/07/2012	7,854	18/07/2013	8,222	22/07/2014	10,797	22/07/2015	13,712	25/07/2016	14,130
21/07/2006	14,680	19/07/2007	11,427	22/07/2008	12,581	22/07/2009	8,646	21/07/2010	10,663	21/07/2011	12,402	18/07/2012	7,850	19/07/2013	8,225	23/07/2014	10,810	23/07/2015	13,724	26/07/2016	14,140
24/07/2006	14,651	20/07/2007	11,389	23/07/2008	12,646	23/07/2009	8,594	22/07/2010	10,641	22/07/2011	12,401	19/07/2012	7,850	22/07/2013	8,222	24/07/2014	10,823	24/07/2015	13,762	27/07/2016	14,146
25/07/2006	14,632	23/07/2007	11,381	24/07/2008	12,840	24/07/2009	8,603	23/07/2010	10,630	25/07/2011	12,400	20/07/2012	7,837	23/07/2013	8,225	25/07/2014	10,820	27/07/2015	13,811	28/07/2016	14,131
26/07/2006	14,618	24/07/2007	11,388	25/07/2008	12,832	27/07/2009	8,610	26/07/2010	10,640	26/07/2011	12,405	23/07/2012	7,837	24/07/2013	8,222	28/07/2014	10,812	28/07/2015	13,851	29/07/2016	14,139
27/07/2006	14,630	25/07/2007	11,389	28/07/2008	12,832	28/07/2009	8,601	27/07/2010	10,633	27/07/2011	12,403	24/07/2012	7,850	25/07/2013	8,235	29/07/2014	10,803	29/07/2015	13,941	01/08/2016	14,125
28/07/2006	14,600	26/07/2007	11,390	29/07/2008	12,805	30/07/2009	8,621	28/07/2010	10,618	28/07/2011	12,400	25/07/2012	7,800	26/07/2013	8,218	30/07/2014	10,809	30/07/2015	14,147	02/08/2016	14,123
31/07/2006	14,633	27/07/2007	11,381	30/07/2008	12,827	31/07/2009	8,629	29/07/2010	10,629	29/07/2011	12,400	26/07/2012	7,828	29/07/2013	8,223	01/08/2014	10,829	31/07/2015	14,145	03/08/2016	14,126
01/08/2006	14,628	30/07/2007	11,386	31/07/2008	12,819	03/08/2009	8,638	30/07/2010	10,661	01/08/2011	12,401	27/07/2012	7,800	30/07/2013	8,229	04/08/2014	10,805	03/08/2015	14,142	04/08/2016	14,119
02/08/2006	14,660	31/07/2007	11,391	01/08/2008	12,848	04/08/2009	8,617	02/08/2010	10,641	02/08/2011	12,410	01/08/2012	7,786	31/07/2013	8,226	05/08/2014	10,810	04/08/2015	14,145	05/08/2016	14,120
03/08/2006	14,650	01/08/2007	11,384	04/08/2008	12,880	05/08/2009	8,612	03/08/2010	10,643	03/08/2011	12,410	02/08/2012	7,783	01/08/2013	8,273	06/08/2014	10,830	05/08/2015	14,138	08/08/2016	14,120

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do ipeadata

**Quadro 8 – Taxa DI em t+1 (continuação)**

2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor
04/08/2006	14,630	02/08/2007	11,390	05/08/2008	12,880	06/08/2009	8,620	04/08/2010	10,640	04/08/2011	12,387	03/08/2012	7,779	02/08/2013	8,297	07/08/2014	10,821	06/08/2015	14,151	09/08/2016	14,124
07/08/2006	14,643	03/08/2007	11,390	06/08/2008	12,878	07/08/2009	8,640	05/08/2010	10,641	05/08/2011	12,402	06/08/2012	7,760	05/08/2013	8,293	08/08/2014	10,812	07/08/2015	14,158	10/08/2016	14,120
08/08/2006	14,640	06/08/2007	11,390	07/08/2008	12,866	10/08/2009	8,634	06/08/2010	10,634	08/08/2011	12,390	07/08/2012	7,768	06/08/2013	8,290	11/08/2014	10,814	10/08/2015	14,146	11/08/2016	14,128
09/08/2006	14,622	07/08/2007	11,390	08/08/2008	12,875	11/08/2009	8,610	09/08/2010	10,640	09/08/2011	12,384	08/08/2012	7,767	07/08/2013	8,295	12/08/2014	10,820	11/08/2015	14,145	12/08/2016	14,130
10/08/2006	14,634	08/08/2007	11,395	11/08/2008	12,879	12/08/2009	8,613	10/08/2010	10,640	10/08/2011	12,386	09/08/2012	7,759	08/08/2013	8,295	13/08/2014	10,820	12/08/2015	14,145	15/08/2016	14,126
11/08/2006	14,640	09/08/2007	11,391	12/08/2008	12,858	13/08/2009	8,612	11/08/2010	10,643	11/08/2011	12,381	10/08/2012	7,751	09/08/2013	8,296	14/08/2014	10,823	13/08/2015	14,136	16/08/2016	14,121
14/08/2006	14,644	10/08/2007	11,398	13/08/2008	12,849	17/08/2009	8,620	12/08/2010	10,640	12/08/2011	12,404	13/08/2012	7,789	12/08/2013	8,298	15/08/2014	10,812	14/08/2015	14,136	17/08/2016	14,129
15/08/2006	14,640	13/08/2007	11,389	14/08/2008	12,854	18/08/2009	8,627	13/08/2010	10,646	15/08/2011	12,380	14/08/2012	7,761	13/08/2013	8,301	18/08/2014	10,830	17/08/2015	14,136	18/08/2016	14,125
16/08/2006	14,670	14/08/2007	11,387	15/08/2008	12,860	19/08/2009	8,618	16/08/2010	10,641	16/08/2011	12,385	15/08/2012	7,767	14/08/2013	8,331	19/08/2014	10,820	18/08/2015	14,138	19/08/2016	14,125
17/08/2006	14,665	15/08/2007	11,386	18/08/2008	12,847	20/08/2009	8,635	17/08/2010	10,639	17/08/2011	12,390	16/08/2012	7,751	15/08/2013	8,320	20/08/2014	10,812	19/08/2015	14,134	22/08/2016	14,125
18/08/2006	14,669	16/08/2007	11,399	19/08/2008	12,857	21/08/2009	8,611	18/08/2010	10,648	18/08/2011	12,376	17/08/2012	7,738	16/08/2013	8,334	21/08/2014	10,819	20/08/2015	14,132	23/08/2016	14,128
21/08/2006	14,640	17/08/2007	11,393	20/08/2008	12,860	24/08/2009	8,610	19/08/2010	10,638	19/08/2011	12,384	20/08/2012	7,730	19/08/2013	8,332	22/08/2014	10,817	21/08/2015	14,132	24/08/2016	14,128
22/08/2006	14,633	20/08/2007	11,390	21/08/2008	12,880	25/08/2009	8,619	20/08/2010	10,638	22/08/2011	12,390	21/08/2012	7,740	20/08/2013	8,345	25/08/2014	10,813	24/08/2015	14,137	25/08/2016	14,129
23/08/2006	14,631	21/08/2007	11,390	22/08/2008	12,880	26/08/2009	8,620	23/08/2010	10,632	23/08/2011	12,385	22/08/2012	7,715	21/08/2013	8,365	26/08/2014	10,825	25/08/2015	14,136	26/08/2016	14,130
24/08/2006	14,632	22/08/2007	11,380	25/08/2008	12,840	27/08/2009	8,623	24/08/2010	10,635	24/08/2011	12,381	23/08/2012	7,701	22/08/2013	8,385	27/08/2014	10,817	26/08/2015	14,132	29/08/2016	14,128
25/08/2006	14,630	23/08/2007	11,381	26/08/2008	12,868	28/08/2009	8,629	25/08/2010	10,638	25/08/2011	12,379	24/08/2012	7,658	23/08/2013	8,420	28/08/2014	10,810	27/08/2015	14,131	30/08/2016	14,128
28/08/2006	14,610	24/08/2007	11,380	27/08/2008	12,855	01/09/2009	8,588	26/08/2010	10,641	26/08/2011	12,381	27/08/2012	7,630	26/08/2013	8,430	29/08/2014	10,815	28/08/2015	14,131	31/08/2016	14,129
29/08/2006	14,549	27/08/2007	11,371	28/08/2008	12,871	02/09/2009	8,591	27/08/2010	10,641	29/08/2011	12,378	28/08/2012	7,570	27/08/2013	8,485	01/09/2014	10,802	01/09/2015	14,182	02/09/2016	14,132
30/08/2006	14,540	28/08/2007	11,380	29/08/2008	12,867	03/09/2009	8,621	30/08/2010	10,636	30/08/2011	12,380	29/08/2012	7,509	28/08/2013	8,532	02/09/2014	10,810	02/09/2015	14,188	05/09/2016	14,130
31/08/2006	14,063	29/08/2007	11,380	01/09/2008	13,298	04/09/2009	8,626	31/08/2010	10,640	31/08/2011	12,394	30/08/2012	7,331	29/08/2013	8,726	03/09/2014	10,803	03/09/2015	14,143	06/09/2016	14,130
01/09/2006	14,144	30/08/2007	11,377	02/09/2008	13,310	08/09/2009	8,624	01/09/2010	10,660	01/09/2011	11,895	31/08/2012	7,379	30/08/2013	8,728	04/09/2014	10,817	04/09/2015	14,149	08/09/2016	14,134
04/09/2006	14,142	31/08/2007	11,380	03/09/2008	13,331	09/09/2009	8,625	02/09/2010	10,638	02/09/2011	11,894	03/09/2012	7,338	02/09/2013	8,734	05/09/2014	10,825	08/09/2015	14,154	09/09/2016	14,130
05/09/2006	14,144	03/09/2007	11,181	04/09/2008	13,362	10/09/2009	8,623	03/09/2010	10,638	05/09/2011	11,888	04/09/2012	7,342	03/09/2013	8,736	08/09/2014	10,823	09/09/2015	14,150	12/09/2016	14,134
06/09/2006	14,147	04/09/2007	11,209	05/09/2008	13,395	11/09/2009	8,629	06/09/2010	10,639	06/09/2011	11,879	05/09/2012	7,352	04/09/2013	8,735	09/09/2014	10,820	10/09/2015	14,160	13/09/2016	14,130
08/09/2006	14,152	05/09/2007	11,207	08/09/2008	13,404	14/09/2009	8,643	08/09/2010	10,631	08/09/2011	11,890	06/09/2012	7,359	05/09/2013	8,740	10/09/2014	10,819	11/09/2015	14,149	14/09/2016	14,131
11/09/2006	14,145	06/09/2007	11,160	09/09/2008	13,475	15/09/2009	8,636	09/09/2010	10,625	09/09/2011	11,881	10/09/2012	7,369	06/09/2013	8,730	11/09/2014	10,819	14/09/2015	14,153	15/09/2016	14,133
12/09/2006	14,140	10/09/2007	11,139	10/09/2008	13,525	16/09/2009	8,635	10/09/2010	10,628	12/09/2011	11,863	11/09/2012	7,366	09/09/2013	8,731	12/09/2014	10,819	15/09/2015	14,142	16/09/2016	14,132
13/09/2006	14,126	11/09/2007	11,147	11/09/2008	13,608	17/09/2009	8,643	13/09/2010	10,628	13/09/2011	11,873	12/09/2012	7,358	10/09/2013	8,734	15/09/2014	10,813	16/09/2015	14,139	19/09/2016	14,132
14/09/2006	14,125	12/09/2007	11,150	12/09/2008	13,615	18/09/2009	8,633	14/09/2010	10,632	14/09/2011	11,878	13/09/2012	7,347	11/09/2013	8,735	16/09/2014	10,817	17/09/2015	14,145	20/09/2016	14,133

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do ipeadata

**Quadro 8 – Taxa DI em t+1 (continuação)**

2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor
15/09/2006	14,120	13/09/2007	11,140	15/09/2008	13,620	21/09/2009	8,615	15/09/2010	10,624	15/09/2011	11,877	14/09/2012	7,356	12/09/2013	8,732	17/09/2014	10,818	18/09/2015	14,137	21/09/2016	14,134
18/09/2006	14,111	14/09/2007	11,130	16/09/2008	13,622	22/09/2009	8,630	16/09/2010	10,618	16/09/2011	11,877	17/09/2012	7,344	13/09/2013	8,739	18/09/2014	10,819	21/09/2015	14,146	22/09/2016	14,134
19/09/2006	14,109	17/09/2007	11,125	17/09/2008	13,651	23/09/2009	8,616	17/09/2010	10,626	19/09/2011	11,882	18/09/2012	7,350	16/09/2013	8,728	19/09/2014	10,818	22/09/2015	14,152	23/09/2016	14,133
20/09/2006	14,121	18/09/2007	11,140	18/09/2008	13,621	24/09/2009	8,628	20/09/2010	10,617	20/09/2011	11,881	19/09/2012	7,333	17/09/2013	8,725	22/09/2014	10,823	23/09/2015	14,168	26/09/2016	14,133
21/09/2006	14,117	19/09/2007	11,135	19/09/2008	13,599	25/09/2009	8,626	21/09/2010	10,621	21/09/2011	11,879	20/09/2012	7,339	18/09/2013	8,734	23/09/2014	10,818	24/09/2015	14,160	27/09/2016	14,132
22/09/2006	14,120	20/09/2007	11,134	22/09/2008	13,621	28/09/2009	8,631	22/09/2010	10,624	22/09/2011	11,863	21/09/2012	7,369	19/09/2013	8,734	24/09/2014	10,825	25/09/2015	14,148	28/09/2016	14,135
25/09/2006	14,110	21/09/2007	11,131	23/09/2008	13,619	29/09/2009	8,620	23/09/2010	10,620	23/09/2011	11,858	24/09/2012	7,341	20/09/2013	8,730	25/09/2014	10,823	28/09/2015	14,131	29/09/2016	14,138
26/09/2006	14,121	24/09/2007	11,120	24/09/2008	13,624	30/09/2009	8,621	24/09/2010	10,622	26/09/2011	11,871	25/09/2012	7,339	23/09/2013	8,726	26/09/2014	10,830	29/09/2015	14,129	30/09/2016	14,136
27/09/2006	14,109	25/09/2007	11,105	25/09/2008	13,629	01/10/2009	8,630	27/09/2010	10,626	27/09/2011	11,864	26/09/2012	7,355	24/09/2013	8,719	29/09/2014	10,824	30/09/2015	14,129	03/10/2016	13,999
28/09/2006	14,121	26/09/2007	11,110	26/09/2008	13,596	02/10/2009	8,636	28/09/2010	10,620	28/09/2011	11,865	27/09/2012	7,352	25/09/2013	8,735	30/09/2014	10,822	01/10/2015	14,291	04/10/2016	14,004
29/09/2006	14,120	27/09/2007	11,110	29/09/2008	13,619	05/10/2009	8,600	29/09/2010	10,620	29/09/2011	11,865	28/09/2012	7,360	26/09/2013	8,771	01/10/2014	10,842	02/10/2015	14,235	05/10/2016	13,995
02/10/2006	13,972	28/09/2007	11,102	30/09/2008	13,611	06/10/2009	8,623	30/09/2010	10,620	30/09/2011	11,862	01/10/2012	7,277	27/09/2013	8,760	02/10/2014	10,821	05/10/2015	14,204	06/10/2016	13,989
03/10/2006	13,966	01/10/2007	11,085	01/10/2008	13,634	07/10/2009	8,631	01/10/2010	10,633	03/10/2011	11,599	02/10/2012	7,254	30/09/2013	8,712	03/10/2014	10,828	06/10/2015	14,183	07/10/2016	13,966
04/10/2006	13,960	02/10/2007	11,075	02/10/2008	13,632	08/10/2009	8,659	04/10/2010	10,633	04/10/2011	11,637	03/10/2012	7,240	01/10/2013	9,116	06/10/2014	10,819	07/10/2015	14,177	10/10/2016	13,966
05/10/2006	13,940	03/10/2007	11,057	03/10/2008	13,630	09/10/2009	8,630	05/10/2010	10,640	05/10/2011	11,600	04/10/2012	7,225	02/10/2013	9,161	07/10/2014	10,810	08/10/2015	14,164	11/10/2016	13,954
06/10/2006	13,940	04/10/2007	11,081	06/10/2008	13,661	13/10/2009	8,638	06/10/2010	10,643	06/10/2011	11,603	05/10/2012	7,181	03/10/2013	9,172	08/10/2014	10,830	09/10/2015	14,172	13/10/2016	13,935
09/10/2006	13,901	05/10/2007	11,084	07/10/2008	13,660	14/10/2009	8,631	07/10/2010	10,629	07/10/2011	11,595	08/10/2012	7,180	04/10/2013	9,201	09/10/2014	10,823	13/10/2015	14,155	14/10/2016	13,900
10/10/2006	13,900	08/10/2007	11,079	08/10/2008	13,720	15/10/2009	8,630	08/10/2010	10,642	10/10/2011	11,589	09/10/2012	7,165	07/10/2013	9,220	10/10/2014	10,819	14/10/2015	14,158	17/10/2016	13,895
11/10/2006	13,856	09/10/2007	11,069	09/10/2008	13,689	16/10/2009	8,630	11/10/2010	10,636	11/10/2011	11,560	10/10/2012	7,145	08/10/2013	9,259	13/10/2014	10,816	15/10/2015	14,152	18/10/2016	13,875
13/10/2006	13,831	10/10/2007	11,059	10/10/2008	13,700	19/10/2009	8,634	13/10/2010	10,630	13/10/2011	11,556	11/10/2012	7,114	09/10/2013	9,292	14/10/2014	10,815	16/10/2015	14,152	19/10/2016	13,860
16/10/2006	13,779	11/10/2007	11,052	13/10/2008	13,696	20/10/2009	8,633	14/10/2010	10,632	14/10/2011	11,526	15/10/2012	7,091	10/10/2013	9,356	15/10/2014	10,813	19/10/2015	14,151	20/10/2016	13,873
17/10/2006	13,756	15/10/2007	11,050	14/10/2008	13,701	21/10/2009	8,626	15/10/2010	10,630	17/10/2011	11,497	16/10/2012	7,093	11/10/2013	9,360	16/10/2014	10,827	20/10/2015	14,148	21/10/2016	13,875
18/10/2006	13,728	16/10/2007	11,066	15/10/2008	13,720	22/10/2009	8,640	18/10/2010	10,630	18/10/2011	11,461	17/10/2012	7,091	14/10/2013	9,349	17/10/2014	10,844	21/10/2015	14,143	24/10/2016	13,872
19/10/2006	13,630	17/10/2007	11,060	16/10/2008	13,700	23/10/2009	8,625	19/10/2010	10,629	19/10/2011	11,408	18/10/2012	7,088	15/10/2013	9,350	20/10/2014	10,878	22/10/2015	14,140	25/10/2016	13,870
20/10/2006	13,627	18/10/2007	11,117	17/10/2008	13,740	26/10/2009	8,630	20/10/2010	10,630	20/10/2011	11,371	19/10/2012	7,098	16/10/2013	9,350	21/10/2014	10,875	23/10/2015	14,150	26/10/2016	13,870
23/10/2006	13,610	19/10/2007	11,130	20/10/2008	13,728	27/10/2009	8,630	21/10/2010	10,630	21/10/2011	11,375	22/10/2012	7,090	17/10/2013	9,350	22/10/2014	10,860	26/10/2015	14,146	27/10/2016	13,874
24/10/2006	13,628	22/10/2007	11,110	21/10/2008	13,681	28/10/2009	8,624	22/10/2010	10,635	24/10/2011	11,390	23/10/2012	7,102	18/10/2013	9,368	23/10/2014	10,879	27/10/2015	14,135	28/10/2016	13,879
25/10/2006	13,611	23/10/2007	11,127	22/10/2008	13,769	29/10/2009	8,610	25/10/2010	10,632	25/10/2011	11,382	24/10/2012	7,115	21/10/2013	9,368	24/10/2014	10,831	28/10/2015	14,142	29/10/2016	13,880
26/10/2006	13,630	24/10/2007	11,125	23/10/2008	13,846	30/10/2009	8,610	26/10/2010	10,631	26/10/2011	11,385	25/10/2012	7,136	22/10/2013	9,368	27/10/2014	10,835	29/10/2015	14,139	31/10/2016	13,880

**Fonte: Elaborado pelo autor com dados do ipeadata**

**Quadro 8 – Taxa DI em t+1 (continuação)**

2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor
27/10/2006	13,630	25/10/2007	11,129	24/10/2008	13,867	03/11/2009	8,635	27/10/2010	10,630	27/10/2011	11,390	26/10/2012	7,123	23/10/2013	9,312	28/10/2014	10,842	30/10/2015	14,126	01/11/2016	13,887
30/10/2006	13,643	26/10/2007	11,120	27/10/2008	13,760	04/11/2009	8,630	28/10/2010	10,631	28/10/2011	11,399	29/10/2012	7,102	24/10/2013	9,355	29/10/2014	10,845	03/11/2015	14,170	03/11/2016	13,880
31/10/2006	13,620	29/10/2007	11,121	28/10/2008	13,803	05/11/2009	8,630	29/10/2010	10,638	31/10/2011	11,393	30/10/2012	7,085	25/10/2013	9,355	30/10/2014	11,096	04/11/2015	14,165	04/11/2016	13,878
01/11/2006	13,603	30/10/2007	11,120	29/10/2008	13,791	06/11/2009	8,636	01/11/2010	10,647	01/11/2011	11,402	31/10/2012	7,115	28/10/2013	9,320	03/11/2014	11,081	05/11/2015	14,168	07/11/2016	13,881
03/11/2006	13,610	31/10/2007	11,120	30/10/2008	13,650	09/11/2009	8,634	03/11/2010	10,643	03/11/2011	11,394	01/11/2012	7,101	29/10/2013	9,321	04/11/2014	11,076	06/11/2015	14,177	08/11/2016	13,880
06/11/2006	13,620	01/11/2007	11,124	31/10/2008	13,638	10/11/2009	8,639	04/11/2010	10,639	04/11/2011	11,400	05/11/2012	7,113	30/10/2013	9,320	05/11/2014	11,070	09/11/2015	14,168	09/11/2016	13,883
07/11/2006	13,637	05/11/2007	11,120	03/11/2008	13,661	11/11/2009	8,639	05/11/2010	10,644	07/11/2011	11,393	06/11/2012	7,128	31/10/2013	9,322	06/11/2014	11,070	10/11/2015	14,168	10/11/2016	13,883
08/11/2006	13,639	06/11/2007	11,120	04/11/2008	13,640	12/11/2009	8,646	08/11/2010	10,641	08/11/2011	11,404	07/11/2012	7,114	01/11/2013	9,400	07/11/2014	11,080	11/11/2015	14,162	11/11/2016	13,879
09/11/2006	13,629	07/11/2007	11,130	05/11/2008	13,621	13/11/2009	8,635	09/11/2010	10,630	09/11/2011	11,391	08/11/2012	7,129	04/11/2013	9,407	10/11/2014	11,078	12/11/2015	14,168	14/11/2016	13,879
10/11/2006	13,640	08/11/2007	11,130	06/11/2008	13,609	16/11/2009	8,640	10/11/2010	10,630	10/11/2011	11,387	09/11/2012	7,117	05/11/2013	9,373	11/11/2014	11,081	13/11/2015	14,160	16/11/2016	13,883
13/11/2006	13,637	09/11/2007	11,130	07/11/2008	13,585	17/11/2009	8,640	11/11/2010	10,633	11/11/2011	11,390	12/11/2012	7,106	06/11/2013	9,341	12/11/2014	11,075	16/11/2015	14,164	17/11/2016	13,883
14/11/2006	13,616	12/11/2007	11,121	10/11/2008	13,587	18/11/2009	8,639	12/11/2010	10,636	14/11/2011	11,383	13/11/2012	7,104	07/11/2013	9,345	13/11/2014	11,081	17/11/2015	14,160	18/11/2016	13,883
16/11/2006	13,612	13/11/2007	11,120	11/11/2008	13,560	19/11/2009	8,600	16/11/2010	10,637	16/11/2011	11,371	14/11/2012	7,098	08/11/2013	9,366	14/11/2014	11,080	18/11/2015	14,160	21/11/2016	13,881
17/11/2006	13,626	14/11/2007	11,130	12/11/2008	13,538	23/11/2009	8,630	17/11/2010	10,644	17/11/2011	11,380	16/11/2012	7,090	11/11/2013	9,386	17/11/2014	11,070	19/11/2015	14,152	22/11/2016	13,881
21/11/2006	13,613	16/11/2007	11,130	13/11/2008	13,485	24/11/2009	8,630	18/11/2010	10,638	18/11/2011	11,370	19/11/2012	7,171	12/11/2013	9,368	18/11/2014	11,071	23/11/2015	14,145	23/11/2016	13,880
22/11/2006	13,607	19/11/2007	11,130	14/11/2008	13,409	25/11/2009	8,620	19/11/2010	10,637	21/11/2011	11,370	21/11/2012	7,050	13/11/2013	9,375	19/11/2014	11,082	24/11/2015	14,146	24/11/2016	13,884
23/11/2006	13,595	21/11/2007	11,130	17/11/2008	13,302	26/11/2009	8,650	22/11/2010	10,641	22/11/2011	11,371	22/11/2012	7,030	14/11/2013	9,375	21/11/2014	11,070	25/11/2015	14,148	25/11/2016	13,885
24/11/2006	13,573	22/11/2007	11,112	18/11/2008	13,300	27/11/2009	8,630	23/11/2010	10,641	23/11/2011	11,375	23/11/2012	7,060	18/11/2013	9,340	24/11/2014	11,077	26/11/2015	14,134	28/11/2016	13,880
27/11/2006	13,520	23/11/2007	11,100	19/11/2008	13,316	01/12/2009	8,645	24/11/2010	10,643	24/11/2011	11,379	26/11/2012	6,981	19/11/2013	9,392	25/11/2014	11,071	27/11/2015	14,135	29/11/2016	13,876
28/11/2006	13,484	26/11/2007	11,080	21/11/2008	13,007	02/12/2009	8,639	25/11/2010	10,644	25/11/2011	11,374	27/11/2012	7,096	21/11/2013	9,434	26/11/2014	11,070	30/11/2015	14,138	30/11/2016	13,876
29/11/2006	13,460	27/11/2007	11,098	24/11/2008	13,111	03/12/2009	8,642	26/11/2010	10,650	28/11/2011	11,363	28/11/2012	7,063	22/11/2013	9,431	27/11/2014	11,060	01/12/2015	14,151	01/12/2016	13,632
30/11/2006	13,134	28/11/2007	11,129	25/11/2008	13,255	04/12/2009	8,649	29/11/2010	10,638	29/11/2011	11,364	29/11/2012	7,110	25/11/2013	9,508	28/11/2014	11,069	02/12/2015	14,154	02/12/2016	13,633
01/12/2006	13,158	29/11/2007	11,124	26/11/2008	13,220	07/12/2009	8,649	30/11/2010	10,638	30/11/2011	11,338	30/11/2012	7,099	26/11/2013	9,547	01/12/2014	11,507	03/12/2015	14,159	05/12/2016	13,631
04/12/2006	13,165	30/11/2007	11,119	27/11/2008	13,316	08/12/2009	8,641	01/12/2010	10,762	01/12/2011	10,866	03/12/2012	7,104	27/11/2013	9,602	02/12/2014	11,551	04/12/2015	14,159	06/12/2016	13,631
05/12/2006	13,164	03/12/2007	11,131	28/11/2008	13,266	09/12/2009	8,650	02/12/2010	10,802	02/12/2011	10,866	04/12/2012	7,089	28/11/2013	9,745	03/12/2014	11,597	07/12/2015	14,160	07/12/2016	13,630
06/12/2006	13,160	04/12/2007	11,130	01/12/2008	13,560	10/12/2009	8,632	03/12/2010	10,698	05/12/2011	10,870	05/12/2012	7,099	29/11/2013	9,767	04/12/2014	11,588	08/12/2015	14,160	08/12/2016	13,631
07/12/2006	13,163	05/12/2007	11,145	02/12/2008	13,569	11/12/2009	8,632	06/12/2010	10,693	06/12/2011	10,873	06/12/2012	7,087	02/12/2013	9,786	05/12/2014	11,589	09/12/2015	14,157	09/12/2016	13,630
08/12/2006	13,160	06/12/2007	11,134	03/12/2008	13,549	14/12/2009	8,639	07/12/2010	10,686	07/12/2011	10,874	07/12/2012	7,085	03/12/2013	9,786	08/12/2014	11,590	10/12/2015	14,151	12/12/2016	13,631

**Fonte: Elaborado pelo autor com dados do ipeadata**

**Quadro 8 – Taxa DI em t+1 (conclusão)**

2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor	Data	Valor
11/12/2006	13,150	07/12/2007	11,136	04/12/2008	13,518	15/12/2009	8,638	08/12/2010	10,708	08/12/2011	10,873	10/12/2012	7,082	04/12/2013	9,784	09/12/2014	11,592	11/12/2015	14,151	13/12/2016	13,630
12/12/2006	13,160	10/12/2007	11,137	05/12/2008	13,497	16/12/2009	8,643	09/12/2010	10,642	09/12/2011	10,870	11/12/2012	7,074	05/12/2013	9,786	10/12/2014	11,595	14/12/2015	14,153	14/12/2016	13,960
13/12/2006	13,141	11/12/2007	11,130	08/12/2008	13,448	17/12/2009	8,639	10/12/2010	10,643	12/12/2011	10,859	12/12/2012	7,048	06/12/2013	9,790	11/12/2014	11,591	15/12/2015	14,150	15/12/2016	13,632
14/12/2006	13,142	12/12/2007	11,119	09/12/2008	13,434	18/12/2009	8,632	13/12/2010	10,645	13/12/2011	10,844	13/12/2012	7,026	09/12/2013	9,790	12/12/2014	11,590	16/12/2015	14,149	16/12/2016	13,632
15/12/2006	13,136	13/12/2007	11,130	10/12/2008	13,435	21/12/2009	8,623	14/12/2010	10,644	14/12/2011	10,843	14/12/2012	7,019	10/12/2013	9,807	15/12/2014	11,589	17/12/2015	14,147	19/12/2016	13,631
18/12/2006	13,146	14/12/2007	11,114	11/12/2008	13,489	22/12/2009	8,632	15/12/2010	10,646	15/12/2011	10,854	17/12/2012	7,009	11/12/2013	9,797	16/12/2014	11,632	18/12/2015	14,144	20/12/2016	13,631
19/12/2006	13,140	17/12/2007	11,117	12/12/2008	13,513	23/12/2009	8,622	16/12/2010	10,647	16/12/2011	10,862	18/12/2012	6,969	12/12/2013	9,794	17/12/2014	11,641	21/12/2015	14,142	21/12/2016	13,629
20/12/2006	13,145	18/12/2007	11,120	15/12/2008	13,508	28/12/2009	8,603	17/12/2010	10,647	19/12/2011	10,874	19/12/2012	6,962	13/12/2013	9,795	18/12/2014	11,621	22/12/2015	14,146	22/12/2016	13,631
21/12/2006	13,150	19/12/2007	11,112	16/12/2008	13,523	29/12/2009	8,623	20/12/2010	10,647	20/12/2011	10,875	20/12/2012	6,980	16/12/2013	9,781	19/12/2014	11,610	23/12/2015	14,147	23/12/2016	13,632
22/12/2006	13,156	20/12/2007	11,111	17/12/2008	13,510	30/12/2009	8,620	21/12/2010	10,647	21/12/2011	10,879	21/12/2012	6,970	17/12/2013	9,794	22/12/2014	11,596	28/12/2015	14,143	26/12/2016	13,629
26/12/2006	13,149	21/12/2007	11,115	18/12/2008	13,506			22/12/2010	10,646	22/12/2011	10,877	26/12/2012	6,920	18/12/2013	9,797	23/12/2014	11,602	29/12/2015	14,138	27/12/2016	13,630
27/12/2006	13,153	26/12/2007	11,115	19/12/2008	13,522			23/12/2010	10,645	23/12/2011	10,878	27/12/2012	6,959	19/12/2013	9,791	26/12/2014	11,592	30/12/2015	14,135	28/12/2016	13,626
28/12/2006	13,180	27/12/2007	11,110	22/12/2008	13,514			27/12/2010	10,644	26/12/2011	10,880	28/12/2012	6,948	20/12/2013	9,794	29/12/2014	11,585			29/12/2016	13,630
		28/12/2007	11,116	23/12/2008	13,525			28/12/2010	10,644	27/12/2011	10,868			23/12/2013	9,776	30/12/2014	11,588				
				26/12/2008	13,480			29/12/2010	10,641	28/12/2011	10,865			26/12/2013	9,768						
				29/12/2008	13,502			30/12/2010	10,645	29/12/2011	10,846			27/12/2013	9,766						
				30/12/2008	13,508									30/12/2013	9,766						

**Fonte: Elaborado pelo autor com dados do ipeadata**

## REFERÊNCIAS

BALL, L. M. **Money, banking and financial markets**. Nova Yorque – EUA, 2Ed. 2012. Disponível em: Biblioteca doméstica

BEAUDRY, P. PORTIER, F. An Exploration into Pigou's Theory of Cycles. **Journal of Monetary Economics** 51: 1183-1216, 2004. Disponível em: <http://faculty.wcas.northwestern.edu/~lchrist/workshop/ShortCourse/exploration.pdf>  
Acesso em: 14.jun.2017

BLANCHARD, O. ROMER, D., ARKELOF, G., STIGLITZ, J., **O que nós aprendemos?**. Rio de Janeiro – Brasil, 1Ed.2016. Disponível em: Biblioteca doméstica

BLINDER, A. **Bancos Centrais: teoria e prática**. São Paulo, SP: Editora 34. 1999.  
Disponível em: Biblioteca doméstica

BLINDER, A., EHRMANN, M., FRATZSCHER, M., DE HANN, J., JANSEN, D. J. Central Bank communication and monetary policy: a survey of theory and policy. **Journal of Economic Literature**, 46(4). 2008. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp898.pdf?380fa5b27a75abbce110013251f9afaf>. Acesso em: 31.mai.2016

BUENO, R.L.S. **Econometria de séries temporais**. São Paulo – Brasil, 2ed.2012.  
Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/19488411/bueno-econometria-de-series-temporais>. Acesso em: 15.jun.2017

BULÍR, A., CIHÁK, M., JANSEN, D. “What drives clarity of central bank communication about inflation?” **Open Economies Review**, 24(1), 125-145. 2012.  
Disponível em: <http://link.springer.com/article/10.1007/s11079-012-9259-z>  
Acesso em: 31.mai.2016

BULÍR, A., SMIDKOVA, K. (2007). “Striving to be clearly open and crystal clear: monetary policy communication of the CNB”. **Czech Journal of economics and finance**, (57), 11-12. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Ales\\_Bulir/publication/5021886\\_Striving\\_to\\_Be\\_Clearly\\_Open\\_and\\_Crystal\\_Clear\\_Monetary\\_Policy\\_Communication\\_of\\_the\\_CNB/links/0deec53b4798e55782000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ales_Bulir/publication/5021886_Striving_to_Be_Clearly_Open_and_Crystal_Clear_Monetary_Policy_Communication_of_the_CNB/links/0deec53b4798e55782000000.pdf) Acesso em: 14.jun.2017

CAMPBELL C. L., EVANS, J. R., JUSTINIANO, A., FICHER. J. DM. Macroeconomic effects of federal reserve forward guidance. **Brookings Papers on Economic Activity**: Spring 2012, 2012, 1. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/70528/1/728811251.pdf>. Acesso em: 14.jun.2017

CONNOLLY, E.; KOHLER, M.. New and interest rate expectation: a study of six central banks. **Reserve Bank of Australia, Research**, Discussion Paper, 2004. Disponível em: <http://www.rba.gov.au/publications/rdp/2004/pdf/rdp2004-10.pdf>. Acesso em: 14.jun.2017

COOK, T., E HAHN, T. (1989). The effect of changes in the federal funds rate target on market interest rates in the 1970s. **Journal of Monetary Economics**, 24(3), 331-351, 1989. Disponível em: [https://www.richmondfed.org/-/media/richmondfedorg/publications/research/working\\_papers/1988/pdf/wp88-4.pdf](https://www.richmondfed.org/-/media/richmondfedorg/publications/research/working_papers/1988/pdf/wp88-4.pdf) Acesso em: 14.jun.2017

COSTA FILHO, A. E.; ROCHA, F. Um Estudo Sobre o Papel da Comunicação na Política Monetária. **Dissertação (Mestrado em Economia)**. Curso de Pós-Graduação em Economia. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Disponível em: [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-04062008.../Adonias.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-04062008.../Adonias.pdf). Acesso em: 12.mai.2016

CROWE, C; MEADE, E. E. Central bank independence and transparency: Evolution and effectiveness. **European Journal of Political Economy**, 24(4), 763-777.2008. Disponível em: <http://w.american.edu/cas/economics/repec/amu/workingpapers/2007-20.pdf>. Acesso em: 15.jun.2017

EIJFFINGER, S. C. W., de HAAN, J., & RYBINSKI, K. Central Bank transparency and central bank communication: Editorial introduction. **European Journal of Political Economy**, 23(1), 1-9. 2007. Disponível em: <https://pure.uvt.nl/ws/files/820605/EJPEIntroductionSpecialIssue.pdf>. Acesso em: 31.mai.2016

GERAATS, P.M. The Mystique of Central Bank Speak. **Cambridge Working Papers in Economics**, Faculty of Economics, University of Cambridge. 2005. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/dnb/dnbwpp/085.html>. Acesso em: 31.mai.2016

GERAATS, P. M; EIFFINGER, S. C. W; CRUIJSEN, C. A. B. Does Central Bank Transparency Reduce Interest Rates?. **Netherlands Central Bank, Research Department**, DNB Working Papers 085, 2006. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/cam/camdae/0543.html> Acesso em: 31.mai.2016

GURKAYNAK, R. S.; SACK, B.; SWANSON, E. T. **Do actions speak louder than words? The response of asset prices to monetary policy actions and statements**. 2005. Disponível em: [https://mpira.ub.uni-muenchen.de/820/1/MPRA\\_paper\\_820.pdf](https://mpira.ub.uni-muenchen.de/820/1/MPRA_paper_820.pdf) Acesso em: 14.jun.2017

ISSING, O. Communication, Transparency, Accountability – Monetary Policy in the Twenty – First Century, **Federal Reserve Bank of St. Louis Review** 87(2): 65-83. 2005. Disponível em: <https://research.stlouisfed.org/publications/review/05/03/part1/Issing.pdf> Acesso em: 31.mai.2016

JÁCOME, L. I., VÁZQUEZ, F. Any link between legal central bank independence and inflation?: evidence from Latin America and the Caribbean. **IMF Working Paper**.2005. Disponível em: <http://core.ac.uk/download/pdf/9313986.pdf>. Acesso em: 14.jun.2017

JANOT, M.; MOTA, D. O Impacto da Comunicação do Banco Central do Brasil sobre o Mercado Financeiro. **Banco Central do Brasil, Departamento de Pesquisa**, 2012.

Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/TD265.pdf>. Acesso em: 12.mai.2016

JANSEN, D. “Does the Clarity of Central Bank Communication Affect Volatility in Financial Markets? Evidence from Humphrey-Hawkins Testimonies.” **Contemporary Economic Policy**, 29 (4), 494–509. 2011. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1465-7287.2010.00238.x/abstract>. Acesso em: 12.mai.2016

JANSEN, D. “Mumbling with great incoherence: Was it really so difficult to understand Allan Greenspan.” **Economic Letters**, 113, 70-72. 2011. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176511002114>. Acesso em: 14.jun.2017

KLOMP, J., DE HANN, J. Central bank independence and inflation revisited. **Public Choice**, 144(3), 445-457.2010. Disponível em: <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/162524>. Acesso em: 14.jun.2017

KOHN, D. L.; SACK, B. Central bank talk: does it matter and why?. **Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board**, 2003.

Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/PubS/feds/2003/200355/200355pap.pdf>  
Acesso em: 14.jun.2017

KEYNES, John M. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. In Coleção Os Economistas. São Paulo: Nova Cultural, [1936] 1985. Disponível em: Biblioteca doméstica

KUTTNER, K. N. Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the Fed funds futures market. **Journal of monetary economics**, 2001, 47.3: 523-544. Disponível em:

[https://www.newyorkfed.org/research/economists/medialibrary/media/research/staff\\_reports/sr99.pdf](https://www.newyorkfed.org/research/economists/medialibrary/media/research/staff_reports/sr99.pdf). Acesso em: 14.jun.2017

LIMA, V. W. R.; GUANZIROLI, C. E.; OLIVEIRA, L. V. Clareza da Comunicação do Banco Central e Expectativas de Inflação: Evidências para o Brasil. **Dissertação (Mestrado em Economia)**. Curso de Pós-Graduação em Economia. Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.institutomillennium.org.br/wp-content/uploads/2015/05/Dissertação-Vitor-Wilher-Revisada1.pdf>. Acesso em: 12.mai.2016

LUCAS, R. E, Jr. Expectations and the Neutrality of Money. **Journal of Economic Theory**. Ed. 4. p. 103-124.1972. Disponível em: <http://jpkc.fudan.edu.cn/picture/article/296/86/67/f7b12c824f909ef502d6b3ff3141/963d2ac3-4621-49fd-bb69-b275bf527f92.pdf>. Acesso em: 14.jun.2017

MENDONÇA, H. F.; FARIA, I. Effects of the Brazilian Central Bank Communication on Financial Markets Expectation. In: **Encontro Brasileiro de Econometria, 32.,2010, Salvador**. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Helder\\_Mendonca2/publication/228452705\\_Effect\\_s\\_of\\_the\\_Brazilian\\_Central\\_Bank\\_Communication\\_on\\_Financial\\_Markets\\_Expectation/s/links/02e7e534c21491d4aa000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Helder_Mendonca2/publication/228452705_Effect_s_of_the_Brazilian_Central_Bank_Communication_on_Financial_Markets_Expectation/s/links/02e7e534c21491d4aa000000.pdf). Acesso em: 12.mai.2016

MEYER, Laurence. Comparative Central Banking and the politics of monetary policy. 2001. **Federal Reserve Bank of Minneapolis**. Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2001/200105212/default.htm>  
Acesso em: 31.mai.2016

ORPHANIDES, A.; WILLIAMS, J. C. Imperfect Knowledge, Inflation Expectations, and Monetary Policy. **NBER Working Paper Series**, n. 9884. 2006. Disponível em: <http://www.nber.org/chapters/c9559.pdf>. Acesso em: 14.jun.2017

MORETTIN, P. **Econometria financeira: Um curso em séries temporais financeiras**. São Paulo – Brasil, 2ed. 2011. Disponível em: Biblioteca da Universidade de Passo Fundo

MUTH, J. Rational Expectations and The Theory of Price Movements, **Econometrica**, vol.29, p. 315-335, 1961. Disponível em: <http://www.parisschoolofeconomics.eu/docs/guesnerie-roger/muth61.pdf>. Acesso em: 14.jun.2017

NELSON, D. B. Conditional heteroskedasticity in asset returns: A new approach. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, 347-370.1991. Disponível em: <http://www.finance.martinsewell.com/stylized-facts/distribution/Nelson1991.pdf>. Acesso em: 14.jun.2017

PIGOU, Arthur. **Industrial Fluctuations.**, London: MacMillan, 1927. Disponível em: Biblioteca doméstica

RAMOS, P.Z.; PORTUGAL, M. S. O poder da comunicação do Banco Central: avaliando o impacto sobre juros, bolsa câmbio e expectativas de inflação. **Texto para discussão PPGE UFRGS, 2014**. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/PPGE/pcientifica/2014\\_12.pdf](http://www.ufrgs.br/PPGE/pcientifica/2014_12.pdf). Acesso em: 12.mai.2016

RIGOBON, R.; SACK, B. The impact of monetary policy on asset prices. **Journal of Monetary Economics**, 2004, 51.8: 1553-1575. Disponível em: [http://web.mit.edu/rigobon/www/Robertos\\_Web\\_Page/mac\\_rmp\\_files/rmp.pdf](http://web.mit.edu/rigobon/www/Robertos_Web_Page/mac_rmp_files/rmp.pdf)  
Acesso em: 14.jun.2017

ROLEY, V. V.; SELLON, G. H. Monetary policy actions and long-term interest rates. **Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Quarterly**, 1995, 80.4: 77-89. Disponível em: <https://www.kansascityfed.org/Publicat/Econrev/PDF/4Q95ROLE.pdf>  
Acesso em: 14.jun.2017

ROMER, C.; ROMER, D. Federal Reserve information and the behavior of interest rates. **American Economic Review**, 90, 429-457.2001. Disponível em: [http://eml.berkeley.edu/wp/c+dromer\\_aer2000.pdf](http://eml.berkeley.edu/wp/c+dromer_aer2000.pdf). Acesso em: 31.mai.2016

ROSA, C.; VERGA, G. On the consistency and effectiveness of central bank communication: evidence from the ECB. **European Journal of Political Economy**, 2007, 23.1: 146-175. Disponível em: <http://www.csef.it/wise3/Rosa.pdf>. Acesso em: 14.jun.2017

SARGENT, T. J. Rational expectations, the real rate of interest, and the natural rate of unemployment. **Brookings Papers on Economic Activity**. Washington, DC, n.2. 1973. Disponível em: [http://paper.blog.bbiq.jp/Sargent\\_1973.pdf](http://paper.blog.bbiq.jp/Sargent_1973.pdf). Acesso em: 15.jun.2017

SVENSSON, L.E.O. “Optimal Inflation Targets Conservative Central Banks and Linear Inflation Contracts”. **The American Economic Review**, 87(1), 98-114.1997. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w5251.pdf>. Acesso em: 31.mai.2016

SWAELEN, E. J. A. **Desemprego, salários e preços: Um estudo comparativo de Keynes e do pensamento macroeconômico da década de 1970**. Rio de Janeiro – RJ. BNDES. 1987. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/8028/1/Desemprego,%20Salário%20e%20Preços\\_P\\_sem%20OCR.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/8028/1/Desemprego,%20Salário%20e%20Preços_P_sem%20OCR.pdf). Acesso em: 15.jun.2017

SIMS, E. Expectations driven business cycles: an empirical evaluation. **Job Market Paper, University of Michigan**, January 11, 2009. Disponível em: [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30708656/sims-090402.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1497502213&Signature=VV3b9%2Bjnrjf%2Bz80wqMGiRdKNBE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DExpectations\\_driven\\_business\\_cycles\\_an\\_e.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30708656/sims-090402.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1497502213&Signature=VV3b9%2Bjnrjf%2Bz80wqMGiRdKNBE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DExpectations_driven_business_cycles_an_e.pdf)  
f Acesso em: 14.jun.2017

WINKLER, B. Which kind of transparency? On the need for clarity in monetary policymaking. **European Central Bank working paper** n° 26, August. 2000. Disponível em: <http://www.suomenpankki.fi/pdf/95725.pdf>. Acesso em: 31.mai.2016