UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA

Renata Santos de Mello Franco

UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A POLÍTICA MONETÁRIA E OS PREÇOS DAS AÇÕES NO BRASIL (IBOVESPA)

Campinas
2012

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA

Renata Santos de Mello Franco

UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A POLÍTICA MONETÁRIA E OS PREÇOS DAS AÇÕES NO BRASIL (IBOVESPA)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Graduação do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Prof. Dr. Giuliano Contento de Oliveira.

Campinas
2012

Campinas
2012

FRANCO, Renata Santos de Mello. **Uma análise da relação entre a política monetária e os preços das ações no Brasil (Ibovespa)**. 2012. 94 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas.

RESUMO

Com o desenvolvimento e aprofundamento dos mercados de capitais, bem como o amplo crescimento do volume financeiro e número de investidores nacionais e internacionais, a importância da condução da política monetária (representada aqui pelas alterações da taxa básica de juros) se faz cada vez mais presente na determinação das carteiras dos agentes. Neste sentido, este trabalho buscou verificar como a política monetária é capaz de afetar a os preços das ações. A partir da análise de estudos empíricos para o caso brasileiro, pode-se afirmar que a taxa Selic guarda relação de causalidade com o Ibovespa. Não obstante, a bibliografia revisada sugere que a taxa Selic não constitui a principal variável que afeta este índice de ações.

Palavras-chaves: Ibovespa, Taxa Selic, Política Monetária, Mercado de Ações.

INTRODUÇÃO **1**

CAPÍTULO 1 POLÍTICA MONETÁRIA: TEORIAS E OPERACIONALIDADE **3**

1.1 O Modelo de Keynes **4**
1.1.2 Economia monetária 4
1.1.2.1 Demanda por moeda e Escolha de Ativos 6
1.1.3 Política monetária 11

1.2 O Modelo Monetarista **12**
1.2.1 Teoria Quantitativa da Moeda 13
1.2.2 A Nova Teoria Quantitativa da Moeda 15
1.2.3 Taxa Natural de Desemprego 17
1.2.4 Expectativas adaptativas 17
1.2.5 Emprego, Ilusão monetária e Mercado de Ações 18
1.2.6 Regime de Metas Monetárias 20

1.3 A Escola Novo Clássica e o Novo Consenso Macroeconômico **21**
1.3.1 Expectativas Racionais e Trade-off inflação versus desemprego 22
1.3.2 Neutralidade da moeda e Ineficácia da Política Monetária 24
1.3.3 Inconsistência temporal e viés inflacionário 25
1.3.4 Credibilidade e Tese dos Bancos Centrais Independentes 26
1.3.5 Modelo do Novo Consenso 28

2 Operacionalidade da Política Monetária **31**
2.1 Recolhimento Compulsório 32
2.2 Redescontos de Liquidez e Empréstimos com Garantias 33
2.3 Operações de Mercado Aberto 34

3 Considerações Finais **35**

CAPÍTULO 2 A INFLUÊNCIA DA POLÍTICA MONETÁRIA SOBRE OS PREÇOS DAS AÇÕES NO BRASIL **37**

2.1 Metas de Inflação **37**
2.1.1 Regime de Metas no Brasil 40
2.1.1 Função de Reação do Banco Central 43
2.1.2 Vantagens 44
2.1.3 Crítica 45

2.2 Mecanismos de Transmissão da Política Monetária **49**
2.2.1 Taxa de juros 50
2.2.2 Taxa de Câmbio 52
2.2.3 Preço dos ativos 54
2.2.4 Crédito 58

2.2.5 Expectativas 60

2.3 Relação entre Selic e Ibovespa: revisão bibliográfica 61
2.3.1 Considerações Finais 75

À GUISA DE CONCLUSÃO 79

TABELAS 83

BIBLIOGRAFIA 91

INTRODUÇÃO

Durante a graduação, tive a oportunidade de estagiar na equipe de assessoria de investimento para o segmento de clientes private de um grande banco internacional. Por um ano, acompanhei quase todos os dias os ânimos dos mercados, principalmente o mercado de ações e renda fixa brasileiro, e como isso afetava a carteira dos clientes. Fazia parte da minha rotina, ler notícias sobre o mercado financeiro, além de pesquisas e relatórios elaborados pelo próprio banco sobre tendências, e qual a opinião dos economistas e analistas sobre o estado atual da economia.

Logo no início, chamou a minha atenção a importância que o mercado dá à condução da política monetária, refletida nas expectativas acerca da taxa de juros. Toda semana que o Comitê de Política Monetária se reunia, notícias e relatórios eram publicados sobre o que o mercado especulava sobre a nova taxa, e quais seriam os impactos na economia, e nos mercados de ações, câmbio e renda fixa. Com o passar do tempo, passei a entender que a política monetária era uma das variáveis que os agentes levavam em consideração no momento da montagem de seu portfólio.

Mas, será que os analistas, assessores de investimento e clientes realmente precisam se preocupar com a política monetária? Afinal, qual é o significado dessa referência para o mercado financeiro? Em que medida a taxa de juros básica e a política monetária influenciam os preços das ações?

De fato, no curso de ciências econômicas, nós alunos aprendemos que a política monetária pode, ou não, afetar o lado real da economia, e de várias maneiras. Cada escola de pensamento parte de pressupostos teóricos que servem de embasamento para suas conclusões acerca da efetividade da política monetária em influenciar produto e emprego; o que, por sua vez dependerá da estrutura econômica do país, e quão profundos são os seus canais de transmissão.

Clássicos, Keynesianos, Monetaristas e Novos Clássicos (mostradas aqui como as escolas mais influentes) divergem tanto em relação às hipóteses teóricas, quanto às conclusões finais. Sendo assim, teoricamente, haveria várias maneiras de responder minha pergunta.

Um dos pontos de partida deste trabalho é a definição de que uma ação representa a menor fração do capital social de uma empresa de capital aberto. Assim, o mercado de ações seria influenciado também pela atividade econômica corrente, e pelas expectativas sobre como a economia se comportará no médio e longo prazo – considerando que o preço de uma

ação, em certo grau, reflete os resultados operacionais da empresa [1]. Partindo desse pensamento, as ações de política monetária, expressas pelas alterações da taxa de juros, teriam impactos diretos sobre os preços das ações, na medida em que estimulariam a recomposição das carteiras dos agentes, e indiretos, principalmente sobre a atividade econômica e outras variáveis macroeconômicas, como taxa de câmbio.

Para investigar essa relação à luz da experiência brasileira, realizou-se uma revisão bibliográfica de trabalhos empíricos sobre o tema. Para a análise da evolução dos preços das ações, foi considerado o índice da Bolsa de Valores de São Paulo, o Ibovespa. Além de ser um índice de fácil acompanhamento pelo mercado, ele reflete o comportamento dos principais papéis negociados em bolsa, assim como o perfil das negociações à vista nos pregões[2].

Deste modo, o objetivo desta monografia consiste em discutir, a partir de um estudo bibliográfico, como a taxa de juros, na condição de instrumento principal da política monetária, influencia o preço das ações, representado aqui pelo Ibovespa. Segundo esta perspectiva, o trabalho será dividido em dois capítulos. No primeiro, será feita uma exposição de caráter teórico sobre a política monetária, evidenciando-se, principalmente, o papel que a moeda e as expectativas exercem sobre as decisões dos agentes; em outras palavras, como a política monetária consegue influenciar as variáveis reais do sistema. Discute-se, ainda, os principais instrumentos de política monetária, bem como a sua operacionalidade, ou seja, o processo de formação da taxa de juros de mercado.

O segundo capítulo, por sua vez, analisa brevemente os marcos da gestão da moeda, do crédito e da política monetária no Brasil, para, então, discutir a relação entre a taxa Selic e o Ibovespa. Inicialmente, será definido o Regime de Metas de Inflação, por ser o regime atualmente utilizado no nosso país, mostrando como ele é estruturado no Brasil, além de algumas vantagens e críticas desse sistema. Em seguida, serão expostos quais são os canais de transmissão da política monetária e como, através deles, a taxa de juros pode influenciar o preço das ações. Finalmente, será feito um levantamento de alguns estudos empíricos sobre esse tema para poder responder à questão principal desta monografia, a saber: a taxa de juros influencia o preço das ações no Brasil?

[1] De acordo com a escola fundamentalista de análise de investimentos, que se baseia em resultados do setor e do balanço da empresa (principalmente lucro líquido anual, fluxo de caixa operacional, EBITDA, e valor patrimonial da empresa) para determinar se deve-se investir em determinada ação a determinado preço exercido pelo mercado. (Fortuna, 2011)
[2] Fortuna (2011, p. 738 - 739).

CAPÍTULO 1 POLÍTICA MONETÁRIA: TEORIAS E OPERACIONALIDADE

Gontijo (2007, p. 2) define a política monetária

> ... como o processo através do qual o governo tenta influenciar a situação geral da economia através do manejo de variáveis monetárias. Implementada pelos bancos centrais, a política monetária objetiva garantir a "estabilidade macroeconômica", principalmente a estabilidade dos preços e, em alguns países, como no caso dos Estados Unidos, o crescimento econômico com baixos níveis de desemprego.

Para alcançar tal estabilidade de maneira a executar uma política "ótima", os *policy makers* devem levar em conta certas variáveis, como a estrutura da economia; os instrumentos de política monetária escolhidos (taxa de juros ou agregados monetários); incertezas (como incerteza a respeito do impacto da política, do alvo da política, e até mesmo da demanda e oferta agregada); distribuição da informação (qual tipo de informação e quando ela chega aos agentes); e até mesmo qual a função objetivo da política monetária.

Assim, para Palley (2007, 63), a história recente da economia monetária evoluiu de acordo com discussões de diferentes elementos dessas variáveis. Por exemplo, no começo dos anos 70 o debate estava voltado para a escolha do instrumento de política monetária: qual instrumento de política monetária (taxa de juros ou de crescimento do agregado monetário) deveria ser utilizado. Já no meio da década de 1970 e começo da década de 1980, o debate foi voltado para os outros fatores como: a distribuição da informação sobre a inflação e a política monetária, e o processo de resposta e aprendizado dos agentes às medidas de política (ambos impulsionados pelo desenvolvimento das expectativas racionais por Lucas); o problema da consistência temporal de uma política monetária; a discussão sobre credibilidade, e "regras versus discrição" de política; a ideia de que o Estado e a autoridade monetária possuem funções de bem estar diferentes (por exemplo, a autoridade monetária persegue o objetivo de estabilidade preços, ao passo que o Estado pode estar se importando mais com o nível de emprego, o que o levaria até a realizar políticas cujo efeito seria o de aumento dos preços, por isso caberia apenas ao banco central estabelecer a política monetária).

Entretanto, há um ponto de discussão que nunca saiu de pauta: qual o verdadeiro impacto que a política monetária tem sobre o lado real da economia.

Diante dessa perspectiva, discutem-se, a seguir, as principais teorias de política monetária. São analisadas as teorias keynesiana, monetarista, neoclássica e novo clássica. Será dada maior ênfase à Escola Novo Clássica, que se consolidou a partir do final da década de 1970, realçando como os seus pressupostos teóricos incitam a criação e o uso do Regime

de Metas de Inflação como sistema de ancoragem de expectativas. Além disso, serão mostrados quais instrumentos e como o Banco Central os utiliza para executar suas decisões de política.

1.1 O Modelo de Keynes

A publicação da Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda, em 1936, por John Maynard Keynes, marcou uma revolução da macroeconomia. Para combater as principais proposições clássicas, foram propostos o princípio da demanda efetiva, a existência de desemprego involuntário, e a não neutralidade da moeda. Assim, Keynes mostrou que: a economia não tendia naturalmente ao equilíbrio (nem sempre toda produção será consumida, ou toda demanda será atendida, e é nesse momento que a política econômica deve atuar); há a possibilidade de haver equilíbrio com desemprego involuntário; e a política monetária tem a capacidade de interferir nas variáveis reais da economia.

A importância da nova teoria proposta por Keynes reside no fato de a teoria até então dominante, a Clássica, não conseguir explicar a situação de crise que a economia mundial se encontrava durante a década de 1930. Com isso, a Teoria Geral se mostrou capaz de mostrar porque os países enfrentavam um momento de tão forte retração, e foi peça fundamental para a criação de novas medidas de política econômica.

Nessa seção, serão apresentados os pontos principais do pensamento de Keynes, levando-se em consideração o papel da moeda na economia, como se dá a demanda por moeda e as escolha dos ativos, e qual implicação de política monetária.

1.1.2 Economia monetária

A principal inovação teórica trazida por Keynes, que se contrapunha à visão clássica, é em relação ao papel da moeda na economia. Ainda no seu “Tratado sobre a Moeda” de 1930, Keynes desenvolve a noção de que a moeda pode ser vista como um ativo e, por isso, pode ser demandada tanto para meio de circulação, como também para composição de portfólio. Para Keynes, assim como mostra seu principal trabalho, “A Teoria Geral do Emprego, Juro e Moeda”, a moeda possui também a propriedade de reserva de valor através

de seu atributo de transportar a riqueza no tempo. Sua principal contribuição foi, então, o estabelecimento da ideia de economia monetária, em que a moeda exerce papel fundamental, na medida em que passa a ser um ativo cujo retorno é o prêmio de liquidez.

O ponto principal de Keynes é a premissa de que "a moeda assim concebida torna-se uma forma de retenção de riqueza; um ativo, portanto, alternativo a outras formas de acumulação[3]". Sendo assim, devido à sua alta liquidez e segurança que traz em momentos de elevada incerteza, os agentes podem reter moeda ou utilizá-la para comprar ativos líquidos, porém não reprodutíveis, levando a economia a uma situação de deficiência de demanda, consequentemente afetando o seu produto.

Outro ponto de discordância entre Keynes e os clássicos é em relação à taxa de juros. Para os clássicos, esta era determinada pela demanda por recursos para investir e pela oferta de poupança, explicada exclusivamente por fatores reais[4]. A taxa de juros, então, é influenciada também pela produtividade marginal do investimento (quanto menor a taxa de juros, maior será a produtividade marginal do investimento comparada à taxa corrente, maior a demanda por recursos), e servirá, para os poupadores, como um prêmio por se absterem de consumir uma parcela de sua renda, destinando-a ao consumo futuro (sendo definida, no plano agregado, como a propensão da comunidade a poupar, e estando positivamente correlacionada à taxa de juros). O enfoque dado à taxa de juros, segundo sua visão, repousa no fato de que a moeda apenas serve como meio de troca. Por isso, as firmas demandarão moeda apenas para a compra de ativos e pagamento dos fatores de produção, e aqueles que abrem mão dela o fazem por não precisarem imediatamente de saldos monetários, que se tornam excedentes, para adquirir novos bens e serviços.

Para Keynes, no entanto, a determinação da taxa de juros é um fenômeno estritamente monetário, cujo equilíbrio é dado pela interação entre oferta e demanda de moeda no mercado financeiro. Contrariamente à visão clássica, o pressuposto de que a moeda em si é um ativo que possui reserva de valor faz com que os agentes demandem moeda para manter parte de sua riqueza líquida, tornando a taxa de juros um prêmio por se abster da liquidez. Assim, a taxa de juros dependerá da preferência pela liquidez dos agentes e da oferta de

[3] Carvalho (1991, p. 17)

[4] De acordo com o que Keynes (1982, p.143) expõe sobre a teoria clássica da taxa de juros, "essa tradição considerou a taxa de juros como o fator que equilibra a demanda de investimentos com a oferta para a poupança. O investimento representa a demanda por recursos para investir, a poupança representa a oferta, e a taxa de juros é o "preço" dos recursos investíveis que torna essas duas quantidades iguais. Da mesma forma que o preço de uma mercadoria é fixado, necessariamente, ao nível em que sua procura seja igual à oferta, a taxa de juros se regula, necessariamente, sob a ação das forças de mercado, no ponto em que o montante de investimento a essa taxa seja igual ao montante de poupança à mesma taxa".

moeda dada pela autoridade monetária, e a preferência pela liquidez, por sua vez, dependerá das incertezas acerca do futuro.

Nas palavras de Keynes (1982, p.137)

> Desse modo, sendo a taxa de juros, a qualquer momento, a recompensa da renúncia à liquidez, é uma medida de relutância dos que possuem dinheiro alienar o seu direito de dispor do mesmo. A taxa de juros não é o "preço" que equilibra a demanda de recursos para investir e a propensão de abster-se do consumo imediato. É o "preço" o qual o desejo de manter a riqueza em forma líquida se concilia com a quantidade de moeda disponível.

1.1.2.1 Demanda por moeda e Escolha de Ativos

Keynes, em seu "Tratado Sobre a Moeda", inicialmente definiu dois circuitos de circulação monetária para os quais os agentes demandam moeda. O primeiro diz respeito à circulação industrial. Nesse caso, os agentes demandam moeda pela sua característica de meio de pagamento; sua principal utilização é para facilitar o intercâmbio de bens e serviços na economia, e dependerá da renda e da velocidade de circulação da moeda. O segundo faz referência à circulação financeira. Diferentemente da circulação industrial, este circuito diz respeito apenas à moeda demandada para realizar operações com ativos financeiros; nesse caso, torna-se crucial a característica de reserva de valor, na medida em que os agentes poderão demandar moeda como ativo para entesourá-la, aumentando a liquidez de seu portfólio. O ponto importante a ser destacado é que a demanda para esse tipo de operação pouco tem a ver com o produto agregado da economia, e pode ser maior ou menor conforme as expectativas dos agentes, sua preferência pela liquidez e a taxa de juros corrente e esperada.

Na "Teoria Geral", Keynes foi um pouco mais a fundo e definiu três motivos para os agentes demandarem moeda, que se relacionam aos circuitos anteriormente definidos.

Da circulação industrial deriva-se a demanda transacional por moeda, ou "motivo transação". Esse primeiro motivo corresponde à "necessidade de moeda para as operações correntes de trocas pessoais e comerciais[5]". Dessa forma, um agente demanda moeda para fazer frente às operações de compra previamente definidas: são gastos cujo valor é conhecido a ser efetuado em datas também definidas, e cuja natureza é rotineira e previsível. É uma demanda, então, por saldos monetários ativos, ou seja, a moeda será retida como forma de se antecipar a uma transação futura previamente estabelecida. Dependerá, além do volume da

[5] Keynes (1982, p. 139)

transação, da renda disponível dos agentes quando o desembolso ocorrer. Assemelha-se à Teoria Quantitativa da Moeda[6] por estar relacionada à circulação de mercadorias e serviços, sendo a moeda necessária apenas como meio de troca, e o volume demandado dependente de uma fração da renda. Matematicamente poderíamos dizer que a demanda por moeda pelo motivo transacional é uma função

$$M^d = L_1(Y)$$

sendo L uma função de liquidez.

Além de precisarem de moeda para transações rotineiras, os agentes também retêm moeda a fim "de atender às contingências inesperadas e às oportunidades imprevistas de realizar compras vantajosas e ... conservar um ativo de valor fixo em termos monetários para honrar uma obrigação estipulada em dinheiro[7]". Assim, os agentes podem se precaver contra gastos inesperados e/ou aproveitar oportunidades vantajosas de negócios futuros. O importante a ressaltar nesse tipo de demanda é o papel que a incerteza exerce sobre ela, pois os agentes estarão retendo moeda na medida em que desconhecem todos os possíveis gastos futuros; quanto maior a incerteza, maior será a demanda por esse motivo. Dessa forma, os agentes reterão a moeda pela sua característica de reserva de valor e pelo seu alto grau de liquidez, de maneira em que, dadas essas características, poderão reavaliar sua posição. De acordo com Carvalho (1991, p. 35), "o motivo precaucionário é o que corresponde mais à ideia de que a moeda é um ativo seguro, com o qual se pode atravessar um futuro incerto e nebuloso até que as perspectivas e escolhas se tornem mais definidas". Matematicamente poderíamos apresentar a demanda por moeda pelo motivo precaução como uma função do grau de incerteza dos agentes:

$$M^d = L_2(inc).$$

O terceiro motivo exposto por Keynes é, o "motivo especulação", é o mais importante de acordo com a abordagem deste trabalho, por ser "o canal principal por onde agirá a política monetária[8]". Este motivo está relacionado diretamente ao comportamento futuro da taxa de juros, de modo que a demanda para satisfazer esse motivo variará de acordo

[6] Carvalho (2007, p. 50)
[7] Keynes (1982, p.157)
[8] Carvalho (2007, p. 50)

com as alterações da taxa de juros de mercado e das expectativas dos agentes. Para Keynes, todo agente que opera no mercado, de acordo com sua experiência e seu acesso à informação disponível, possui uma ideia subjetiva do que seria uma taxa normal de juros, que balizará suas expectativas em relação ao movimento da taxa de juros de mercado. A divergência entre essa taxa normal de juros e a taxa de mercado é que definirá se o agente irá demandar moeda ou se ele irá se desfazer desta através da compra de títulos com menor liquidez. Simplificadamente, se um determinado agente possuir uma taxa normal de juros, r_n, menor do que a taxa de juros corrente, r_c, ele irá comprar títulos, pois espera que a taxa de juros de mercado caia e, consequentemente, seu preço aumente, o que lhe trará lucro ao vendê-lo posteriormente; em contrapartida, se um agente possui uma taxa normal de juros, r_n, maior do que a taxa de juros corrente, r_c, este irá preferir manter seu portfólio o mais liquido possível retendo moeda para reaplicá-la quando a taxa de mercado se elevar, convergindo para sua expectativa. Assim, temos que o montante de recursos que serão retidos em sua forma mais líquida, moeda, dependerá de uma função de liquidez que dependerá da relação entre a taxa de juros corrente e o comportamento da taxa de juros futura:

$$M^d = L_3(r)$$

O último motivo, o "motivo finance", foi apresentado posteriormente em artigo publicado na revista *The Economic Journal*, em 1937, em uma resposta à critica do economista sueco Bertil Ohlin de que Keynes, em sua Teoria Geral, não considerou que a taxa de juros depende da oferta e da procura por novos créditos decorrentes, respectivamente, da oferta de fundos de poupança e demanda para investimento. Assim, Keynes admitiu que realmente não havia considerado a demanda por moeda para investir, e desenvolveu o "motivo finance" como referente à "demanda por moeda em avanço de alguma despesa discricionária[9]", vultuosos, planejados e de caráter não rotineiro ou excepcional, como o investimento em bens de capital. Para satisfazê-la, uma empresa pode tanto vender ativos, quanto reter moeda provinda da venda de seus bens e/ou serviços, ou tomar dinheiro emprestado junto aos bancos. O volume de moeda demandado dependerá, ao nível agregado, da taxa de investimento da economia, e não da renda disponível (Carvalho, 2007); dessa forma:

[9] Carvalho (1991, p. 36)

$$M^d = L_4(I).$$

No plano agregado, podemos definir a demanda por moeda como:

$$M^d = L_1(Y) + L_3(r) + L_3(r) + L_4(I),$$

sendo o equilíbrio no mercado monetário dado por:

$$M^s = M^d.$$

Antes de definir sua demanda por moeda, os agentes precisam analisar suas funções de consumo e investimento. Para o seu consumo, assim como visto no motivo transação, os agentes já possuem uma ideia predefinida de quanto necessitam. Para saber quanto de moeda seria necessário para investir, porém, a análise que precisa ser feita é um pouco mais profunda, pois os investidores devem levar em consideração as taxas de retorno de cada ativo, do mais líquido ao menos líquido, e até mesmo da moeda (ou prêmio de liquidez).

Assim como Keynes expõe no capítulo 17 da Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda, cada ativo possui uma taxa de juros específica análoga à taxa de juros do dinheiro, e esta depende dos "atributos" que este bem possui. Para Keynes, cada bem possui um rendimento esperado (seja pagamento de juros, ou através de sua utilização na produção de outros bens), representado pela variável *q*. Além disso, todos os bens possuem custo de manutenção (seja pelo seu desgaste, ou custo de manutenção), que devem ser deduzidos do retorno dos ativos, considerando-se, então, a fim de análise, $q - c$. Como Keynes considera as expectativas refletidas na preferência pela liquidez um dos pontos cruciais de sua análise, outro atributo dos bens a ser considerável é o "prêmio de liquidez" *l*, definido como o "montante que as pessoas estão dispostas a pagar pela conveniência ou segurança potenciais proporcionadas pelo poder de dispor dele[10]". Por ultimo, a porcentagem de valorização esperada do preço do ativo, definida como *a*, deve entrar na análise da taxa de retorno do ativo. Assim, temos que $q - c + l + a$ é a taxa de juros específica de um bem.

Ao analisar os diferentes tipos de ativos, Keynes aponta que a principal característica da moeda é possuir um *l* elevado, e $q - c + a$ praticamente nulos. Já os bens de

[10] Keynes (1982, p. 178)

capital possuem um l muito baixo, $q - c$ elevado, e a provavelmente negativo. Em compensação, as ações negociadas no mercado financeiro são demandadas principalmente devido à expectativa de valorização futura do seu preço, além de também pagarem dividendos[11]. Assim, podemos definir que a taxa de retorno de uma ação será dada por $q - c + a$, sendo q análogo aos dividendos, c às corretagens[12], e a à valorização da ação[13]. Para que haja equilíbrio entre os mercados, levando-se em consideração os prazos de maturação e riscos dos ativos, todas as taxas específicas de juros dos ativos devem se igualar, não havendo arbitragem no mercado.

A importância da política monetária reside no papel que as expectativas possuem na determinação dessas taxas de juros próprias, e na determinação da taxa de juros básica que serve de referência à economia. Como se possui apenas uma estimativa sobre os rendimentos e preços dos ativos, se as expectativas forem positivas, propiciando aos ativos mais ilíquidos uma taxa de juros suficiente para que os agentes abram mão de sua liquidez, menores serão suas preferências por liquidez e, consequentemente, menos líquidas serão suas carteiras.

Ao analisar o mercado de ações, podemos inferir que uma política monetária expansionista, ao diminuir as taxas de juros e incentivar o investimento em bens reprodutíveis (ao aumentar a eficiência marginal do capital), possui impactos positivos diretos e indiretos. Primeiramente, ao diminuir o custo de oportunidade de se investir em ações, que são mais líquidas que os bens de capital, porém menos líquidas que a moeda e alguns títulos do governo (dependendo da ação), e mais arriscadas que ativos de renda fixa, há um aumento dos recursos direcionados a esse mercado, levando a uma valorização dos preços das ações, ou seja, um a maior. Além disso, como o preço de uma ação também reflete os fundamentos da empresa que a emitiu, o aumento do investimento produtivo, e expectativa de aumento dos lucros das empresas, além de propiciarem uma expectativa de aumento dos dividendos, representados por q, impulsionam a.

Finalmente, tendo em mente que agora a moeda também possui a função de reserva de valor e, por isso, é vista pelos agentes também como um ativos, podemos observar que essa nova teoria proposta por Keynes pode ser interpretada como um "modelo de

[11] "Dividendos é a distribuição de parte dos lucros de uma empresa, em moeda, aos seus acionistas. Por lei, no mínimo, 25% do lucro líquido do exercício devem ser distribuídos aos acionistas." (Fortuna, 2011, p. 703). Porém, se a empresa tiver prejuízos no seu ano de exercício, ou decidir por reinvestir os seus lucros, pode-se não pagar dividendos.

[12] Dado que os investidores precisam operar em bolsa através de uma corretora.

[13] Para calcular a valorização líquida da ação, é ainda necessário saber quanto de imposto de renda será retido. No Brasil, paga-se impostos apenas em operações que registraram lucro. Em operações de *day trade*,paga-se 1% de IR na fonte, e 20% dos ganhos líquidos mensais; já nos demais tipos de operação, paga-se 15% apenas se o valor destas excederem R$20000,00 por mês. No entanto, a legislação brasileira é muito mais complicada. Para maiores detalhes, ver a IN RFB-1022.

alocação e precificação de portfólio[14]", na medida em que as expectativas e as taxas de juros, tanto dos ativos em si quanto as taxas de mercado, determinam como os agentes escolherão os ativos e comporão suas carteiras.

1.1.3 Política monetária

A principal consequência que a nova teoria exposta por Keynes traz para a condução da política monetária reside no papel da moeda e da taxa de juros na economia.

> *Assim, a política monetária na abordagem de Keynes não influencia a economia exclusivamente (e talvez nem principalmente) aumentando ou diminuindo a oferta de meios de pagamento, mas, sim, aumentando ou diminuindo a disponibilidade de ativos líquidos frente às outras classes de ativos*. Com isso, a política monetária afeta não apenas a produção corrente, mas também as decisões de investimento e, portanto, as possibilidades *reais* da economia *mesmo no longo termo*. (Carvalho, 2005)

Vemos, então, que a moeda e a política monetária não são mais consideradas neutras, como a teoria clássica postulava.

O principal mecanismo de atuação será a taxa de juros, ao invés dos agregados monetários. Ao alterar a taxa de juros corrente, a autoridade monetária consegue influenciar a demanda por moeda para todos os motivos expostos acima. "É através da antecipação dos movimentos esperados da taxa de juros que a política monetária atua", isso porque, como já exposto, os agentes possuem uma ideia de qual seria a taxa natural de juros, e esperam que a taxa de juros da economia gravite em torno dela. (Carvalho, 1999)

Fica evidente o papel das expectativas para a condução da política monetária. Assim, "uma política monetária de estabilização do emprego deveria informar ao público que a taxa normal [de juros] *está* baixa e assim *permanecerá* no futuro". Por isso, "Keynes propôs que as autoridades mantivessem as taxas permanentemente deprimidas, atuando na redução da demanda agregada, quando necessário, através de outros meios". Assim, mesmo em épocas que o governo demandasse mais recursos, os agentes não tentariam antecipar um movimento de alta das taxas. É importante também que o governo oferte títulos que atendam as preferências pela liquidez do público em geral, para evitar que tenham que ser oferecidas taxas mais altas para atrais a demanda para esses títulos. (Carvalho, 1999)

[14] Carvalho (2007, p. 307)

Outro ponto defendido por Keynes era a exposição para o público de quais seriam os objetivos da política monetária. Assim, "quanto mais claras as indicações dadas pelo governo, mais rápido e tranqüilo seria o movimento naquela direção [posição almejada de equilíbrio]", e mais eficaz seria a política monetária. (Carvalho, 1999)

Mas o que é realmente importante reter da teoria de Keynes é que a política monetária influenciará a economia através da recomposição do portfólio dos agentes. Ao aumentar o estoque de moeda na circulação financeira, e manter uma "taxa de juros permanentemente deprimida", os agentes seriam induzidos a investir seus recursos em ativos de maior rentabilidade, mesmo que com menor liquidez (desde que a sua rentabilidade cubra o seu prêmio por abrir mão da liquidez), como, por exemplo, os bens de capital. E, através do volume de investimento, a política monetária influenciaria o produto e o emprego.

1.2 O Modelo Monetarista[15]

Logo a partir da década de 1960, um grupo de economistas se mostrou contrário às ideias de Keynes e das escolas posteriores que as tinham como base. Milton Friedman, o maior expoente, e outros economistas reunidos na Escola de Chicago, se propuseram a resgatar os principais pressupostos clássicos (alguns com uma nova roupagem), e instaurar o que ficou conhecido como "contra-revolução" (já que o pensamento de Keynes foi definido também como revolucionário). (Modenesi, 2005)

O ponto de partida dessa nova escola é a Nova Teoria Quantitativa da Moeda, que remete à Teoria Quantitativa da Moeda Clássica, trazendo de volta a neutralidade da moeda no longo prazo. Além disso, o equilíbrio e o pleno emprego são substituídos pela ideia de taxa natural de desemprego, também implicando em estabilidade econômica, mas em torno de uma taxa de desemprego específica de cada economia.

Como ponto de divergência em relação ao pensamento Keynesiano, que defendia que o investimento privado é instável e dependente do *animal spirits* (ou seja, da expectativa dos investidores em relação ao comportamento da taxa de juros e da demanda agregada), os monetaristas acreditam que o setor privado é estável, e que a intervenção do governo que traria distúrbios à economia; ao passo que os Keynesianos defendiam que a política fiscal e

[15] Esta seção tem como bibliografia: Carvalho (2007, capítulos 3, 6 e 9), e Modenesi (2005, capítulo 2)

monetária poderiam ser anticíclicas, de forma a compensar e mitigar as flutuações econômicas decorrentes da instabilidade e volatilidade do investimento privado.

A abordagem monetarista para a condução de política monetária foi amplamente usada pelas principais economias durante a década de 1970 através do regime de metas monetárias, ou pelo menos uma de suas variantes. Nessa seção, primeiramente será exposta a Teoria Quantitativa da Moeda, que como citado acima, serviu de apoio a um dos pilares do modelo Monetarista. A seguir, serão apresentadas as principais teorias que servem de base à política monetária do modelo monetarista, e como funcionava o modelo adotado por diversos países que tinha como base essas teorias.

1.2.1 Teoria Quantitativa da Moeda

A Teoria Quantitativa da Moeda foi sendo desenvolvida desde o século XVIII, tendo sua versão mais popular a proposta por Irving Fisher. Para esse autor, o principal a ser evidenciado por essa teoria era o fato de a quantidade total de moeda utilizada como meio de pagamento para as transações era igual ao valor total de bens e serviços que seriam comprados. Dessa forma,

$$MV = PT,$$

sendo M a quantidade de moeda em circulação, V a velocidade de circulação da moeda, P preços correspondentes aos bens e serviços, e T a quantidade de transações físicas desses bens e serviços. Por simplificação, posteriormente o volume total de transações na economia foi substituído pelo produto interno bruto, e os preços dos bens pelo nível geral de preços. Com isso, a fórmula passou a ser:

$$MV = Py,$$

em que P agora é o nível geral de preços, e y é o PIB real.

Segundo essa fórmula, podemos perceber que a função que a moeda exerce na economia é exclusivamente de meio de pagamento, e que a sua demanda dependerá da sua

velocidade de circulação, do PIB real e do nível geral de preços. Outro ponto a ser ressaltado é que a moeda é tratada como um estoque, determinado pela autoridade monetária.

Para continuar a analisar essa teoria, alguns pressupostos devem ser elucidados. O primeiro dele diz respeito à velocidade de circulação da moeda. Como esta depende de fatores institucionais, pode-se dizer que é uma variável independente das outras apresentadas na fórmula, e também estável no curto prazo.

O segundo relaciona-se ao produto da economia. Segundo a Lei de Say, que preconiza que toda a produção gerará uma demanda análoga, ou seja, será consumida, não haverá problemas nem de oferta e nem de demanda e, no longo prazo, o produto y estará sempre em pleno emprego. Ou seja, nessa equação, y permanecerá constante, e só será alterado no longo prazo se houver alguma mudança na disponibilidade dos fatores de produção (capital e trabalho).

Dessa forma, as únicas variáveis passiveis a mudanças no curto prazo são o nível dos preços e o estoque de moeda. Assim, para qualquer mudança que a autoridade monetária fizer no estoque de moeda, haverá uma mudança proporcional no nível geral de preços. É importante ressaltar que a causalidade existente vai estoque de moeda para o nível de preços, ou seja, a política monetária não é capaz de alterar as variáveis reais da economia permanentemente, apenas o nível de preços, fazendo com que a moeda seja neutra no longo prazo.

Simplificadamente, se a economia estivesse passando por uma inflação, o estoque de moeda deveria ser diminuído pela autoridade monetária; contrariamente, se a economia estivesse por um processo deflacionário, a autoridade monetária deveria aumentar o estoque de moeda. O papel da política monetária seria, então, o de acomodar o crescimento da renda real, de modo que a taxa de variação do estoque de moeda fosse igual à taxa de variação do produto real.

A política monetária influenciaria o mercado de ações na medida em que aumenta a disponibilidade de moeda, que pode ser direcionada para esse mercado. Assim, haveria um aumento dos preços das ações, mas esse preço não necessariamente refletirá aumentos reais, pois apenas seguirá o movimento de aumento da taxa de inflação.

1.2.2 A Nova Teoria Quantitativa da Moeda

Para o grupo de economistas analisado por essa seção, a oferta é exógena, e perfeitamente inelástica à taxa de juros, ou seja, a autoridade monetária tem a capacidade de fixar a oferta de moeda e a taxa de juros é quem variará de acordo com a demanda por liquidez por parte dos bancos. O modelo de demanda por moeda proposto por Milton Friedman retoma a ênfase dada pela Teoria Quantitativa da Moeda à característica desta de meio de troca. Contudo, algumas diferenças sutis podem ser notadas entre seu pensamento e a teoria clássica.

A primeira delas é a forma com que essa nova teoria deve ser observada. Para os clássicos, ela era vista como uma teoria da determinação dos níveis de preços e da renda; para Milton Friedman, ela teoriza a demanda por moeda. A segunda reside no fato deste autor também considerar a moeda como uma forma de riqueza, cujo principal beneficio é o fluxo de bens e serviços que pode adquirir, e a proporção que o individuo demandará, apesar de ser estável, dependerá da a existência de outras variáveis, que serão apresentadas a seguir.

Ao utilizar a renda permanente, o autor exclui possíveis flutuações transitórias de curto prazo no produto da economia, e observa apenas sua estrutura de longo prazo, em que o produto está em equilíbrio, implicando em uma velocidade de circulação da moeda altamente estável.

$$M_d = f(Y)$$

Friedman passa a analisar a riqueza social da economia como um dos determinantes da demanda por ativos, tanto moeda quanto bens de capital, em uma determinada economia. Por sua vez, a riqueza total é igual ao valor presente de todas as rendas futuras que serão geradas tanto pela riqueza humana (R_h, produtividade do trabalho), quanto pela riqueza não humana (R_{nh}, produtividade de bens de capital, moeda, retornos de títulos e ações, entre outros). Para se chegar ao seu valor, temos que

$$W = \frac{Y}{r}$$

em que Wé a riqueza total, Y é a renda permanente da economia, e r é a taxa de juros. Ao nos aprofundarmos um pouco mais, percebemos que, a demanda por moeda será tão maior quanto a proporção da riqueza humana nos ganhos de um indivíduo. Quanto maior w, ou seja, quanto maior a proporção de riqueza humana em relação à riqueza não humana, maior será a demanda por moeda.

$$w = \frac{R_h}{R_{nh}}$$

Outro ponto que entra em questão é o custo de oportunidade de se manter moeda em seu portfólio ao invés de obter algum ativo que gere renda, seja título ou bem de capital. Quanto maior o retorno que esses ativos proporcionar (sendo r_a o retorno dos ativos de renda fixa, e r_b o retorno dos ativos de renda variável), e maior a taxa de inflação esperada ($^1/_P . {}^{dP}/_{dt}$), maior será o custo de oportunidade de se manter a moeda em carteira e, portanto, menor será a demanda por moeda. Assim, quanto maiores as taxas de juros, ou o retorno no mercado de ações, menor será a demanda por moeda.

Por fim, ao analisarmos a demanda por saldos reais, temos que:

$$^M/_P = f(w, r_a, r_b, \frac{1}{P}.\frac{dP}{dt}, y, u)$$

sendo u uma variável que exprime outros fatores que possam vir a interferir na demanda por moeda, como gostos e preferências, necessidade de se aumentar a liquidez devido ao aumento da instabilidade, entre outros.

Apesar da introdução dessas novas variáveis, a essência da nova teoria proposta por Friedman e a conclusão crucial a que chega continuam a mesma: a ideia de que a inflação é um fenômeno monetário, ou seja, a moeda é neutra, e variações no seu estoque, no longo prazo, afetam apenas o nível geral de preços. Com isso, podemos ver que a política monetária não é eficaz para alterar o produto da economia.

Ao se comparar a teoria monetarista com a keynesiana, percebemos que estas são muito divergentes. Para os keynesianos, uma mudança na oferta de moeda afeta primeiramente a taxa de juros e, através da mudança que acarreta na taxa de retorno dos investimentos, afeta a composição da carteira dos agentes, o gasto em investimentos reais e, através do multiplicador, afeta também o consumo e o gasto total. Para essa corrente

quantitativista, a taxa de juros permanecerá inalterada, e o impacto se dará diretamente sobre os gastos, que levará a uma alteração no nível de preços.

1.2.3 Taxa Natural de Desemprego

A ideia de taxa natural de desemprego proposta por Friedman pode ser considerada como um dos pontos cruciais para o desenvolvimento da teoria da política monetária do modelo monetarista. Considerada uma das principais variáveis de análise, balizará a condução da política monetária em conjunto com a taxa de inflação

Segundo Friedman, esta taxa incorpora todas as características do mercado de bens e do mercado de trabalho, tanto institucionais como estruturais[16], e pode ser observada quando a economia não estiver sob a influência de alguma intervenção macroeconômica. Neste sentido, há apenas o desemprego friccional[17] e o voluntário[18], e corresponde ao ponto em que todas as preferências dos agentes são satisfeitas, e não há desemprego involuntário.

Na prática, os monetaristas observaram que, ao longo do tempo, a taxa corrente de desemprego gravita em torno da taxa natural de desemprego, e converge a ela quanto menores forem as intervenções na economia e maiores a flexibilidade de preços e salários. O importante a ressaltar é que essa taxa natural de desemprego pode mudar ao longo do tempo na medida em que haja alteração em alguma das estruturas que a influencia.

1.2.4 Expectativas adaptativas

Para os monetaristas, as expectativas sobre o futuro são formadas de acordo com as informações passadas. Dessa maneira, a expectativa de inflação que os agentes possuem para o período posterior é igual à inflação passada. Contudo, os agentes podem corrigir suas

[16] Por exemplo: tecnologia, imperfeições nos mercados de trabalho e bens, variações sazonais de demanda, custo e tempo de se procurar e mudar de emprego.
[17] O desemprego friccional corresponde à situação em que os trabalhadores estão desempregados pois estão em transição de um emprego para outro; seria um desemprego temporário e correspondente ao tempo em que os trabalhadores estão procurando vagas, em processo de admissão ou mudança.
[18] O desemprego voluntário engloba os trabalhadores que estão desempregados voluntariamente, ou seja, preferem não trabalhar pelo salário oferecido; preferem as horas livres e de lazer proporcionadas pelo desemprego, aos bens que poderiam adquirir com o salário que lhes seria pago.

expectativas de acordo com os erros que cometeram no passado. Por isso, de uma forma mais geral, os agentes podem formar suas expectativas com base em uma média ponderada entre a expectativa de inflação e a inflação efetiva do ultimo período, incorporando seus erros de previsão.

1.2.5 Emprego, Ilusão monetária e Mercado de Ações

Utilizando a Curva de Phillips como principal base de política monetária, em que se evidencia o *trade-off* entre inflação e desemprego[19], uma forma com a qual os monetaristas afirmam que é possível diminuir a taxa de desemprego é a partir da expansão monetária.

Se supusermos que, em uma economia em equilíbrio (ou seja, a taxa corrente de desemprego é igual à natural, e as expectativas de inflação estão se confirmando), as autoridades monetárias decidam aumentar a taxa de expansão do estoque de moeda além da taxa necessária, de modo a causar um aumento da demanda nominal e, consequentemente dos preços. Inicialmente, algumas firmas podem aumentar o salário nominal dos trabalhadores para que o salário real e o nível de emprego permaneçam constantes. Contudo, como as informações sobre o nível de preços chegam aos trabalhadores apenas de forma defasada, e sua expectativa é que a inflação corrente seja igual à passada, estes podem interpretar esse aumento nominal como real (sem perceber que na verdade houve uma queda do salário real) e, portanto, haverá uma redução do desemprego voluntário, fazendo com que a taxa corrente de desemprego se torne menor do que a natural. Essa queda do salário real aumenta a taxa de lucro, estimulando investimento e um aumento no estoque de capital, o que faz com que haja um aumento temporário do produto acima da sua taxa natural de crescimento.

Porém, como visto anteriormente, o aumento do estoque de moeda levará ao crescimento do nível geral de preços, fato ignorado pelas expectativas dos trabalhadores, e também não percebido imediatamente por todos os agentes. Em um segundo momento, os trabalhadores perceberão que estão sofrendo de ilusão monetária, ou seja, houve um erro expectacional em relação à inflação, e a elevação dos preços corroeu o aumento nominal do salário. Alguns decidirão voltar à situação de desemprego voluntário, trazendo o nível corrente de desemprego igual ao anterior.

[19] Quanto menor a taxa de desemprego, maior a taxa de inflação anual. Segundo essa teoria, os *policy makers* podem optar por uma combinação entre essas duas taxas que lhes é mais interessante, de acordo com os objetivos de suas políticas.

Friedman defende que, para manter a taxa corrente de desemprego abaixo da natural, é necessário que os trabalhadores sejam constantemente iludidos, ou seja, que as variações no salário nominal sejam maiores do que sua expectativa de inflação. Isso se daria através de políticas de variações positivas no estoque de moeda, mas cujo principal efeito seria a aceleração da taxa de inflação futura. Como consequência, por mais que o governo interrompa a expansão monetária, ou assim que a ilusão dos trabalhadores passar, o nível de emprego voltará ao da taxa natural. Entretanto, como a expectativa de inflação é baseada na inflação passada, a inflação corrente será maior do que o nível de inflação quando a economia estava no ponto de equilíbrio inicial. Matematicamente, temos que:

$$\pi_t = \pi_t^e - \beta(\mu - \mu_n)$$

sendo π_t a taxa de inflação, π_t^e a taxa de inflação esperada, μ a taxa de desemprego corrente, e μ_n a taxa de desemprego natural.

Podemos concluir, então, que, no curto prazo, a conseqüência de uma política monetária expansionista de fato é a diminuição do emprego, mas, no longo prazo, o efeito é exclusivamente a aceleração da inflação, sendo ineficiente para afetar variáveis reais, como emprego e produto. Dessa forma, a inflação é considerada um fenômeno monetário, e a moeda passa a ser considerada neutra no longo prazo. A única forma de alterar o produto e emprego seria através de alguma alteração nas variáveis reais, como disponibilidade de poupança e tecnologia.

Ao analisar os impactos sobre o mercado de ações, em um primeiro momento, a política monetária expansionista poderia ter efeitos positivos: aumentaria os saldos monetários disponíveis, o que poderia levar a um aumento da demanda por ações e, consequentemente, seus preços. Além desse efeito apontado, o crescimento inicial do produto e o aumento dos preços podem ter um impacto positivo sobre os resultados das firmas (na medida em que aumentam os fluxos de caixa esperados), o que também levaria a um aumento do valor de suas ações.

Contudo, como o governo precisa se valer da política de ilusão monetária para continuar a aumentar o produto e emprego, seus atos podem ter um impacto negativo sobre as ações. Devido aos erros de expectativa, uma inflação maior do que a esperada pode fazer com que os custos das empresas subam mais do que as suas receitas, impactando negativamente seus lucros e resultado operacional, refletindo no valor de suas ações. Além disso, parte do

montante investido pelos agentes, ao perceberem que na verdade os seus ganhos reais diminuíram, ou permaneceram iguais, pode ser retirado desse mercado, o que aprofundaria o movimento de queda das ações.

Sendo assim, para os monetaristas, o melhor tipo de política monetária seria aquela que trouxesse a estabilidade de preços e, para isso, permitisse que o estoque de moeda variasse de acordo com a variação do PIB, de modo a apenas a absorver o crescimento da demanda por moeda derivada do crescimento da renda. Desse modo, as alterações nos valores das ações seriam ocasionadas por melhorias dos fundamentos das empresas, refletindo um aumento real da produção.

1.2.6 Regime de Metas Monetárias

O modelo monetarista parte da premissa de que a moeda é neutra no longo prazo. Apesar de admitirem que o nível do estoque de moeda esteja ligado ao nível de renda, ou seja, variações daquele implicarão em mudanças deste, defendem que a moeda consegue influenciar apenas o lado monetário da economia, sem maiores impactos nas variáveis reais; assim, não se é possível manter a taxa natural de desemprego permanentemente abaixo da natural sem se arcar com uma inflação crescente. A importância da política monetária reside, então, no fato de esta poder se tornar uma fonte de distúrbios para a economia.

Friedman era contrario ao discricionarismo monetário por dois motivos: reduz o nível de utilidade dos agentes que sofrem de ilusão monetária, pois estes não estarão maximizando as suas utilidades, o que causa uma perda de bem estar social; e pode ser uma fonte adicional de distúrbios econômicos, na medida em que as defasagens presentes na condução da política monetária podem atrasar a ação do governo para conter algum choque, ou fazer com que os efeitos das políticas só comecem a aparecer quando a economia já estiver voltando ao seu estado natural.

Assim, a melhor estratégia de política monetária seria aquela que buscasse a estabilidade de preços, e isso se daria através do crescimento do estoque de moeda à mesma taxa da expansão do produto real da economia. A taxa de juros seria determinada no mercado monetário, através da interação entre demanda e oferta de reservas dos bancos. É importante também que haja um elevado grau de transparência em relação a essa política, ou seja, as

autoridades montaria precisam estabelecer uma meta para o crescimento dos agregados monetários, de maneira a balizar as expectativas dos agentes e possibilitar o monitoramento e a avaliação da política monetária e dos *policy makers* pelo público. Além disso, é necessário que haja informações confiáveis a respeito do comportamento e crescimento dos agregados monetários, de forma que possa ser possível controlá-los.

Como vantagens, Modenesi (2005) aponta "a adoção desse regime monetário proporciona uma **âncora nominal** que coordena as expectativas inflacionárias dos agentes econômicos e baliza a formação de preços, contribuindo diretamente para o controle inflacionário". Isso se deve ao fato de esse regime ser facilmente compreendido pelos agentes, pois explicita os objetivos da política monetária, o que acaba por coordenar as suas expectativas; possuir maior transparência, proporcionando a avaliação da autoridade monetária pelo público; e que o Banco Central possui plena capacidade de controlar os agregados monetários, ou seja, essa vertente acredita que a oferta de moeda é exógena.

A maior desvantagem desse regime, de acordo com Modenesi (2005), é o "baixo grau de previsibilidade do comportamento da velocidade de circulação da moeda", que foi o grande responsável pelo seu desuso. Se não há como se prever a velocidade de circulação da moeda, torna-se impossível "definir, *a priori*, qual volume do estoque monetário será compatível com taxas reduzidas de inflação". Os economistas que defendem o verticalismo ainda apontam que o próprio sistema bancário é capaz de acomodar a demanda por moeda, ou seja, que a oferta de moeda é perfeitamente elástica, o que dificulta ainda mais o controle dos agregados monetários.

1.3 A Escola Novo Clássica e o Novo Consenso Macroeconômico

A partir da década de 1980, o modelo Novo Clássico emerge como uma nova revolução no pensamento macroeconômico ao colocar em cheque algumas hipóteses teóricas defendidas pelo monetarismo, síntese neoclássica e Keynes. Como pensadores mais notáveis dessa nova escola temos Robert Lucas Jr., Thomas Sargent e Neil Wallace.

Suas bases teóricas fundamentais são: equilíbrio; existência da taxa natural de desemprego e diagnóstico da inflação, ambos semelhantes ao modelo monetarista; inexistência do *trade-off* inflação versus desemprego; inconsistência temporal; viés

inflacionário por parte do governo; ineficácia da política monetária; tese de independência dos Bancos Centrais; e expectativas racionais.

Um dos principais desdobramentos dessa escola é o surgimento do Novo Consenso Macroeconômico, a partir da década de 1990, com a "adesão de economistas novo-keynesianos à hipótese de expectativas racionais[20]". Dessa forma,

> Tornou-se amplamente aceito, entre os economistas, que a moeda tem impacto no curto prazo sobre a produção e o emprego, mantendo, porém, sua neutralidade no longo prazo. De acordo com esse 'novo consenso', dada a existência de um viés inflacionário inerente à prática governamental, que se traduz em política temporalmente inconsistente, o regime de meta de inflação afirma-se como a melhor prática de política monetária. (Freitas, 2009, p. 100)

Assim, cria-se o Regime de Metas de Inflação como principal proposição de política desse novo pensamento que, aliada à tese de independência dos bancos centrais, servirá como guia teórico para a condução da política monetária de forma a utilizá-la para perseguir a estabilidade da taxa de crescimento dos preços. Nesta seção, serão apresentados os principais pressupostos que servem de embasamento teórico para esse novo regime de política monetária. O Regime de Metas de Inflação, por ser o modelo de política adotado aqui no Brasil, será tratado com maiores detalhes no próximo capítulo.

1.3.1 Expectativas Racionais e Trade-off inflação versus desemprego

A hipótese das expectativas racionais postula que estas são endógenas ao sistema, sendo formadas racionalmente pelos agentes através da maximização da utilização das informações disponíveis. De maneira mais simples, é como se todos os agentes conhecessem as teorias e modelos econômicos para prever variáveis, como inflação futura, e conseguissem maximizar todas as informações as quais tiveram acesso.

Porém, como nem todos os agentes têm acesso a todas as informações, e nem às mesmas informações, estes podem formar expectativas erradas. A grande diferença entre a hipótese das expectativas adaptativas e a hipótese das expectativas racionais é quanto à existência de erros sistemáticos: enquanto as expectativas racionais afirmam que

> ao formarem suas expectativas, os agentes econômicos eventualmente cometem erros, mas não o fazem sistematicamente, de tal forma que a regra de formação de expectativas racionais constitui a **maneira mais precisa e eficiente** de eles

[20] Freitas, 2009, p. 100

> elaborarem suas previsões: na média, as expectativas de inflação coincidem com a taxa de inflação observada; e os desvios das expectativas com relação à média possuem variação mínima. (Modenesi, 2005, p. 143 - grifo do autor)

> Aquelas [expectativas adaptativas] permitem que, ao afirmar que os agentes formam suas expectativas com base em informações do passado, eles não são capazes de incorporar novas informações ao processo de formação de expectativas. Dessa forma, para o monetarismo, os agentes estão suscetíveis a cometerem erros sistemáticos, possibilitando a ocorrência da ilusão monetária. (Modenesi, 2005, p. 144)

Dessa forma, os agentes não sofrerão de ilusão monetária, como o modelo monetarista propunha, mas sim de erros expectacionais.

No curto prazo, esses erros de expectativa podem acabar influenciando na atividade econômica de duas formas. Partindo do pressuposto de que tanto firmas quanto trabalhadores agem de forma racional, buscando sempre a maximização de suas funções de utilidade, se uma economia inicialmente em equilíbrio, cuja expectativa de inflação é igual a zero, tiver um aumento dos seus preços devido ao crescimento do estoque monetário, mas de forma a manter constante os seus preços relativos, ocorrerá que:

> Diante dessa elevação inesperada da inflação, as firmas irão erroneamente interpretar uma variação no nível geral de preços como sendo uma elevação no preço relativo de seus produtos e, desse modo, irão aumentar a sua produção. Por sua vez, os trabalhadores (diante dessa elevação inesperada da inflação) irão erroneamente considerar que o salário real corrente está acima de seu nível médio e irão expandir a oferta de trabalho. (Modenesi, 2005, p. 147)

Com isso, vemos que no curto prazo a ocorrência de inflação surpresa tem efeitos sobre o produto e emprego, aumentando-os para além de suas taxas naturais (produto corrente será maior do que o produto natural, e o emprego aumentará, tornando-se menor que a taxa natural de desemprego). Isso ocorre devido à informação imperfeita no curto prazo. Contudo, essa situação é insustentável, pois:

> No longo prazo, por definição, há informação perfeita e, assim, os agentes econômicos (racionais) irão corrigir suas expectativas. Os produtores reconhecerão que não houve qualquer elevação na demanda por seu produto, mas, sim, um aumento da taxa de inflação, e irão reduzir a produção (para o nível anterior). Da mesma forma, os trabalhadores irão constatar que o salário (real) está em seu nível médio e reduzirão a oferta de trabalho (para o nível anterior). Consequentemente, os níveis de produto e emprego retornarão para as suas correspondentes taxas naturais. (Modenesi, 2005, p. 147 e 148)

A ausência de erros expectacionais no longo prazo faz com que o produto e o desemprego sejam sempre iguais às suas taxas naturais. Como consequência, as expectativas racionais reafirmam a existência de uma curva de Phillips aceleracionista, nos mesmos moldes propostos por Friedman-Phelps, sendo que “a única diferença entre eles reside na

regra de formação de expectativas[21]", já que os monetaristas defendem as expectativas adaptativas.

Dessa forma, temos a conclusão de que não há a existência do *trade-off* entre inflação e desemprego no longo prazo. A taxa de desemprego convergirá sempre para a NAIRU, e o produto para o seu nível de equilíbrio.

> ... in the long run, there is no trade-off between inflation and unemployment, and the economy has to operate (on average) at the NAIRU if accelerating inflation is to be avoided. In the long run, inflation is viewed as a monetary phenomenon in that the pace of inflation is aligned with the rate of interest. Inflation is, thus, in the hands of central bankers. (Arestis & Sawyer, 2004, p.17)

1.3.2 Neutralidade da moeda e Ineficácia da Política Monetária

Os pressupostos que validam essa visão de neutralidade da moeda são que o nível de poupança, o produto potencial, e a taxa natural de lucros são independentes dos fatores da demanda agregada, ou seja, são movidas por fatores de oferta (como taxa de crescimento da força de trabalho e tecnologia). Dessa forma, como a política monetária é capaz de afetar apenas os fatores de demanda, o crescimento do produto e a queda do desemprego são imunes a ela.

Segundo Fontana (2007, 53)

> By changing the nominal interest rate, and given the existence of shot-run price and wage rigidities, central banks are able to control the real loan rate, and hence to affect, via changes in aggregate demand factors like the level of investments, the current level of output. But under no circumstances does the loan rate alter the natural rate, investments change savings, or the current output modify potential output. … central banks are powerless to raise the employment rate and the output level of a country in the long run.

> Indeed, monetary policy is the most direct determinant if inflation, so much that in the long run the inflation rate is the only macroeconomic variable that monetary policy can affect. Monetary policy cannot affect economic activity, for example output, employment and so on, in the long run; the achievement of the long-run stability should be achieved at a minimum cost in terms if the output gap (deviation of actual from potencial output) and deviations of inflation from target. (Arestis & Sawyer, 2004, p.16).

Com isso, dada a racionalidade dos agentes, que não cometem erros sistemáticos e formam suas expectativas já considerando as ações dos *policy makers*, antecipando, assim, os movimentos da economia, vemos que a política monetária não afetará o produto ou o emprego

[21] Modenesi, 2005, p. 153

no curto ou no longo prazo. Isso nos leva à conclusão de que qualquer medida tomada nesse plano político só afetará o lado real da economia caso surpreenda os agentes econômicos[22]. Caso contrário, será inócua.

1.3.3 Inconsistência temporal e viés inflacionário

Para tentar aumentar o produto e diminuir o desemprego, alguns *policy makers* podem se valer de políticas monetárias discricionárias. O problema da inconsistência temporal surge como desdobramento da hipótese das expectativas racionais. Como os agentes são capazes de incorporar em suas expectativas os efeitos da política monetária, quando a autoridade monetária toma uma decisão de política, com a finalidade de maximizar a função de objetivo da política monetária, as expectativas são refeitas, de forma a mudar os parâmetros iniciais utilizados para defini-la. Logo, aquela decisão que otimizaria a função objetivo perde validade.

> Uma política é dita **temporalmente inconsistente** se determinada decisão de política econômica, que faz parte de um plano ótimo, anunciada em um determinado período, deixa de ser ótima em uma data futura, mesmo que nenhuma nova informação relevante tenha surgido no período em questão. (Modenesi, 2005, p.166)

Além disso, é preciso analisar, também, a existência de defasagens na economia, ou seja, quanto tempo demora para que as decisões de política econômica comecem a surtir efeitos, e se esses efeitos são plenamente absorvidos por todos os setores.

Como os *policy makers* se valem da discricionariedade para conduzir a política monetária, estes poderão reotimizar a função objetivo, de modo a tentar intervir na economia como um elemento surpresa. Porém, esse tipo de condução política pode acarretar na perda de credibilidade em determinada política econômica, e na queda da reputação do Banco Central, o que aumentaria ainda mais a instabilidade de preços[5].

Dessa forma, caso a autoridade monetária não tenha algum comprometimento com a variação dos preços, será dada uma preferência aos seus objetivos de curto prazo, pois:

> Para atingir resultados de curto prazo que viabilizem sua permanência no poder, em sociedades democráticas, os políticos adotam medidas inconsistentes, como a ampliação da oferta de moeda e/ou a redução da taxa de juros para reduzir o desemprego. (Freitas, 2009 p. 99)

[22] Carvalho, 2007, p. 130

Por fim, a inconsistência temporal, aliada à ausência de comprometimento com a evolução dos preços, traz consigo um problema ainda maior para a autoridade monetária: a perda de credibilidade.

> Ou seja, os agentes (racionais) antecipam o fato de que a autoridade monetária é incentivada a não implementar a política anunciada e produzir um choque monetário, com o intuito de gerar inflação-surpresa em troca de uma redução do nível de desemprego abaixo da taxa natural – deslocando-se ao longo (ou explorando o *trade-off*) da curva de Phillips de curto prazo. Consequentemente, os anúncios de uma autoridade monetária que tem poderes discricionários não são críveis. (Modenesi, 2005, p.172)

1.3.4 Credibilidade e Tese dos Bancos Centrais Independentes

A definição da estabilidade de preços como principal objetivo de longo prazo da política monetária provê um elemento chave no quadro de como esta será feita. Ao comunicar ao mercado e ao publico em geral como esse quadro será formado e executado, os *policy makers* (Banco Central e governo) explicitam suas estratégias e intenções, impondo para si maiores responsabilidades e criando uma autodisciplina. Com o passar dos anos, aumentou-se a crença de que a importância da credibilidade do Banco Central era peça chave para a efetividade da política monetária.

Um dos principais fundamentos para a tese do Banco Central independente é que, dessa forma, este seria isento de influência política. Como se sabe, muitos governos possuem viés inflacionário, na medida em que priorizam objetivos de curto prazo, como emprego e crescimento do produto, em detrimento da inflação. Por isso, a política monetária deve ser conduzida por profissionais capacitados a tal tarefa, e não por políticos. Um Banco Central independente estaria mais comprometido a cumprir as suas metas do que os políticos, o que faria com que tivesse credibilidade no mercado financeiro (Arestis & Sawyer, 2004, p.16 e 17).

Além disso, muitos economistas defendem que o Banco Central deve ser independente para forçar o tesouro de um país a entrar no mercado de títulos, caso precisasse de empréstimo. Dessa forma, o governo teria seu déficit fiscalizado pelo mercado, o que o tornaria mais disciplinado, e se evitaria o risco de hiperinflação (pois não haveria emissão de moeda para cobrir eventuais déficits do governo). Contudo, ao entrar no mercado de títulos, o tesouro também estará influenciando a liquidez do sistema, junto com o Banco Central. Dessa

forma, suas ações precisam ser coordenadas para que a taxa de juros de um dia (*overnight*) permaneça no patamar desejado para a condução da política monetária.

O Novo Consenso Macroeconômico volta a defender a utilização de certas regras de conduta das autoridades monetárias para a condução da política monetária. A nova regra é, então, a intervenção dos bancos centrais na taxa nominal de juros sempre que for comprovado aumento da taxa de inflação, para que esta volte a estar sempre de acordo com a meta proposta. O principal canal de transmissão de política que o Banco Central deveria agir seria através das expectativas e da credibilidade. Dessa forma, o compromisso com a estabilidade de preços, e a intervenção do Banco Central na taxa de juros nominal cada vez que a taxa de inflação for diferente da meta, faria com que os próprios agentes passassem a acreditar, e, desse modo, formar expectativas de que a inflação de fato convergirá para o centro da meta.

> Para os defensores dessa política monetária [regime de metas de inflação], ela será tão mais eficaz quanto maior for a credibilidade e a independência do Banco Central. Quando um Banco Central goza de uma elevada credibilidade, a política monetária pode ter uma forte influência nas expectativas dos agentes sobre a inflação futura e, por conseguinte, seu comportamento na definição de preços e salários. Isso só pode ocorrer se os agentes econômicos estiverem convencidos do compromisso da autoridade monetária com a manutenção da "estabilidade dos preços" (na prática, com uma taxa baixa de inflação). (Farhi, 2007b)

Um dos principais motivos apresentados por Wray (2007) para a adoção de regras, e que vai de encontro ao tema proposto por esse trabalho, é que mudanças discricionárias das taxas de juros podem quebrar o mercado financeiro. O mercado de ativos tem como sua principal âncora a taxa livre de risco, ou seja, a taxa de juros do Banco Central, o que o faz ser diretamente ligado aos movimentos dessa taxa, e muito mais influenciado por ela do que a própria taxa de inflação. Dessa forma, como os ativos financeiros já incorporam as expectativas de taxas de juros, se o Banco Central a move de maneira discricionária, de maneira contrária ao que o mercado espera, isso pode gerar um movimento de reprecificação, e, com isso, enormes perdas ou ganhos de capital. Além disso, uma política discricionária de aumento das taxas de juros pode fazer com que surjam inovações financeiras, podendo gerar, em última instância, instabilidade econômica[23].

[23] Minsky (1977)

1.3.5 Modelo do Novo Consenso

Segundo Arestis & Sawyer (2004), o modelo macroeconômico proposto pelo Novo Consenso pode ser explicado por um sistema de três equações principais. As autoridades monetárias, então, trabalhariam de acordo com essas para determinar a taxa de juros, o produto e a inflação.

1) Equação de demanda agregada:

$$Y_t^g = a_0 + a_1 Y_{t-1}^g + a_2 E_t\left(Y_{t+1}^g\right) - a_3[R_t - E_t(p_{t+1})] + s_1$$

onde Y_t^g corresponde ao hiato do produto (o desvio do produto efetivo em relação ao produto potencial), R é a taxa nominal de juros, p é a taxa de inflação, s_i representa choques estocásticos, e E_t representa as expectativas dos agentes para determinado tempo *t*.

De acordo com essa equação, podemos ver que o hiato do produto corrente é influenciado pelo hiato do produto no período imediatamente anterior, pela expectativa do hiato do produto em um tempo t + 1, e também pela taxa nominal de juros. Ou seja, as decisões de gastos dos agentes também estão pautadas, em parte, pela renda prévia e renda esperada. O modelo também assume que os preços e salários são rígidos no curto prazo, porém completamente flexíveis no longo prazo.

Resumidamente, essa equação nos mostra que o produto de uma economia depende do produto no tempo imediatamente anterior, e as expectativas que as pessoas têm sobre o produto e a taxa de inflação, ambos no tempo imediatamente posterior.

2) Determinação da inflação:

$$p_t = b_1 Y_t^g + b_2 p_{t-1} + b_3 E_t(p_{t+1}) + s_2$$

onde $b_2 + b_3 = 1$, fazendo com que esta seja equivalente a uma Curva de Phillips vertical.

Essa equação nos mostra que a inflação é influenciada pela expectativa de inflação futura, pela inflação passada e pelo hiato do produto corrente. O importante a observar é que $E_t(p_{t+1})$ representa a credibilidade do Banco Central de um país; se esse

Banco Central realmente estiver comprometido em baixar a inflação, o mercado pode começar a formar suas expectativas de forma a se aproximar cada vez mais da meta, o que traria menores penalizações ao produto para uma redução da taxa de inflação corrente. Quanto mais a autoridade monetária conseguir influenciar a formação das expectativas de inflação, mais rapidamente a inflação corrente convergirá à meta.

3) Regra de Política Monetária:

$$R_t = RR^* + E_t(p_{t+1}) + c_1 Y_{t-1}^g + c_2(p_{t-1} - p^T) + c_3 R_{t-1}$$

, em que p^T é a taxa de inflação alvo, e RR^*assemelha-se à taxa natural de juros proposta por Wicksell, correspondendo a uma taxa de juros que mantém a inflação constante e o hiato do produto nulo, ou seja, iguala o investimento à poupança disponível, e a demanda agregada à oferta agregada.

Como mostra essa equação, a autoridade monetária deveria fixar a taxa de juros nominal corrente de acordo com a expectativa de inflação futura, hiato do produto em t – 1, desvio da inflação passada em relação à taxa de inflação alvo, e a taxa real de juros de equilíbrio. Assim, no caso de a inflação estar acima da taxa alvo, é necessário que se faça um incremento da taxa de juros para poder conter a inflação esperada. Com isso, a política monetária passaria a ser um ajuste sistemático do crescimento econômico ao invés de um processo exógeno (Arestis & Sawyer, 2004, p.12).

Fica evidente, então, o papel crucial que a expectativa de inflação possui para a determinação da taxa de juros pelo Banco Central: este alterará a taxa nominal de juros para que a expectativa de inflação convirja para a meta. Contudo, essa grande ênfase dada à taxa de inflação esperada pode trazer riscos, na medida em que é passível a erros de previsão, influenciando negativamente na credibilidade da autoridade monetária (Arestis & Sawyer, 2004, p.13).

Apesar do progresso teórico e empírico, essa análise não se distancia tanto da análise clássica. Uma das semelhanças entre as escolas é o diagnóstico da causa da inflação. Para ambas, dado que a economia está sempre em pleno emprego, as variáveis de oferta são as únicas que afetam o nível de atividade econômica, ao passo que as variáveis monetárias influenciam apenas o nível geral dos preços. “The assignment can be made: monetary policy

to the nominal side of the economy, and specifically to inflation, and supply-side policies to address the real side of the economy[24]". Por isso, o tipo mais comum de inflação é aquela que é causada pelo aumento da demanda agregada, através de queda das taxas de juros (aumento dos estoques monetários) que, consequentemente, aumentam a demanda por investimento e consumo.

A principal diferença entre essas vertentes reside na crença da existência de um equilíbrio contínuo da economia, na medida em que os agentes não sofrem de ilusão monetária, apenas podem sofrer erros expectacionais, mas que, no longo prazo, em uma situação de informação perfeita, se anulam. Dessa forma, podemos perceber que ambas as correntes têm como conseqüência a neutralidade da moeda, mas segundo a análise do Novo Consenso, esta pode ser considerada como superneutra[25].

É também importante ressaltar que o "Novo Consenso" assume a existência de uma relação direta e estável entre a taxa de juros de política monetária dos bancos centrais, e a taxa real de juros dos empréstimos. Para isso, a taxa real de juros dos empréstimos é comumente determinada pela adição de um *mark-up* dos bancos à taxa real de juros de curto prazo. Como no curto prazo essa visão considera os preços e salários rígidos, esse *mark-up* também seria constante, o que levaria os bancos centrais, ao modificarem as taxas de juros reais de curto prazo, a alterarem as taxas reais de juros de empréstimos.

Para Fontana (2007, p. 51),

> One of the greatest achievements of the modern mainstream approach to monetary policy is to have rejected the old quantity-theoretic framework, and to have replaced it with Wicksellian two-interest-rate analysis, which closely reflects the actual behavior of central banks around the world.

Com isso, há três equações e três variáveis a serem determinadas (a saber, a taxa de juros, inflação e produto; o produto potencial, utilizado para calcular o hiato do produto, já é conhecido pelo Banco Central previamente, e específico para cada economia); o estoque monetário não é uma variável do sistema, mas sim um resíduo, não afetando as outras variáveis do modelo.

Podemos concluir, então, que, para esse modelo, a taxa de juros, definida pelo Banco Central através da terceira equação, exerce um papel fundamental sobre a inflação ao agir diretamente, na primeira equação, sobre a demanda, logo, também sobre o hiato do produto. Essa alteração do hiato do produto, de acordo com a segunda equação, ocasionará qualquer alteração na taxa de inflação. Por isso, uma taxa de juros mais alta (baixa) tende a

[24] Arestis & Sawyer, 2004, p.21
[25] Modenesi (2005), p. 140.

levar a uma queda (aumento) da demanda agregada e, devido a uma demanda agregada menor (maior), a taxa de inflação tende a diminuir (aumentar) (Arestis & Sawyer, 2004, p.14).

A variável que será controlada pelo Banco Central é a taxa de juros de curto prazo, e não os agregados monetários. Estão mais para a hipótese de moeda endógena (o sistema bancário cria moeda; curva de oferta horizontal) do que exógena (apenas o Banco Central oferta moeda; curva de oferta vertical).

2 Operacionalidade da Política Monetária

Uma vez analisadas as principais teorias de política monetária, precisamos ver como um Banco Central define suas metas, seus objetivos e instrumentos. Primeiramente, precisamos entender que essas definições finais dependem do arcabouço teórico o qual o regime de política monetária será executado.

Como objetivo final, um Banco Central pode tentar perseguir a estabilidade de algum índice de preços, crescimento do produto, nível de emprego, estabilidade da taxa de câmbio, entre outros. Por exemplo, no Brasil, de julho de 1994 a janeiro de 1999, o Regime Monetário de Metas Cambiais tinha como âncora nominal a taxa de câmbio; a política monetária deveria não possuía autonomia, e deveria ser conduzida de maneira que seu nível estivesse sempre de acordo com a taxa e bandas de variação determinadas pelo Banco central. Com a adoção do Regime de Metas de Inflação, o objetivo final passou a ser a estabilidade da taxa de crescimento dos preços, e a âncora nominal passou a ser o IPC-A. Já os Estados Unidos possuem dois objetivos finais: promover o pleno emprego e a estabilidade de preços. Portanto, a definição do objetivo de política monetária dependerá de cada Banco Central de cada país individualmente.

Como forma de verificar se as ações suas ações estão de fato sendo sentidas pelo sistema financeiro, os Bancos Centrais ainda se valem de metas intermediárias, que servem como "indicadores de política monetária[26]". Estas podem ser a taxa de juros de longo ou curto prazo, ou o nível dos agregados monetários. Contudo, não é possível que o Banco Central as controle ao mesmo tempo, tendo que abrir mão de uma delas. Atualmente, a principal variável

[26] Carvalho (2007, p. 159)

utilizada é a taxa de juros. Cada país pode fixar sua meta intermediária de acordo com a estrutura de sua economia.

Para que essa meta final seja alcançada, os Bancos Centrais podem interferir no sistema financeiro de três formas: através do recolhimento compulsório, redesconto de liquidez e operações de mercado aberto. Segundo Carvalho (2007, p. 158), esses "são os métodos e meios usados na implementação dessa política [monetária] que afetam diretamente as variáveis operacionais, com vistas a alcançar as metas intermediárias desejadas". Através dessas operações, é possível que o Banco Central atue diretamente na liquidez do sistema (seja para definir a taxa de juros, ou taxa de crescimento dos agregados monetários). A seguir, serão analisados os três principais instrumentos utilizados no Brasil.

2.1 Recolhimento Compulsório

No Brasil, a única entidade que pode emitir moeda é o Banco central. O papel que o sistema bancário exerce na criação de moeda se dá através do crédito, criando *moeda escritural* (ou depósitos à vista). Quando o público em geral deposita seu dinheiro em um banco, este mantém apenas parte desse dinheiro como reserva. Isso ocorre porque nem todos que possuem direitos de saques irão exercê-los. Assim, depósitos à vista podem ser criados através de uma operação contábil.

Por exemplo, de maneira simplificada, se uma pessoa deposita R$10.000,00 em um banco, esse banco, então, mantém R$4.000,00 como reserva e emprestará o restante. Digamos que outra pessoa tome emprestado esses R$6.000,00. Essa pessoa terá direito a utilizar esse dinheiro da forma que decidir. Suponhamos que essa pessoa deposite esse montante em outro banco. Esse outro banco, então, deixará parte desse dinheiro como reserva (segundo a mesma linha, R$2.400,00), e emprestará o resto (R$3.600,00). Assim, podemos ver que os bancos criaram novos depósitos a uma taxa que depende inversamente do depósito compulsório.

Os recolhimentos compulsórios são depósitos que os bancos comerciais são legalmente obrigados a manter no Banco Central. São calculados como um percentual de todos os depósitos que o banco recebe em um determinado período de cálculo. Uma de suas principais funções é a de "*estabilizar a demanda por reservas bancárias*, de modo a facilitar a

ação do Banco Central na fixação da taxa de juros"; e fornecer liquidez ao sistema bancário. (Carvalho et al., 2007, p. 165 e 166)

Ademais, esse mecanismo é importante pois, ao regular a porcentagem dos depósitos que deve ser mantida no Banco Central, influencia diretamente na disponibilidade de recursos para crédito. Assim, quando, por exemplo, a inflação está baixa e o Banco Central quer usar outro mecanismo que não a taxa de juros para aquecer a economia, este pode baixar o percentual dos depósitos compulsórios como forma de aumentar os recursos emprestáveis dos bancos, e incentivar o crescimento do crédito bancário.

2.2 Redescontos de Liquidez e Empréstimos com Garantias

A principal função desses instrumentos é a de prover liquidez imediata ao sistema bancário, caso algum banco em específico venha a ter algum problema inesperado para fechar o seu caixa ao final do dia. Além de exercer sua função de emprestador em última instância, através desse mecanismo o Banco Central evita que as taxas de juros de mercado sejam pressionadas devido a alguma necessidade pontual de reservas por algum banco.

O Banco Central pode intervir através dos "empréstimos com garantias", que são créditos rotativos "contra garantias até o limite de saque do tomador fixado pelo Banco Central, calculado, em geral com base no passivo exigível do banco e fixado para um determinado período[27]". Já nas operações de redesconto, o Banco Central descontará preferencialmente títulos da dívida pública à taxa de juros pré-definida para esse tipo de operação. A quantidade desse tipo de operação dependerá da demanda. Geralmente, o Banco central apenas determina a taxa de juros (seja como porcentagem fixa, ou como um *spread* à taxa de mercado). Porém, há operações em que o Banco Central pode definir limites individuais para cada instituição.

No Brasil, há dois mecanismos de redesconto. O primeiro é baseado em títulos públicos federais, outros títulos e valores mobiliários, e direitos creditórios, sendo feitas operações compromissadas (os bancos vendem esses títulos ao Banco Central para aumentar sua liquidez, mas assumem o compromisso de recomprá-los com prazo e rendimento pré definidos), principalmente nas modalidades intradia (com a finalidade de prover liquidez para

[27] Carvalho et. al., 2007, p. 172

a instituição ao longo do dia e o preço de revenda será igual ao preço de compra), e de um dia útil ou mais (para que a instituição equilibre o seu fluxo de caixa ao final do dia, e o preço de revenda igual ao preço de compra mais a Selic do período).

O segundo envolve o desconto de títulos e direitos creditórios que faziam parte do ativo da instituição bancária que requereu esse tipo de assistência. A taxa de juros a ser cobrada será determinada levando-se em consideração o valor presente do título, seu valor de mercado, seu risco de crédito, sua liquidez, a volatilidade do seu preço

Contudo, esse mecanismo deve ser utilizado apenas como forma de estabilizar a taxa de juros. Para isso, os bancos centrais devem estabelecer limites aos bancos para efetuar esse tipo de operação; para ceder empréstimo, devem usar uma taxa de juros maior do que a dos títulos da dívida pública, tendo até um caráter punitivo; e, para as operações de redesconto, utilizar uma taxa menor que a de mercado, ou limitar os títulos aceitos. Assim, os bancos serão compelidos a gerenciar seu passivo e ativo de maneira mais eficiente, evitando recorrer a esses tipos de financiamentos.

2.3 Operações de Mercado Aberto

Todos os dias os agentes econômicos realizam milhares de operações, como depósitos e saques, com as instituições financeiras. Como consequência, pode ser que, ao final do dia, o volume de entrada de recursos seja diferente do montante de saída de recursos, e os bancos acabem com um volume de reservas menor, ou maior, do que aquela determinada pelo Banco Central. Contudo, os bancos não podem terminar o dia com seu passivo a descoberto, e os que possuem um volume maior de ativos em sua carteira, estarão deixando de ganhar a remuneração de um dia sobre esses ativos.

Quando o Banco Central deseja alterar a base monetária, são realizadas operações de *open market* (mercado aberto), ou seja, o Banco Central realiza operações de compra e venda de títulos públicos no mercado secundário[28]. Para realizar uma política monetária contracionista, por exemplo, o Banco Central entraria no mercado vendendo títulos do governo. Assim, o preço desses títulos cairia, consequentemente sua taxa de juros subiria.

[28] Lembrando que a emissão de títulos do Banco Central foi proibida a partir de maio de 2002. Fonte: http://www.bcb.gov.br/sddsp/ctasanal_autmon_p.htm

A instituição que comprou esse título teria sua conta de reserva debitada, ficando menor. Para manter suas reservas, os bancos deverão pedir empréstimos no mercado interbancário. Nesse sentido, o mercado interbancário serve para que as instituições superavitárias e deficitárias equilibrem os seus balanços: aquelas que estiverem com saldo negativo demandarão recursos, e aquelas que estão com saldo positivo emprestarão esses recursos. Os empréstimos serão lastreados em títulos públicos federais, e o banco que tomou o empréstimo recomprará os títulos no dia seguinte. Ao final do dia, será calculada a média ponderada de todas as taxas pelo volume de negócios de todos os empréstimos, e o resultado será a taxa Selic.

A atuação do banco central no *open market* influencia diretamente o mercado interbancário na medida em que controla a liquidez do sistema. Como os títulos do governo servem de lastro nesse mercado, o Banco Central o influencia ao determinar seu preço. Ao manipular os preços dos títulos públicos, e sua taxa de juros, o Banco Central influencia em toda sua curva de rendimento (*yield curve*). Ademais, quanto mais reservas os bancos estiverem demandando, maior será a pressão no interbancário, maior será a taxa de juros. O Banco Central entraria ofertando moeda no *open market* até que a taxa de juros do interbancário mercado, a Selic, se mantivesse na meta.

Finalmente, ao agir diretamente no mercado aberto, através de leilões diários de compra ou venda de títulos públicos, o banco central consegue gerenciar a liquidez do sistema e, assim, manter as taxas de juros estáveis, de acordo com o seu objetivo de política monetária. Vemos que o Banco Central dá preferência ao gerenciamento da política monetária através da manipulação das taxas de juros. A determinação da base monetária foi negligenciada.

3 Considerações Finais

Este capítulo discutiu, brevemente, as principais teorias de política monetária, como os seus pressupostos teóricos determinam sua eficácia em afetar as variáveis reais da economia, e como o Banco Central atua no mercado de reservas bancárias para executar suas decisões de política.

A primeira teoria de política monetária analisada foi a de Keynes, cuja obra é considerada revolucionária na medida em que propõe novos axiomas para se pensar uma

economia. O papel da incerteza, a preferência pela liquidez, o princípio da demanda efetiva, a existência de desemprego involuntário, a função de reserva de valor da moeda e a sua não neutralidade trouxeram uma nova concepção à análise macroeconômica. Keynes, efetivamente, desenvolveu um modelo de alocação de portfólio (de ativos reais e financeiros), sendo impactado diretamente pela taxa de juros. Assim, como exposto previamente, fica claro que a política monetária, de acordo com sua visão, é plenamente capaz de influenciar o produto, emprego, e o mercado financeiro e de ações. Por isso, Keynes defende que a política monetária seja aquela que mantenha as taxas de juros baixas, em níveis compatíveis com o pleno emprego, induzindo os agentes a investirem em ativos menos líquidos, como os bens de capital.

A contra-revolução monetarista se propôs a resgatar alguns pressupostos clássicos, vistos agora sob nova ótica, para combater às proposições de Keynes. A Teoria Quantitativa da Moeda foi revista e reformulada para expressar uma teoria da demanda por moeda, a Nova Teoria Quantitativa da Moeda. Foram desenvolvidas as concepções de taxa natural de desemprego, expectativas adaptativas, e Curva de Phillips Aceleracionista. O receituário de política monetária previa que, assim como os Clássicos já defendiam, a moeda era neutra e alterações no seu estoque apenas levariam a um aumento dos preços. Dessa forma, o governo deveria deixar o estoque de moeda crescer apenas de acordo com a renda, absorvendo o aumento da demanda por moeda.

A última perspectiva analisada, a Escola Novo-Clássica, ao se sustentar sobre pressupostos de superneutralidade da moeda, expectativas racionais e inexistência do *trade-off* entre inflação e desemprego, reafirmou a proposição de que a política monetária é ineficaz para afetar as variáveis reais. Foi proposta, para mitigar a inconsistência temporal e o viés inflacionário, a tese dos bancos centrais independentes, servindo de base para o Novo Consenso Macroeconômico, cujo modelo é o pilar principal do Regime de Metas de Inflação.

Finalmente, podemos perceber que cada escola possui pressupostos diferentes que levarão a conclusões divergentes sobre a efetividade da política econômica

Por ultimo, ainda foram definidos como instrumentos básicos para o gerenciamento de liquidez pelo Banco Central os depósitos compulsórios, os redescontos de liquidez e empréstimos com garantias, e, como principal instrumento, as operações de mercado aberto. Ficou definido que, através desses mecanismos, o governo possui a capacidade de determinar a taxa de juros básica da economia, a Selic no caso do Brasil, e, consequentemente, as taxas de juros praticadas entre os bancos.

CAPÍTULO 2 A INFLUÊNCIA DA POLÍTICA MONETÁRIA SOBRE OS PREÇOS DAS AÇÕES NO BRASIL

No capítulo anterior, foi visto como a política monetária é concebida de acordo com as principais escolas de pensamento econômico. Foram mostrados os diferentes pressupostos teóricos que servem de base para seus fundamentos e conclusões, quais as implicações práticas para a condução da política pelas autoridades monetárias e como é a sua operacionalidade. Todavia, não foi visto como, de fato, as decisões de política monetária se repercutem sobre a economia. Por isso, nesse capítulo, será mostrado como é feita a política monetária no Brasil e quais suas implicações diretas e indiretas.

Inicialmente, será feita uma breve exposição do que é o Regime de Metas, suas vantagens, críticas, e qual a estrutura do caso brasileiro. Objetiva-se, dessa forma, discutir o marco institucional a partir do qual a política monetária passou a ser implementada no Brasil, desde 1999. Na segunda parte desse capítulo, serão analisados alguns canais a partir dos quais a política monetária passa para o plano real da economia. Ou seja, serão analisados os canais da política monetária, e como através dele a taxa de juros influencia as demais variáveis. Será dada uma análise maior aos efeitos diretos e indiretos das mudanças da taxa de juros no mercado de ações.

Na última parte do capítulo, finalmente, serão analisados estudos econométricos, cujo principal objetivo é verificar a existência de relação entre a taxa de juros básica da economia e o Ibovespa.

2.1 Metas de Inflação

A década de 1970 foi um marco para a história econômica mundial. A crise e ruptura dos acordos de Bretton Woods, a livre circulação de capitais, a adoção da taxa de cambio flutuante, a estagflação, o elevado déficit fiscal e o desempenho macroeconômico ruim dos países na década de 1970 incentivaram o desenvolvimento de novas teorias.

Além disso, cada vez mais os economistas passaram a dar mais importância à política monetária como forma de estabilizar o produto e os preços, em detrimento da política fiscal.

> Fiscal policy has lost its luster as a tool to stabilize the aggregate economy because of doubts about the ability to time fiscal policy actions to obtain desirable stabilization outcomes as well as concerns about budget deficits. The result is that both economists and politicians in recent years advocate that the stabilization of output and inflation be left to monetary policy. (Mishkin, 1996, p.1)

O fracasso do regime de regras de expansão monetária, devido à impossibilidade de se prever o comportamento da demanda por moeda conforme as inovações financeiras se expandiam, também tem um peso muito grande. Segundo Farhi (2007b),

> Desde o início da década de 1980, o controle dos agregados monetários foi substituído na função de instrumento de política monetária pelo manejo das taxas de juros, devido à elevada volatilidade introduzida em tais agregados pela evolução da finança contemporânea.

Segundo Gontijo (2007, p. 2), depois de observar a experiências dos países que o adotaram,

> ...o regime de metas monetárias demonstrou que o controle da oferta de moeda é, no máximo, precário, pois flutuações da velocidade da moeda, inovações financeiras e mudanças na demanda por moeda invariavelmente tornam ineficazes as medidas implementadas no sentido de fazer com que determinada meta monetária seja atingida.

Ademais, Gontijo (2007, p. 2) ressalta que "o abandono do regime de metas monetárias não se deveu exclusivamente às dificuldades em se controlar os agregados monetários, mas às fracas conexões entre moeda e renda nominal". A hipótese de que a oferta de moeda influencia o nível geral dos preços ainda é válida, mas isso não ocorre de maneira imediata e depende diretamente da duração do ciclo de negócios de cada economia.

Finalmente, houve a descrença dos economistas e governantes de que a política monetária pode ser eficaz para mitigar flutuações de curto prazo da economia. Além disso, segundo Bernanke et. al. (1999): "... most macroeconomists agree that, *in the long run*, the inflation rate is the only macroeconomic variable that monetary policy can affect".

Surge, então, a necessidade de se buscar uma nova âncora para a política monetária, assim como um novo instrumento para a política econômica poder operar. Essa nova âncora deveria servir como "a device to pin down expectations of private agents about the nominal price level or its path and about what the authorities might do with respect to achieving that path" (Truman, 2003 p. 26). No final da década de 1980, e início de 1990,

vários países e bancos centrais se questionaram sobre qual seria o melhor indicador para servir de âncora, uma vez que os agregados monetários se mostraram ineficientes, e as âncoras cambiais também falharam (principalmente depois da crise dos países emergentes, na década de 90).

A importância de se utilizar a taxa de crescimento dos preços como objetivo da política monetária emerge do consenso de que mesmo taxas moderadas de inflação podem trazer danos ao crescimento e à eficiência da economia, e que manter taxas de inflação baixas e estáveis é importante, talvez necessário, para atingir outros objetivos macroeconômicos (Bernanke & Mishkin, 1997, p. 10).

Nos primeiros países em que esta nova âncora foi implantada, Nova Zelândia (1989), Canadá (1991) e Austrália (1993), não houve nenhum motivo crucial, como, por exemplo, altas taxas de inflação ou crise, para que os forçassem a adotar tal regime. Segundo Truman (2003, p. 28), foi resultado principalmente da insatisfação com a deterioração da performance da economia durante as décadas de 1970 e 1980. Para os demais países pioneiros (Reino Unido, em 1992, Suécia e Finlândia, em 1993, e Espanha, em 1994), o autor destaca que estes adotaram tal regime no começo da crise dos países emergentes dos anos de 1992-93.

Sendo assim, o regime de metas de inflação, como descrito por Bernanke & Mishkin (1997, p. 1), é caracterizado pelo "annoucement of official target ranges for the inflation rate at one or more horizons, and by explicit acknowledgement that low and stable inflation is the overriding goal of monetary policy". Dessa forma, fica explícito o compromisso institucional em manter a inflação baixa, a taxas positivas, porém estáveis, como principal objetivo da política monetária, reforçando a tese dos bancos centrais independentes.

Ao estabelecer uma meta para a inflação, o Branco Central influenciará a formação das expectativas acerca da inflação futura, pois a meta servirá como uma âncora nominal que as coordenará. Assim, quando os preços forem formados, esses levarão em conta essa inflação esperada, contribuindo para sua estabilidade.

Segundo Bernanke et. al. (1999, p. 11)

> ... an inflation target serves as a nominal anchor for monetary policy. In doing so, it provides a focus for the expectations of financial markets and the general public, as well as a reference point against which central bankers can judge the desirability of short-run policies.

O ponto principal de se estabelecer o controle dos preços como "the 'primary' or 'overriding' goal of monetary policy", se deve ao fato de que "monetary policy can affect real

quantities, such as output and employment, only in the short run". Como explicado no capítulo anterior, segundo o modelo Novo Clássico, dentro do qual o Regime de Metas de Inflação está inserido, a política monetária é ineficiente para afetar as variáveis reais no longo prazo, apenas no curto prazo, e é pelo longo prazo que se deve primar. (Bernanke & Mishkin, 1997, p. 3 e 4)

Na prática, a meta é estabelecida como uma banda, e é determinado um horizonte para que esta seja alcançada. A banda é preferível a um ponto numérico pois permite certa flexibilidade aos bancos centrais, e também reflete as incertezas sobre como a transmissão da política monetária se dá de fato para as variáveis macroeconômicas.

A independência do Banco Central surge como uma pré condição para o modelo, na medida em que o "central bank is the best place to make technical decisions necessary to achieve price stability and to make judgments about whether the pursuit of other objectives is consistent with this goal[29]". Ou seja, apenas um Banco Central independente conseguiria cumprir a meta de estabilidade de inflação sem se sentir compelido a buscar outros objetivos (como crescimento do emprego) que viessem a prejudicar a meta principal.

No Brasil, como será explicado mais profundamente abaixo, a existência de uma meta numérica (4,5%) e uma banda (mais ou menos 2%) confere certa flexibilidade ao regime caso haja algum choque externo. Além disso, como a meta deverá ser alcançada em um ano, é permitido até que no decorrer do ano, a inflação anualizada, ou de 12 meses, esteja fora da banda, contanto que feche o ano entre 2,5% a 6,5%.

2.1.1 Regime de Metas no Brasil

O Regime de Metas de Inflação foi posto em prática no Brasil pelo decreto nº 23.088[30], no dia 21 de junho de 1999. Assim, ficou definido que o Conselho Monetário Nacional[31] definiria quais metas para o índice de preços, os respectivos intervalos de

[29] Bernanke & Mishkin (1997, p. 5)
[30] Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3088.htm
[31] O Conselho Monetário Nacional é considerado o "órgão deliberativo máximo do sistema financeiro nacional." É composto pelo Ministro de Estado da Fazenda (Presidente), pelo Ministro de Estado do Planejamento e Orçamento e pelo Presidente do Banco Central do Brasil. Suas principais funções são: estabelecer as diretrizes gerais das políticas monetária, cambial e creditícia; regular as condições de constituição, funcionamento e fiscalização das instituições financeiras e disciplinar os instrumentos de política monetária e cambial. Fonte: http://www.fazenda.gov.br/portugues/orgaos/cmn/cmn.asp

tolerância e o horizonte temporal de atingimento, e ao Banco Central competiria ser o responsável por cumprir essa meta

O Comitê de Política Monetária (COPOM) permaneceu como o órgão responsável pela definição de como a política monetária será conduzida. Suas reuniões são periódicas, em um total de 8 vezes ao ano, e seu principal objetivo é o de fixar as diretrizes para que a meta de inflação seja cumprida ("implementar a política monetária, definir a meta da Taxa Selic e seu eventual viés, e analisar o 'Relatório de Inflação[32]'"). Fazem parte os membros da Diretoria Colegiada do Banco Central do Brasil: o presidente, que tem o voto de qualidade; e os diretores de Política Monetária, Política Econômica, Estudos Especiais, Assuntos Internacionais, Normas e Organização do Sistema Financeiro, Fiscalização, Liquidações e Desestatização, e Administração. Suas reuniões estão divididas em dois dias.

No primeiro dia de reuniões, participam também os chefes do Departamento Econômico (Depec), Departamento de Operações das Reservas Internacionais (Depin), Departamento de Operações Bancárias e de Sistema de Pagamentos (Deban), Departamento de Operações do Mercado Aberto (Demab), Departamento de Estudos e Pesquisas (Depep), além do gerente-executivo da Gerência-Executiva de Relacionamento com Investidores (Gerin), três consultores e o secretário-executivo da Diretoria, o assessor de imprensa, o assessor especial e outros chefes de departamento, se quando convocados a discorrer sobre assuntos de sua área. Nesse dia, é apresentada uma análise da conjuntura doméstica "abrangendo inflação, nível de atividade, evolução dos agregados monetários, finanças públicas, balanço de pagamentos, economia internacional, mercado de câmbio, reservas internacionais, mercado monetário, operações de mercado aberto, avaliação prospectiva das tendências da inflação e expectativas gerais para variáveis macroeconômicas".

No segundo dia de reuniões, os diretores de Política Monetária e de Política Econômica apresentam "alternativas para a taxa de juros de curto prazo e fazem recomendações acerca da política monetária". Os membros do COPOM as analisam, propõem novas medidas, e votam para definir a nova meta para a taxa Selic, e se ela terá um viés de baixa ou de alta[33].

[32] Divulgado a cada trimestre (março, junho, setembro e dezembro) com o objetivo de analisar detalhadamente a conjuntura econômica e financeira do País, bem como apresenta suas projeções para a taxa de inflação (Fonte: Banco Central do Brasil) http://www.bcb.gov.br/?COPOMHIST

[33] Se for viés de alta (baixa), o presidente do Bacen pode alterá-la para cima (baixo) antes mesmo da próxima reunião do Copom

Assim, a meta para a Taxa Selic, que é a taxa apurada no Sistema Especial de Liquidação e Custódia[34] (obtida mediante o cálculo da taxa média ponderada e ajustada, para mostrar o retorno anual, das operações de financiamento por um dia lastreadas em títulos públicos federais[35]), é determinada, e os instrumentos de política monetária serão utilizados de forma a controlar a liquidez do sistema, e manter a taxa de juros dentro de sua meta operacional. Dessa forma, o nível de reservas bancárias é considerado a variável de ajuste, pois o Banco Central ajustará a oferta de moeda de modo que a taxa de juros não se distancie de sua meta definida para estabilizar a taxa de inflação. Percebemos, então, um abandono do controle dos agregados monetários em prol da determinação da taxa de juros.

Como vimos, a principal forma de o Banco Central intervir no mercado é através da venda e recompra de títulos públicos federais. Dessa forma, interfere diretamente na liquidez disponível no mercado interbancário, com o objetivo de assegurar a estabilidade do índice de preços dentro da variação máxima estipulada pelo Conselho Monetário Nacional (ou seja, entre 2,5% e 6,5%, com meta em 4,5% de variação do IPCA para o ano de 2012[36]). É definida então a taxa básica de curto prazo da economia, que influenciará a determinação das demais taxas de juros da economia. Como indica Moreira[37],

> Ao definir a taxa de juros Selic, o Bacen influencia indiretamente as taxas de médio e longo prazos, que também dependem de fatores fora de seu controle, como margens de lucro na intermediação financeira, risco de crédito, expectativas quanto ao desempenho futuro da economia e quanto ao comportamento da própria taxa primária de juros, dentre outros.
> Conseqüentemente, variações na taxa básica propagam-se por toda a estrutura a termo da taxa de juros, que é o conjunto das taxas de juros para todos os prazos praticados na economia.

Com o objetivo de sinalizar ao mercado sua interpretação sobre a economia e seu curso, o que influencia as expectativas dos agentes, o Banco Central divulga as Atas do Copom (seis dias úteis após as reuniões) e os Relatórios de Inflação. Ademais, o Banco Central também está a par das expectativas dos agentes. Toda segunda-feira o Bacen divulga o Boletim Focus, contendo os resultados de uma pesquisa feita com os analistas de mercado das principais instituições financeiras a respeito do curso das principais variáveis econômicas.

[34] O Selic (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) é um sistema eletrônico onde estão registrados os títulos emitidos pelo Tesouro Nacional. Dentro desse sistema, são processados sua e emissão, resgate, pagamento dos juros, custódia, e liquidação das operações definitivas e compromissadas. Esse sistema é gerido pelo Banco Central do Brasil e operado em parceria com a Anbima. Fonte: http://www.bcb.gov.br/?SPBSELIC
[35] http://www.bcb.gov.br/?SELICDESCRICAO
[36] Resolução nº 003748, do dia 30/06/2009 e disponível em https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?method=detalharNormativo&N=109053426
[37] Moreira (2006)

Atualmente, o Banco Central, sob a presidência de Alexandre Tombini, vem assumindo uma postura diferente da apresentada durante o governo Lula. Ao sofrer maiores influências do governo Dilma, principalmente para a queda da taxa Selic, alguns analistas de mercado passaram a interpretar sua atuação como um duplo mandato, já que a preocupação com o crescimento econômico tem sido presença constante no discurso de seu presidente. Com isso, a questão que surge é se, de fato, o Regime de Metas de Inflação estaria sendo, de fato, aperfeiçoado, passando a perseguir não apenas a estabilidade de preços[38].

2.1.1 Função de Reação do Banco Central

O Banco Central tem usado como base para determinar da taxa de juros de curto prazo uma função baseada na regra de Taylor. Segundo essa regra, a taxa de juros básica está relacionada a desvios da inflação presente (ou esperada) em relação à inflação meta, ao hiato do produto, e à taxa de juros de equilíbrio. Assim, de acordo com essa função, para manter a estabilidade da taxa de crescimento dos preços, o Banco Central elevará (diminuirá) a taxa de juros sempre que a inflação aumentar (diminuir), ou quando o produto corrente estiver acima (abaixo) do produto potencial.

$$i_t = \pi_t + g(y_t - y^*) + h(\pi - \pi^*) + r^f,$$

sendo i_t igual à taxa nominal de juros do curto prazo; π_t igual à taxa de inflação corrente; $(y_t - y^*)$ equivalente ao hiato do produto; $(\pi - \pi^*)$ correspondente ao desvio da taxa de inflação corrente em relação à sua meta; r^f a taxa real de juros que manteria a economia em equilíbrio; g > 0, medindo a sensibilidade da taxa de juros ao hiato do produto; h > 0, medindo a sensibilidade da taxa de juros ao desvio da inflação corrente em relação à meta.

Apesar da existência de uma "regra" para o comportamento do Banco Central frente à variação da inflação e do produto, vale ressaltar que este ainda tem liberdade para fixar a taxa de juros a fim de buscar a estabilidade do crescimento dos preços levando em consideração os custos do processo de ajuste. Dessa forma, o Banco Central pode definir a

[38] Várias notícias podem ser encontradas sobre esse tema, como em: http://oglobo.globo.com/economia/miriam/posts/2012/03/09/nova-logica-435313.asp e http://blogs.estadao.com.br/jt-seu-bolso/tag/dilma-rousseff/page/21/

velocidade com que deseja estabilizar a taxa de inflação, fazendo alterações graduais na taxa de juros caso queira que a inflação convirja mais lentamente à meta.

Além disso, o Banco Central pode se valer de outros mecanismos para controlar o consumo e investimento e, consequentemente, o produto e inflação. Assim, a utilização da taxa de juros como principal instrumento pode ser complementada pelas medidas macroprudenciais, como mudanças no volume dos depósitos compulsórios e interferências diretas sobre o crédito - alterando os prazos para concessão de crédito, impondo tetos para as taxas praticadas, ou mesmo definindo qual porcentagem máxima da dívida poderá ser financiada.

2.1.2 Vantagens

Um dos pontos positivos desse novo regime é que os *central bankers* têm maior liberdade para controlar a inflação por não se tratar de uma política monetária baseada em regras de resposta pré-definidas, como defendida, por exemplo, pela teoria monetarista e a taxa de crescimento do estoque de moeda. Contudo, não é permitido que se faça uma política completamente discricionária, sem se explicitar ações futuras e seus objetivos.

> De forma diferente de simples regras políticas, as metas para a inflação permitem ao BCB [Banco Central do Brasil] o uso de modelos de estrutura e decisão em conjunto com todas as informações relevantes para determinar a ação política mais adequada para obter a meta anunciada. Além disso, há a vantagem de que o regime em consideração possibilita o uso de políticas discricionárias sem levar à perda de credibilidade. Ou seja, o regime de metas inflacionárias deve ser entendido como um caso onde há discrição limitada. (Mendonça, 2001b, p. 65)

De acordo com esse mesmo raciocínio, Bernanke et al. (1999) indica que, apesar de limitada pelo anuncio de objetivos e de estratégias de condução de política monetária, esta se constitui em um tipo de estratégia de política híbrida:

> ... in practice, inflation targeting has provided such a framework, allowing monetary policy to operate in an environment that we call ‘constrained discretion’. *By imposing a conceptual structure and its inherent discipline on the central bank, but without eliminating all flexibility, inflation targeting combines some of the advantages traditionally ascribed to rules with those ascribed to discretion*. (Bernanke et al.,1999, p. 6 - grifo do autor)

A existência de um objetivo impõe disciplina à autoridade monetária, apesar do arcabouço político/teórico que lhe permite agir de forma mais flexível. Além disso, o

> ... anúncio de metas de inflação eleva o grau de transparência da política monetária, tornando mais clara a compreensão do público em relação à atuação dos bancos centrais, o que capacita os agentes econômicos a acompanharem e a controlarem as ações dos bancos centrais de forma mais precisa. (Curado & Oureiro, 2005, p. 129 e 130)

O Banco Central passa a ser melhor fiscalizado pelo público em geral, que poderá analisar o seu desempenho de acordo com a meta de inflação imposta para um período e a realmente observada. O problema da inconsistência temporal é então desfeito.

O anúncio de uma meta numérica para a inflação (seja ela um ponto ou uma banda), juntamente com o horizonte de tempo em que se deseja alcançá-la, ajuda a diminuir as incertezas sobre a dinâmica futura da inflação, na medida em que o Banco Central explicita para o mercado e para o público em geral sua intenção sobre seu curso. Assim, ao fixar uma meta para a taxa de crescimento dos preços, a autoridade monetária utilizará a política monetária como "a flexible instrument for achieving medium-term stabilization objectives, in that it can be adjusted quickly in response to macroeconomic developments" (Arestis & Sawyer, 2004, p.16).

Com isso, a política fiscal não é mais vista como um poderoso instrumento macroeconômico. Na verdade, o governo deveria sim utilizar seu déficit de maneira anticíclica, mas, ao final do ciclo econômico, suas contas precisam estar equilibradas, de forma a não exercer maiores pressões inflacionárias. Manter as contas balanceadas apenas reforçaria a credibilidade para um regime de metas (Arestis & Sawyer, 2004, p.16).

Esse formato de regime permite que metas intermediárias sejam instituídas. Dessa forma, há regimes híbridos que admitem a perseguição de outros objetivos, como o crescimento do produto corrente em níveis próximos da taxa potencial de crescimento. Contudo, deve ser imprescindível que haja uma relação estável entre essas metas intermediárias e a meta final. Assim, o crescimento do produto e do emprego, por exemplo, poderia ser alcançado apenas se a estabilidade de preços não fosse violada[39].

2.1.3 Crítica

As críticas a esse modelo de política monetária têm como finalidade combater tanto os pressupostos teóricos que o sustentam, quanto a própria operacionalidade do regime.

[39] Arestis & Sawyer, 2004, p.19

Uma das críticas que surge diz respeito às dificuldades estruturais que a implementação desse tipo de regime traz consigo. Como aponta Canuto (1999, p. 22 e 23), vemos que as principais decorrem de “erros de previsão quanto à inflação”; “longa defasagem” entre a tomada de decisão das autoridades monetária e seu completo efeito na economia; e o “foco unilateral na estabilidade da inflação” que “pode implicar excesso de “volatilidade nas flutuações do produto”.

Uma pergunta que poderia ser feita agora é: Qual grau de habilidade o Banco Central tem em controlar a inflação? Primeiramente, o regime de metas de inflação não consegue conter pressões inflacionárias se essas tiverem origem em outros fatores, como choques do aumento dos preços internacionais e a volatilidade da taxa de câmbio. Na verdade, a operacionalidade do regime, que pressupõe que a melhor estratégia é aumentar a taxa de juros para conter esses choques, pode agravar ainda mais a situação econômica do país, levando-o à recessão. Além disso, seria necessário, também, que fosse feita análise da influência do aumento da taxa de juros sobre o consequente aumento dos custos das firmas, que pode acabar por aumentar os preços dos seus produtos.

A crítica pós-keynesiana põe em xeque o regime, baseando-se principalmente no diagnóstico feito da inflação. Essa escola postula que a inflação ainda pode ter outras seis origens: inflação de salários, quando há uma elevação dos salários sem aumento de produtividade; inflação de lucros, quando há aumento das margens de lucros dos oligopólios; inflação de retornos decrescentes de escala, quando os empresários passam a empregar mais trabalhadores com uma produtividade menor, aumentando os custos unitários dos produtos; inflação importada, quanto maior o grau de abertura de uma economia, mais suscetível fica às variações dos preços externos; inflação oriunda de choques de oferta, por exemplo, quando há uma queda da safra agrícola; e inflação de impostos, quando há um aumento dos impostos e este é repassado inteiramente, ou parcialmente, aos preços. Para combater esses tipos de inflação, os pós-keynesianos defendem que seja realizada uma combinação de políticas (monetária + fiscal + tarifária + comercial), ficando claro que “não cabe exclusivamente ao Banco Central manter a estabilidade de preços”. (Modenesi, 2005, p. 200 a 203)

Outra crítica a esse modelo reside no papel diminuto da política fiscal. Ao postular que a taxa de juros influencia na taxa de inflação através da demanda agregada, o Novo Consenso abre uma janela para o debate de quanto e como essa influência é exercida. No entanto, a política fiscal não deveria ser negligenciada, pois “is a more potent way of

influencing aggregate demand[40]", na medida em que os gastos do governo aumentam a demanda por bens e serviços, ou a queda dos impostos (ou a maior transferência de renda) aumentam a renda disponível que será revertida para o consumo.

Os economistas que defendem a não-neutralidade da moeda são contra as conclusões desse modelo. Segundo essa vertente, os fatores de demanda interagem com os fatores de oferta e, por isso, qualquer alteração na taxa de juros de curto prazo levaria a uma resposta tanto dos fatores de demanda quanto de oferta. Dessa forma, a política monetária pode ter efeitos reais permanentes, na medida em que, ao alterar a taxa de empréstimos, os bancos centrais podem alterar as taxas naturais de juros, os investimentos podem alterar o nível de poupança, e o produto corrente pode modificar o produto potencial (Fontana, 2007, 53). Isso ocorreria porque, por exemplo, uma queda da taxa de juros pode desencadear um ciclo virtuoso de alto nível de produto e emprego, que levariam a mudanças estruturais capazes até de conter pressões inflacionárias. Dessa forma, a política monetária, para os economistas que defendem a endogeneidade da moeda, é eficaz tanto no curto quanto no longo prazo.

> How can monetary policy affect aggregate demand factors and the output gap and yet be absolutely output neutral in the long run? … New Consensus scholars do not investigate the long-run effects of monetary policy. They assert that the short-run interest rate controlled by the central bank (r) does not alter the natural rate (p). Similarly, they assert that investments never change savings, the current output (y) never modifies potential output (y). … You cannot analyze, let alone criticize, the effects of modern monetary policies if these effects are already accepted. … Aggregate demand matters for the long-run level of output and employment in a country. This is why money and monetary policy really matter. (Fontana, 2007, 57-58)

Ademais, é preciso analisar se os Bancos Centrais têm plena independência para conduzir a política monetária. Por exemplo, a tese dos Bancos Centrais independentes pode ser contestada com o argumento de que é impossível separá-lo do plano político. Assim como apresentam Curado & Oureiro (2005), aqui no Brasil, por exemplo, os seus principais membros, responsáveis diretamente pela condução da política, e que fazem parte do Comitê de Política Monetária, são indicados pelo governo. Além disso, o próprio Conselho Monetário Nacional, que define a meta de inflação, tem participação do governo (ministros da Fazenda e Planejamento), mas não possui participação das demais camadas da sociedade, como representantes da indústria e dos trabalhadores.

Outro ponto de questão é também em relação à sua capacidade de fixar a taxa *overnight*, e, através dela, influenciar a economia. Segundo a visão horizontalista, em que a

[40] Arestis & Sawyer, 2004, p.18

oferta de moeda é endógena ao sistema, dada taxa *overnight*, o próprio sistema bancário é capaz de acomodar a demanda por moeda. Além disso, a própria taxa básica que o Banco Central pode depende também de fatores estruturais (regulações, estrutura financeira, etc.) específicos de cada economia (Wray, 2007). Uma prova disso pode ser vista quando analisamos os acontecimentos mundiais recentes, em que, apesar de muitos países adotarem políticas monetárias expansionistas, observou-se uma contração do crédito e diminuiu-se a liquidez a nível mundial.

O peso que a taxa de câmbio exerce sobre a definição da taxa *overnight* pelo Banco Central, apesar de pouco discutida, também tem que ser levada em consideração. Se um país adotar a taxa de cambio fixa, dado que tal país está inserido no sistema financeiro internacional atual (abertura tanto comercial quanto financeira), o que se vê é a perda de autonomia de política monetária por parte do Banco Central. Mesmo em um sistema de câmbio flutuante, devido à volatilidade do capital internacional, a taxa de juros servirá para conter variações excessivas na taxa de câmbio, o que poderia ter um impacto sobre a inflação dependendo do grau de abertura do país (*pass-through*). Assim, pode-se dizer que a definição da taxa *overnight* também depende do tipo de sistema de câmbio que um país adota.

Em relação à tese das expectativas racionais, outro ponto de sustentação teórica desse regime, muitos economistas defendem que há a possibilidade de os agentes cometerem erros sistemáticos, na medida em que não conseguem aprender o modelo o qual a economia opera, não sendo capazes de prever seu funcionamento. Isso é válido dizer, até porque os próprios economistas não chegaram ainda a um consenso sobre como a economia se move. Além disso, nem todos os agentes têm acesso a todas as informações disponíveis, na medida em que os custos de obtenção e de processamento das informações podem ser elevados[41].

Por último, não há como provar que o regime de metas foi o grande responsável pela queda e manutenção de baixas taxas de inflação nos primeiros países que o adotaram. De acordo com Sicsú (2002, p. 28):

> é importante ser destacado que o regime de metas não foi o responsável pela imposição da trajetória descendente da variação do nível de preços nesses países (os primeiros a adotarem o regime). Com exceção do Canadá, todos os demais países já possuíam uma trajetória descendente da inflação que é anterior a implantação do regime de metas.

Além disso, "even non-IT Central Banks have been equally successful in taming inflation; and these central banks have not attempted conspicuously to become more

[41] Modenesi, 2005, p. 144

transparent and accountable[42]". Ou seja, seria necessário fazer um estudo comparativo entre os regimes adotados por diversos bancos centrais, e ver como se deu a trajetória de inflação nesses países, mas isso fugiria do escopo desse trabalho.

2.2 Mecanismos de Transmissão da Política Monetária

Até então, vimos o que é o regime de metas de inflação, seus pressupostos teóricos, sua crítica e como o Banco Central decide e controla a taxa básica de juros. Primeiramente, faz-se necessário conceituar o mercado de capitais e porque a taxa de juros básica importa para esse mercado.

Segundo apostila da BM&FBovespa[43], "O mercado de capitais é um sistema de distribuição de valores mobiliários que visa proporcionar liquidez aos títulos de emissão de empresas e viabilizar seu processo de capitalização". No Brasil, o mercado de capitais é constituído pelas corretoras, instituições financeiras autorizadas a operar no mercado e pelas bolsas, sendo a BM&FBovespa a principal bolsa de negociação tanto de ações, como mercadorias e derivativos.

Através do mercado de capitais, as empresas lançam ações para captar dinheiro a um custo menor do que se utilizassem capitais de terceiros, viabilizando sua expansão além do que os seus lucros acumulados permitiriam reinvestir. Sendo assim, uma ação é um "Título negociável que representa a menor parcela em que se divide o capital de uma sociedade anônima[44]"; e um acionista, então, é "Aquele que possui ações de uma sociedade anônima".

Qualquer um pode se tornar acionista de uma empresa por meio da compra de sua ação. Os grupos de investidores geralmente são divididos em: investidores institucionais; pessoas físicas (*homebrokers*), operando através de corretoras; investidores estrangeiros; empresas e instituições financeiras. O dinheiro negociado em bolsa, então, provém da poupança destes agentes. E é aqui que a taxa de juros básica se torna tão importante.

A poupança é considerada parcela não consumida da renda dos agentes. Quem se dispõe a investi-la no mercado de ações busca um rendimento superior ao dos títulos de renda fixa, devido ao risco das ações (que são títulos de renda variável) ser maior. Partindo de um

[42] Arestis & Sawyer, 2004, p.19
[43] Introdução ao Mercado de Capitais, p. 13, BM&FBovespa, disponível em http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/educacional/download/merccap.pdf
[44] Introdução ao Mercado de Capitais, p. 37, BM&FBovespa

pensamento simplista, quanto maior for a taxa de juros da economia, maior será o retorno exigido pelos agentes para investir em ações.

Agora, precisamos analisar como se dá a transmissão das decisões de política monetária para o plano real da economia.

Ao definir a taxa de curtíssimo prazo da economia, a autoridade monetária afetará outras variáveis, e estas, sim, influenciarão a tomada de decisões dos agentes. Assim, o que é importante ter em mente é que "A eficiência da política monetária depende diretamente do modelo pelo qual as decisões do Banco [Central] chegam afinal aos consumidores e investidores[45]". Isso se deve ao fato de o Banco Central agir através da taxa de juros, e seus impactos se dão apenas de forma indireta sobre a economia.

No entanto, é muito difícil "se desvendar como funcionam de fato os canais de transmissão. Os economistas não possuem uma opinião convergente[46]", o que faz com que sua investigação torne-se crucial, pois

> Uma compreensão inadequada dos mecanismos de transmissão pode ampliar desnecessariamente os custos da estabilização monetária, reduzir o ritmo de crescimento econômico e ampliar o desemprego, para não falar no fracasso do controle inflacionário, como demonstraram inúmeros programas de ajuste macroeconômicos implementados no Brasil no passado. (Gontijo, 2007, p. 1)

Os canais de transmissão serão divididos de acordo com os efeitos sobre: i) taxa de juros de mercado; ii) taxa de câmbio; iii) preço dos ativos; iv) crédito; e v) expectativas. Será feita uma exposição teórica de como a política monetária atua segundo esses canais, e, em seguida, como estes se comportam no caso brasileiro, mais especificamente como esses canais afetam o mercado de ações.

2.2.1 Taxa de juros

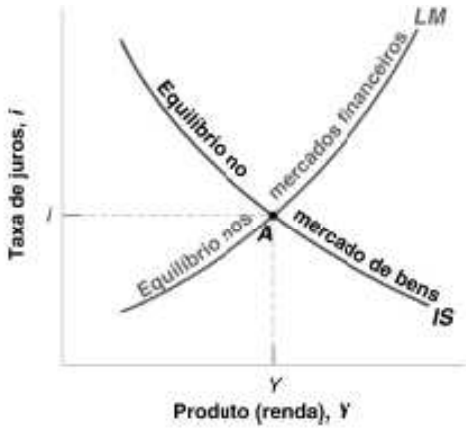
O canal da taxa de juros pode ser entendido sob a análise Keynesiana, de acordo com o modelo macroeconômico das curvas IS-LM. Sucintamente, esse modelo, formado pela interação entre as curvas IS (representando o equilíbrio no mercado de bens[47]), e a LM

[45] Carvalho et al., 2007, p. 197
[46] Gontijo, 2007, p. 1
[47] Obtido sempre que todo o produto for consumido pelos agentes. Assim, $Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G$

(representando o equilíbrio no mercado monetário[48]) seria capaz de descrever como se comporta a economia.

Todos os pontos da curva IS representam os pontos de equilíbrio entre a demanda e a produção para cada taxa de juros. Mudanças nos impostos e nos gastos do governo, dada taxa de juros, têm a capacidade deslocar a curva IS para a direita (caso aumente os gastos do governo ou diminua os impostos), ou para a esquerda (se os impostos forem aumentados ou os gastos do governo diminuídos). Dado que o investimento é uma função da taxa de juros e da produção, I(Y,i), quanto maior a taxa de juros, menor será o investimento; e quanto maior a produção, mais os empresário serão induzidos a investir. Assim, a inclinação negativa da curva representa a relação inversa entre taxa de juros e investimento, e dependerá da sensibilidade do investimento a alterações na taxa de juros.

Gráfico 1: Equilíbrio no Mercado de Bens



Fonte: Blanchard (2007)

Em relação à curva LM, a uma dada oferta de moeda, quando a renda aumenta, a demanda por moeda também será maior, o que implicará em um aumento da taxa de juros para que o equilíbrio seja mantido. Assim, a taxa de juros é dada como uma função crescente do nível de renda, tendo a curva LM uma inclinação positiva. Mudanças na oferta de moeda, ou no nível de preços, deslocarão a curva LM para cima (contração monetária) ou para baixo (expansão monetária), aumentando ou diminuindo a taxa de juros. A inclinação da curva LM dependerá da sensibilidade da demanda por moeda a alterações na renda e na taxa de juros.

Para impulsionar o produto, o governo pode se valer de uma política monetária expansionista, aumentando a oferta de moeda, o que levará a uma queda da taxa de juros, e

[48] Todos os pontos em que a demanda real por moeda é igual à oferta real de moeda: $\frac{M}{P} = d^t(Y) + d^s(i)$

deslocará a curva LM para baixo. A nova taxa de juros influenciará o mercado de bens, e, devido a certo grau de rigidez dos preços no curto prazo, as alterações na taxa de juros implicarão em mudanças tanto no consumo, como no investimento, sendo o novo equilíbrio alcançado em um ponto cuja taxa de juros é menor, e o produto é maior.

De forma análoga, e em uma análise mais profunda, mudanças na oferta de moeda, supondo uma contração monetária, acarretarão em uma elevação da taxa de juros nominal de curtíssimo prazo, e, como há rigidez de preços, a taxa de juros real de curto prazo também aumenta. O equilíbrio se dará em um ponto cujo produto é menor pois, com uma taxa de juros real maior, o custo de crédito aumenta, a eficiência marginal do capital diminui e os preços dos ativos financeiros atrelados à taxa básica de juros será menor. Com isso, pode haver uma queda dos preços das ações, seja pelo redirecionamento de parte de recursos para ativos com menos risco, ou pela queda das expectativas de lucro das firmas.

Como explica Gontijo (2007, p.13)

> na medida em que reduções (elevações) da taxa básica de juros sinalizarem uma política monetária expansionista (contracionista), os empresários podem esperar retornos mais elevados de seus investimentos no futuro próximo, ampliando (reduzindo) os investimentos, principalmente em estoques. Graças ao efeito multiplicador, a elevação (queda) dos investimentos repercutiria no aumento (redução) da renda nacional, configurando a tradicional curva IS, de natureza decrescente, que vincula a taxa de juros à renda.

Dessa forma, parte da demanda agregada (uma parte do consumo das famílias e investimento) pode ser direcionada a ativos financeiros atrelados à taxa básica de juros, pode ser deprimida devido ao custo mais elevado de se obter crédito, ou pode diminuir devido à queda do investimento que impactará negativamente a economia pelo efeito multiplicador, constrangido pelo maior custo de oportunidade.

Como podemos perceber, a taxa de juros influencia de formas diferentes tanto o consumo quanto o investimento. Essas formas, então, serão mais detalhadas na análise dos demais canais que será feita nas próximas seções.

2.2.2 Taxa de Câmbio

Em um regime de câmbio flutuante, a política monetária, através da taxa de juros, exerce influência direta sobre a taxa de câmbio. Como os investidores, devido à maior liberalização do movimento de capitais visto no Brasil nas ultimas décadas, podem escolher

em qual país aplicar os seus recursos, uma taxa de juros mais baixa (mais alta) do que a taxa de referência internacional pode induzir os investidores externos a deixarem de aplicar no país (aumentarem as aplicações no país), levando a uma desvalorização (valorização) da moeda nacional[49]. Assim, sob regime de câmbio flutuante, como o praticado no Brasil, a política monetária também atua como estabilizadora da taxa de câmbio.

Em certo ponto, uma desvalorização da moeda nacional, devido a uma queda da taxa de juros, pode ser benéfica, pois aumenta a competitividade dos produtos exportados (principalmente devido à queda do seu preço em dólares[50]), aumenta o preço dos importados (o que pode influenciar positivamente o produto nacional na medida em que haja substitutos produzidos internamente para estes bens[51]), e aumenta o preço em reais das commodities cujo preço é determinado no mercado internacional. Para se chegar à verdadeira influência que a taxa de câmbio exerce sobre os preços, é preciso levar em conta o *pass-through*[52] da economia, e a proporção de bens *tradables*[53] e *non-tradables*[54]. Quanto maior o *pass-through* e a proporção de bens *tradables*, maior será o efeito de uma desvalorização cambial.

Em relação ao mercado de ações, contudo, é necessário analisar os efeitos desse canal mais de perto, seja através dos preços das ações, como do volume investido nesse mercado.

Para as empresas exportadoras, o Real mais desvalorizado barateia o preço em dólares dos seus produtos, aumentando sua competitividade externa. A expectativa de aumento dos lucros, que influenciará um aumento do preço de suas ações, poderá ser atribuída à expectativa de aumento de suas vendas.

As empresas nacionais que produzem produtos similares aos importados também podem observar um aumento dos preços de suas ações, principalmente também devido à expectativa de aumento das vendas e, dessa forma, aumento do lucro. Contudo, as empresas que utilizam matérias primas ou bens de capital importados na sua produção podem ter que aumentar os seus preços para cobrir maiores custos de importação; com isso, elas podem ter a expectativa de queda das vendas e menor lucro, fazendo com que o preço de suas ações caia.

---

[49] $E_t = \frac{1+i_t}{1+i_t^*} E_{t+1}^e$; em que a taxa de câmbio no tempo t (E_t) depende da razão entre a taxa de juros interna(i_t) e externa (i_t^*), e a expectativa da taxa de câmbio futura, em t + 1 (E_{t+1}^e). Blanchard (2007, p. 422)

[50] Se o preço em moeda doméstica, por exemplo o real, não se alterar, como o preço em dólares é determinado pela divisão do preço em reais pela taxa de câmbio, uma desvalorização da moeda nacional (como a taxa de câmbio no Brasil é dada pela relação Reais por Dólar, logo uma desvalorização da moeda nacional implica em uma elevação da taxa de câmbio) fará com que o preço em dólares caia. $P^{US\$} = {}^{P^{R\$}}/_{E}$, E = taxa de câmbio. Carvalho et al. (2007, p. 340)

[51] Mendonça (2001b, p 67, 68)

[52] Grau de transmissão da variação cambial aos preços da economia.

[53] Bens que sofrem concorrência externa. São produtos que podem ser importados, caso seja mais barato adquiri-los no mercado externo ao produzi-los internamente, e exportados

[54] São bens que não sofrem interferência externa. Não podem ser importados ou exportados, como por exemplo os serviços.

Ademais, as principais empresas que possuem capital aberto na bolsa de valores (Vale, Petrobrás e OGX) são suscetíveis à variação da taxa de câmbio, na medida em que os preços das *commodities* produzidas por elas são determinados no mercado internacional. Podemos dizer que, quanto mais desvalorizada a taxa de câmbio estiver, maior será o preço em reais dessas *commodities,* o que pode fazer com que o lucro dessas empresas fique maior, levando a uma reavaliação para cima dos preços de suas ações.

Continuando a analisar a desvalorização cambial devido à queda da taxa de juros, a expectativa de valorização futura da taxa de câmbio pode fazer com que os ganhos do mercado de ações, impulsionados pelo aumento dos preços das ações das empresas exportadoras, sejam ainda maiores, tornando esse mercado ainda mais atraente para o investidor externo. Assim, os investidores externos se sentirão motivados a investir nesse mercado, pois, inicialmente, com uma taxa de câmbio desvalorizada, os preços das ações em moeda externa serão considerados baixos, com a expectativa de valorização da taxa de câmbio fazendo com que os investidores externos lucrem com o diferencial do câmbio além da valorização dos preços das ações.

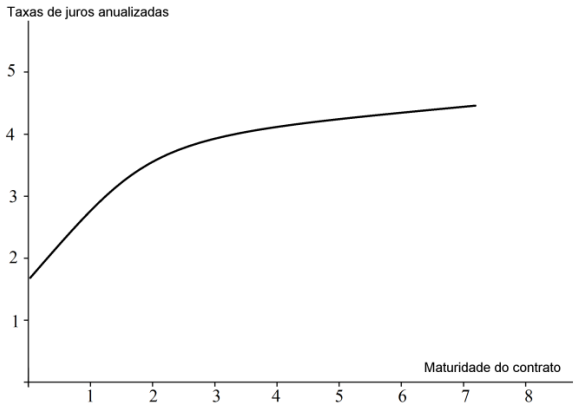
Contudo, esse canal pode ser uma evidência da fragilidade da economia de um país. No caso do Brasil, por exemplo, cuja moeda não é conversível, e taxa de câmbio é determinada principalmente pelo mercado financeiro, vemos que seus preços e mercado financeiro são muito vulneráveis à aversão ao risco externo e aos ciclos internacionais de liquidez.

2.2.3 Preço dos ativos

Para começar a analisar o canal dos ativos, faz-se necessário expor, sem maiores profundidades, como a curva de rendimentos de uma economia é determinada. Uma curva de rendimentos, ou *yield* curve, mostra a relação entre as taxas de juros incidentes sobre contratos de dívidas com as mesmas características (títulos homogêneos), porém com maturidades diferentes, desde o início de sua aplicação. Por exemplo, para o Brasil, podemos montar um *yield* curve utilizando dados do preço unitário (PU) de negociação dos contratos

de DI[55] de um dia com vencimento em diversas datas, através da estrutura a termo das taxas de juros[56].

Gráfico 2: Exemplo de curva de rendimentos



Elaboração própria

O importante a ressaltar é que:

> a estrutura a termo mostra a ligação entre as taxas de juros de curto e de longo prazos. Como as taxas de juros de curto prazo respondem à política monetária e essas taxas afetam [...] as taxas de longo prazo, que são importantes nas decisões de investimento do setor privado. (Rossi, 1996, p. 524)

Assim, podemos ver que existe de uma relação entre a taxa de juros de curtíssimo prazo definida pelo Banco Central, e as taxas de juros praticadas pelos agentes. Ao operar no mercado, comprando e vendendo títulos, o Banco Central define a taxa de curtíssimo prazo, o DI de um dia, que influenciará as demais taxas de juros da economia. Dessa forma, alterações no DI farão com que os agentes revejam suas carteiras, acarretando em uma reprecificação de ativos. Cabe salientar, porém, que "as taxas de retorno (*yield*) de curto prazo variam no tempo, em geral, bem mais do que aquelas de longo prazo". (Rossi, 1996, p. 528)

Uma *yield curve* normalmente é ascendente. Os títulos com maturidade mais longa geralmente possuem uma taxa de juros maior do que os títulos com maturidade mais curta, mesmo que sejam homogêneos. Isso se deve ao fato de que, quanto mais longa a liquidação do ativo, menor sua liquidez e maior o risco de mantê-lo em carteira. Devido à sua iliquidez, a taxa de juros deve estar em tal patamar que remunere tanto a taxa de juros corrente, quanto uma "recompensa pela baixa liquidez", além de incorporar a possibilidade de

[55] Disponível em http://www.bmfbovespa.com.br/Sumario2TopoPequeno.aspx?menu=6&sitemap=6669&idioma=pt-br -> link sistema pregão, mercadoria DI1

[56] Para uma discussão maior sobre a estrutura a termo da taja de juros, ver Rossi (1996)

mudanças futuras da taxa de juros. Ademais, o rendimento anualizado de um ativo com um prazo mais longo deve conter no mínimo a remuneração das taxas de curto prazo para todo período até a data da sua liquidação[57].

Se a Selic de um dia cair, haverá uma pressão maior para a compra de ativos com uma maturidade mais longa devido à sua taxa de juros ser mais elevada. Com isso, haverá um aumento dos preços de negociação dos ativos de maior maturidade, fazendo com que, consequentemente, sua taxa de juros caia. Vemos então que toda a curva de rendimentos se move para baixo em função da queda apenas da taxa de curtíssimo prazo. Dessa forma, podemos inferir que uma queda do Selic pode acarretar uma diminuição da preferência dos investidores por ativos mais seguros e de maturidade mais curta em prol de ativos de maior risco e de maturidade mais longa, como os de renda variável.

Outra forma de a taxa de juros de curtíssimo prazo influenciar o mercado financeiro é agindo diretamente sobre o preço das ações. Além de poder induzir o aumento da demanda por ações, se a taxa de retorno dos investimentos realizados pelas firmas não forem alteradas, uma queda das taxas de juros significa um aumento da eficiência marginal do capital[58], logo, um incentivo para se investir ainda mais em ativos reais. Com isso, podemos perceber que a política monetária pode influenciar no custo de oportunidade[59] das decisões empresariais. Segundo Farhi (2007b),

> ... decisões de gasto com bens de consumo duráveis ou para a definição do volume de produção seriam tomadas em função da taxa de juros de curto prazo, enquanto decisões de investimento seriam comparadas às taxas de juros de longo prazo. Neste sentido, o fator "custo de oportunidade" está intimamente ligado à curva de rendimentos, ou seja, ao impacto de uma mudança na taxa básica de juros nas taxas de juros para os diferentes prazos.

sendo os investimentos em bens de capital e em estoques uma função decrescente da taxa básica de juros. Um maior investimento pode levar à expectativa de maior lucro, e, dessa forma, aumento do preço das ações.

Mishkin (1996) ainda aborda outras formas como os efeitos da política monetária se propagam através do mercado financeiro e dos preços das ações. Segundo a teoria monetária, quando a oferta de moeda aumenta devido a uma política monetária expansionista,

[57] Por exemplo, uma taxa de juros para um título de dois anos deve ser igual à remuneração total que obteríamos se investíssemos nesse título com liquidação em um ano, e reaplicássemos nesse mesmo título, no ano seguinte, também com liquidação em um ano.

[58] "Mais precisamente, defino a eficiência marginal do capital como sendo a taxa de desconto que tornaria o valor presente do fluxo de anuidade das rendas esperadas desse capital, durante toda sua existência, exatamente igual ao seu preço de oferta". Keynes (1982), p. 115.

[59] "O custo de oportunidade incide sobre a alocação dos recursos líquidos que compõem o estoque de riqueza, ou seja sobre a opção de manter esses recursos em ativos portadores de juros ou utilizá-los para gastos produtivos ou para a aquisição de bens de preços mais elevados." Farhi (2007 rel 2)

o publico, se vê com mais dinheiro do que precisa e, por isso, as pessoas aumentam seu gasto para se desfazer desse dinheiro a mais que possuem. Assim, o público pode comprar mais bens, mas também ações e outros ativos financeiros, o que aumentaria a demanda no mercado financeiro e, consequentemente, os seus preços. Ao partir de um ponto de vista mais keynesiano, Mishkin (1996, p. 7) também chega à mesma conclusão, mas partindo da premissa de que uma queda das taxas de remuneração dos ativos financeiros, devido à taxa de juros menor, faz com que os ativos de maior risco e maior prêmio, como as ações, estejam mais atraentes. Dessa forma, a demanda por ações cresce, fazendo com que seus preços também cresçam. Um preço maior das ações terá impactos diretos também no consumo e investimento, o que reforçaria ainda mais a valorização dos preços no mercado financeiro.

A teoria do q de Tobin nos mostra como a política monetária afeta a economia através dos efeitos que causa no valor das ações. O q de Tobin é obtido ao se dividir o valor de mercado das ações das firmas dividido pelo custo de reposição do capital; assim, quanto maior o valor do q, ou quando for maior do que um, novos investimentos serão relativamente mais baratos quando comparados ao valor de mercado da firma. Assim, as empresas poderiam emitir ações para se financiar, pois conseguiriam por elas um preço alto em relação ao seu gasto com investimento, e, por precisar apenas de uma pequena emissão para conseguir capital suficiente, os gastos com investimento crescerão. Se, ao contrário, o q for baixo, as firmas não realizarão novos gastos com investimento, pois seu valor de mercado está baixo quando comparado ao seu custo de capital. Logo, um maior nível de investimento leva a uma expectativa de aumento do fluxo de caixa das empresas, consequentemente ao um maior lucro, o que reforça o aumento do preço de suas ações.

Sobre o consumo, a política monetária age através do efeito riqueza. Esse canal foi tem como referência o modelo do ciclo de vida de Modigliani, em que o consumo é determinado pela renda ao longo da vida do consumidor, sendo essa composta pelo retorno sobre a sua riqueza financeira, capital real e humano. De acordo com Mishkin (1996, p. 7), grande parte da riqueza financeira das pessoas é composta por ações. Assim, quando os preços das ações sobem, cresce também a renda das pessoas e, assim, aumenta o seu consumo. Assim, pelos motivos já explicados, um consumo maior implicaria em maior lucro e, assim, valorização das ações.

No caso do Brasil, podemos perceber que a taxa Selic dos títulos do governo, devido ao seu valor ainda alto, influencia diretamente o custo de oportunidade dos empresários e, com isso, o investimento. O mercado de ações acaba impactado diretamente,

pois seus investidores podem preferir títulos do governo que possuem menor risco e uma rentabilidade alta, como indiretamente, na expectativa de desempenho das empresas refletida no preço de suas ações.

2.2.4 Crédito

Através das operações de mercado aberto, a autoridade monetária tem a capacidade de influenciar o volume de reservas disponíveis para empréstimo dos bancos. Assim, quando desejam efetuar uma política de contração monetária, o Banco Central vai a mercado vender títulos públicos. Para tal, é necessário que as taxas de juros estejam mais elevadas para atrair a demanda dos bancos.

Uma queda das reservas dos bancos leva à queda do montante disponível para empréstimos. Como a taxa de juros praticada pelo governo está maior, para que continue rentável emprestar para o público, seja para cobrir o custo de captação de recursos, ou o custo de oportunidade[60], os bancos também subirão as taxas dos empréstimos que concedem.

Uma queda dos recursos disponíveis para empréstimo, e um aumento das taxas de juros de mercado, terão então dois efeitos na economia: sobre o consumo e sobre o balanço das firmas.

Para continuar nossa análise, é necessário assumir "que os bancos comerciais desempenham papel especial no sistema financeiro devido à capacidade de restringirem crédito para alguns tomadores, sobretudo para pequenas firmas". Já as grandes empresas "podem obter acesso direto ao mercado de crédito via mercados de ações e títulos sem que precisem recorrer aos bancos". (Mendonça, 2001b, p. 69)

A literatura convencional diz que uma maior taxa de juros recai diretamente sobre o consumo das famílias e sobre as decisões de investimento das firmas. Isso ocorre porque a tomada de empréstimos fica mais cara. Assim, as famílias utilizarão menos o crédito para o seu consumo, e também destinarão mais recursos à poupança, já que a remuneração de ativos financeiros atrelados à taxa básica está maior.

Em relação às firmas, essas farão a revisão de seus investimentos, pois agora esperam uma queda na demanda, devido ao menor consumo, e uma queda do retorno dos seus

[60] Pois podem emprestar a taxas altas com risco zero.

investimentos comparativamente ao custo de conseguir recursos com os bancos, o que constrange novos planos. Uma queda dos lucros também faz com que os recursos para empréstimos a firmas sejam diminuídos, na medida em que há uma redução do colateral. Assim, as grandes firmas podem se sentirem compelidas a arriscarem mais para obterem maiores retornos. Como consequência do mecanismo que foi descrito acima, principalmente em relação à diminuição do fluxo de caixa das empresas, vemos que a contração do crédito impactará negativamente os preços das ações.

No Brasil, assim como aponta Farhi (2007b), esse canal ainda é muito restrito na medida em que "mudanças na taxa básica de juros têm impacto, no mínimo, diminuto sobre as taxas de juros de empréstimo infladas pelo elevadíssimo *spread* bancário". Dessa forma, Farhi (2007b) indica que a demanda por crédito é mais influenciada pelo aumento do prazo do crédito, ou por inovações financeiras, como o crédito consignado. Outro motivo apontado pela autora é a baixa relação crédito/PIB no Brasil. Em suas palavras, "a importância do canal de transmissão da política monetária pela taxa de juros é função direta da relação crédito/PIB. Quanto mais elevada for esta relação, maior será a transmissão da política monetária por esta via[61]".

Além disso, aqui no Brasil, a análise desse canal fica um pouco restrita se levarmos em consideração que tanto as firmas quanto as empresas não costumas tomar crédito como o objetivo de investir esse recurso. Como aponta Carvalho (2005):

> ... o impacto da política deve se concentrar no nível de atividade, já que o crédito bancário, na circulação industrial, é absorvido principalmente no financiamento a capital de giro das empresas e ao gasto de consumidores com bens duráveis, tendo impacto mais reduzido sobre investimentos, se tiver algum.

Mesmo quando analisamos as instituições financeiras, Carvalho (2005) observa que

> ... o financiamento bancário concedido a outras instituições financeiras tem normalmente o caráter de financiamento-ponte, destinado a cobrir suas demandas por recursos de curto prazo, enquanto essas instituições buscam estabelecer formas mais permanentes de financiamento.

Dessa forma, podemos concluir que as famílias e as empresas não tomam crédito para aplicar esses recursos obtidos diretamente no mercado financeiro, mas para financiar seu capital de giro, no caso das empresas, ou destiná-lo ao consumo, no caso das famílias. Com isso, podemos analisar o impacto da disponibilidade de crédito indiretamente sobre outros os canais.

[61] Farhi (2007b)

2.2.5 Expectativas

O canal das expectativas, apesar de pouca importância na literatura convencional sobre os mecanismos de transmissão, é fundamental para a condução da política monetária no Brasil[62].

De acordo com esse canal, ao influenciar as expectativas dos agentes, as expectativas em relação ao comportamento futuro da economia também podem ser alteradas como consequência. Essa visão parte da hipótese de expectativas racionais e de neutralidade da moeda, e se fundamenta fortemente nas teses de independência e credibilidade do Banco Central.

Assim, por mais que os agentes saibam que, no curto prazo, por exemplo, um aumento da taxa de juros para conter a inflação e fazê-la voltar à meta implique em um movimento recessivo da economia, eles podem formar expectativas de que, no longo prazo, esse efeito passe, fazendo com que a economia volte ao equilíbrio.

Dessa forma, uma sinalização do Banco Central de que será necessário fazer uma política contracionista, os agentes, conhecendo os efeitos dela, diminuirão o consumo, o investimento, e conterão o aumento previsto dos preços.

Em relação ao mercado financeiro, as expectativas dos agentes influenciam diretamente a volatilidade do mercado. Em uma abordagem mais keynesiana, quanto mais positivas as expectativas dos agentes sobre o futuro, menor será sua preferência pela liquidez, e mais eles investirão em ativos de maior risco. Além disso, como já demonstrado anteriormente, expectativas positivas acerca da economia podem induzir as empresas a investirem mais em sua capacidade produtiva, fazendo com que as projeções de seu fluxo de caixa sejam melhores, impactando positivamente no lucro e estes, por sua vez, nos preços das ações.

Assim, quanto mais o Banco Central for capaz de sinalizar para os agentes de mercado que a economia seguirá em equilíbrio, e a taxa de inflação convergirá para a meta, melhor será o cenário para a aplicação de recursos no mercado de ações, impactando positivamente tanto o Ibovespa quanto o volume negociado.

[62] Mendonça, 2001b, p. 71.

2.3 Relação entre Selic e Ibovespa: revisão bibliográfica

Agora que boa parte da abordagem teórica sobre o regime de metas de inflação e a política monetária já foi abordada, torna-se necessário verificar se, na prática, realmente os seus efeitos são sentidos no mercado de ações. Para isso, será feita a revisão bibliográfica de alguns estudos econométricos cujo principal objetivo é mensurar qual efeito a política monetária tem sobre o Ibovespa. Inicialmente, gostaria de explicar o que é o índice Ibovespa, e como ele é determinado.

Segundo folder explicativo oferecido pela própria BM&FBovespa[63], o Ibovespa "é o mais importante indicador do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro". Sua finalidade é a de servir como espelho do comportamento do mercado. Ele é composto basicamente por uma carteira teórica de ações que somadas representam 80% tanto do volume negociado, como da quantidade de negócios.

Outro ponto importante a saber é o peso que cada título individual tem sobre o índice. Para fazer parte das ações que compõem o índice, as ações de determinada empresa deverão ter cumprido as seguintes exigências (BM&FBovespa, p.5):

1. Estar incluída em uma relação de ações cujos índices de negociabilidade somados representem 80% do valor acumulado de todos os índices individuais;
2. Apresentar participação, em termos de volume, superior a 0,1% do total;
3. Ter sido negociada em mais de 80% do total de pregões do período.

Cumpridos esses critérios, o índice de negociabilidade de cada ação é que determinará sua participação no índice geral. Sendo o índice de negociabilidade dado por:

$$\text{IN: } \sqrt{\frac{ni}{N} * \frac{vi}{V}}$$

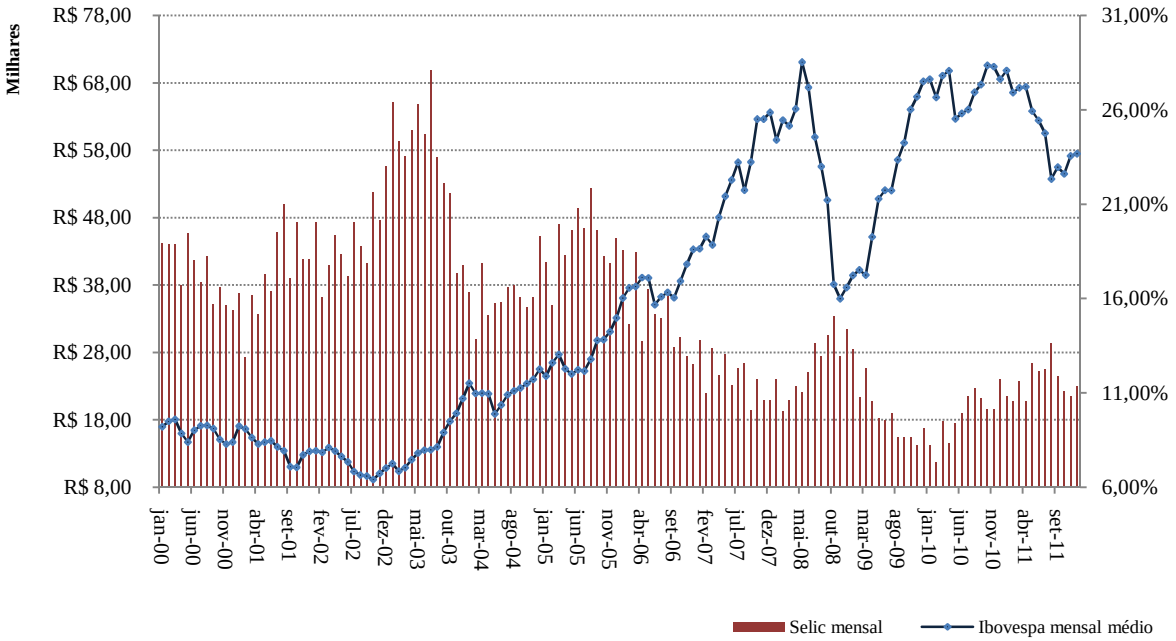
em que: IN = índice de negociabilidade; ni = número de negócios com a ação "i" no mercado à vista (lote-padrão); N = número total de negócios no mercado à vista da BOVESPA (lote-padrão); vi = volume financeiro gerado pelos negócios com a ação "i" no mercado à vista (lote padrão); V = volume financeiro total do mercado à vista da BOVESPA (lote-padrão).

[63]Ibovespa, p.4, BM&FBovespa, disponível em http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/IBovespa.pdf

Atualmente o Ibovespa é composto pela seguinte carteira teórica. Podemos observar que mais de 20% do índice é composto pelas 3 primeiras empresas (ações Vale PNA, Petrobrás PN e Itau Unibanco PNA), e se contássemos apenas Vale, Petrobrás e OGX, com as ações ordinárias e preferenciais, poderíamos concluir que estas três empresas sozinhas são responsáveis pela composição de 27,396% do índice (tabela 1).

Sua importância para o mercado brasileiro encontra-se no fato de este índice conseguir refletir o desempenho médio das ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo. Assim, as alterações do seu valor decorrem de alterações dos preços das ações que o compõem.

Gráfico 3: Média Mensal Ibovespa e Selic – de janeiro 2000 a dezembro de 2011



Fonte: BM&FBovespa e Ipeadata

No gráfico 3, podemos ver sua evolução de 03/01/2000 a 29/12/2011, ou seja, desde pouco depois de o Regime de Metas ter sido implantado aqui no Brasil, ao final do ano passado. Vemos que sua tendência é predominantemente de alta, sendo as crises de incerteza de 2002, dos *subprimes* em 2008, e da dívida de alguns países do Bloco Europeu, em 2010/2011, responsáveis pelos períodos de queda do índice. Para o período mostrado, o máximo que o índice chegou a alcançar no seu fechamento foi de R$73.516, no dia 20/05/2008; e o mínimo foi de R$8.397 , no dia 17/10/2002. Ao final do período, o índice havia se valorizado 230,64%, passando de R$17.098 para R$56.533 no fechamento do

primeiro e último dias analisados, e o volume negociado em bolsa aumentado em mais de seis vezes (ver tabela 3).

Ao analisar os efeitos da política monetária sobre esse índice, estaríamos, indiretamente, analisando os efeitos da política monetária sobre, em última instância, as variáveis reais da economia. Por isso, a realização de estudos sobre esses impactos é tão importante, servindo também como forma de verificar a eficácia da política monetária

Ainda ao observarmos o gráfico 3, mas orientando nossa atenção à evolução da Selic, em uma primeira análise, podemos observar que o movimento da taxa básica de juros foi de queda, e que, na maioria dos ciclos, momentos de taxas de juros mais baixas correspondem ao índice Ibovespa em patamares mais elevados. Ao analisar a taxa Selic mensal, e o Ibovespa médio mensal, é possível ver que, durante o período, o índice de correlação entre as duas variáveis foi de -0,8405. De fato, há uma correlação negativa forte entre ambas, assim como a teoria sugere. Mas, ainda é necessário ter cautela acerca da correlação indicada, principalmente quanto à não-estacionariedade, fazendo com que seja necessária uma investigação maior para medir o impacto e sua direção da taxa Selic sobre Ibovespa. Como será visto, contudo, estudos empíricos sobre a relação entre Selic e Ibovespa incidam a existência de cointegração entre essas variáveis. Tendo em mente esse pensamento, a seguir, serão apresentados estudos mais complexos que medem a causalidade entre ambas as variáveis.

O primeiro estudo a ser analisado é o de Nahon (2006). Esse estudo visou analisar como o mercado de capitais brasileiro reagiu à política monetária sob o regime de metas de inflação, no período de 4 de janeiro de 2000 a 19 de agosto de 2005. Como variáveis exógenas, o autor utilizou a Selic anualizada; o C-Bond Spread, como uma proxy para o risco-país, na medida em que pode refletir os fundamentos macroeconômicos internos; a taxa de juros do Federal Reserve, como taxa internacional livre de risco; a expectativa sobre a Selic, como forma de avaliar a visão do mercado sobre a condução da política monetária; a Selic não-esperada, calculada pelo autor como a "diferença entre a Selic de fim de ano observada e a expectativa sobre a Selic", mostrando se houve alguma surpresa na condição da política monetária; e a expectativa de inflação, como proxy para a credibilidade da política monetária . Como variáveis endógenas, e em variação percentual, o autor utiliza o Ibovespa; o IBr-X, representando uma carteira teórica formada pelas 100 ações mais negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo; o Índice de Energia Elétrica (IEE), que mede o desempenho das ações

das empresas do setor de energia elétrica; e o Índice Setorial de Telecomunicações (ITEL), que mede o desempenho das ações das empresas do setor de telecomunicações.

Inicialmente, foram realizados testes de raiz unitárias (augmented Dickey-Fuller – ADF) e viu-se que todas as variáveis são integradas de primeira ordem. Para verificar se existe equilíbrio de longo prazo entre as variáveis estudadas, o autor realizou o procedimento de cointegração de Johansen, o que mostrou que não há cointegração entre as variáveis de política monetária e do mercado de ações, apontando para a eficiência do mercado.

Constatadas essas hipóteses, inicialmente foram estimados modelos Vetor Auto-regressivo (VAR), baseados nos critérios de Akaike (AIC) e Schwarz (SBC), com vinte defasagens, e realizados testes de relações de causalidade no sentido de Granger entre cada uma das variáveis endógenas e exógenas. Para verificar como as variáveis de política monetária influenciam os índices do mercado de ações, foram estimados modelos de regressão linear para cada variável.

De acordo com os modelos VAR estimados para a Selic e os índices de ações, observou-se uma fraca relação de causalidade da Selic sobre o Ibovespa e o IBr-X, a um nível de significância entre 5 e 10%. Em relação aos demais índices setoriais, “a Selic não parece causar os retornos do IEE significantemente, enquanto causa os retornos do ITEL com significância menor que 5%”. De acordo com o resultado encontrado, o autor observou que este pode se dever à eficiência dos mercados para antecipar nos preços das ações as estratégias da política monetária.

No modelo desenvolvido para analisar a causalidade do C-Bond Spread, o autor concluiu que não há relação de causalidade significante entre essa variável e os retornos dos índices de ações. Entretanto, verificou que existe uma relação de causalidade entre cada um dos índices e o risco-país, com significância menor que 1%. Segundo o autor, esses resultados podem ser fruto da capacidade de o mercado antecipar as variações do risco-país, dado que este é baseado em fundamentos internos que podem ser melhor interpretados pelo mercado doméstico, apesar de ser determinado no mercado externo. Ainda assim, a importância de se analisar essa causalidade reside no peso que os investidores externos possuem no mercado de ações brasileiro.

Ao analisar a relação de causalidade entre a variável de taxa de juros do Federal Reserve e cada um dos índices de ações, o autor concluiu que “os retornos dos dois índices de ações amplos parecem causar, no sentido de Granger, a taxa de juros com significância estatística de menos de 1%, enquanto os retornos do IEE apresentam significância de menos

de 5%", sendo esta variável possui causalidade apenas sobre o ITEL, e com 5% de significância. Para o autor, essa observação pode ser explicada por uma antecipação das ações do Federal Reserve pelo mercado acionário brasileiro.

Para os modelos estimados para verificar a causalidade entre a expectativa da Selic sobre os retornos dos índices, o autor verificou que essa variável "parece causar os retornos do Ibovespa com menos de 5% de significância e os retornos do IBrX com significância entre 5 e 10%. Quanto aos índices setoriais, os resultados não são estatisticamente significantes". Mais uma vez, o autor se vale da capacidade dos mercados de antecipar as medidas de política monetária para explicar esse resultado. Assim, apenas se os agentes forem pegos de surpresa, haverá um efeito sobre o mercado de ações, como aponta o resultado do modelo que avalia a taxa de juros não esperada sobre todos os índices, com um nível de significância estatística menor que 1% (apenas sobre o ITEL a variável analisada não apresentou causalidade).

Em relação à expectativa da inflação, o modelo de causalidade mostrou que há relação com significância de 1% desta variável com os índices de ações. Sobre os índices setoriais, a expectativa de inflação apresenta causalidade com os retornos do IEE com nível de significância entre 5 e 10%; já com os retornos do ITEL, não mostrou significância estatística. Essa observação, segundo o autor, seria novamente causada devido à eficiência dos mercados, que, uma vez que esta variável é usada como proxy para a credibilidade do Banco Central, é capaz de prever suas ações.

Na segunda parte do seu estudo, o autor utiliza modelos de regressão para analisar os efeitos das variáveis de política monetária no mercado de ações, a fim de comprovar e aprofundar o estudo sobre os efeitos das relações obtidas nas análises da causalidade de Granger.

Para estimar os modelos de regressão linear, o autor utilizou o procedimento Hendry Approach, "onde a regressão é estimada com todas as variáveis e defasagens que, segundo a teoria econômica, afetem cada um dos índices de ações". Foram retiradas as variáveis que apresentaram um nível de significância menor que 5% (obedecendo aos critérios de Akaike (AIC) e Schwarz (SBC)), e com 20 defasagens para cada variável, sendo que os índices de ações entraram nas regressões na forma normal, e as variáveis de política monetária entraram em primeira diferença.

Para o modelo do Ibovespa, foram estimados quatorze coeficientes. O primeiro deles é o próprio índice defasado em três dias, apresentando sinal negativo, evidenciando os

efeitos do índice passado sobre os retornos das ações. O segundo, representando a Selic em sua terceira defasagem, também mostrando uma relação negativa com o índice. Segundo o autor, esse movimento poderia ser causado devido à queda da atratividade do mercado de capitais quando há um aumento da remuneração dos títulos do governo, ou devido à queda do valor presente das ações, na medida em que aumenta a taxa de desconto da economia.

A terceira variável do modelo é o spread do C-bond. Seus coeficientes são estimados para seu valor contemporâneo e com três dias de defasagem, apresentando sinal negativo, e cinco dias de defasagem, apresentando sinal positivo. “De qualquer maneira, o efeito líquido do risco-país é negativo nos retornos das ações”. Essa observação estaria correta pois, como essa variável representa os fundamentos da economia, se ela se deteriorar, pode estar a piora do cenário interno. Ademais, quanto maior o risco país, maior a chance de ocorrer uma fuga de capitais estrangeiros.

Sobre a taxa de juros norte americana, viu-se que o coeficiente estimado é negativo e contemporâneo. Assim, na medida em que aumente a taxa de juros americana, a atratividade de mercados de risco, como o mercado de ações, diminui.

Em relação às variáveis expectativa sobre a Selic e Selic não esperada, o autor concluiu que estas afetam os retornos do Índice Bovespa de forma ambígua, mas por motivos e com resultados diferentes. Em relação à primeira variável, o autor diz que: seu coeficiente estimado contemporâneo possui sinal negativo; seu coeficiente estimado com dois dias de defasagem apresenta sinal positivo; e o efeito líquido pode ser considerado positivo. No entanto, “tal resultado é contrário ao esperado”, pois espera-se que um aumento na taxa de juros acarrete uma queda do retorno das ações. Como justificativa, o autor aponta a credibilidade do Banco Central em manter a taxa de inflação dentro da meta, indicando que um aumento da taxa de juros significará uma queda da inflação, que levará a um aumento do retorno das ações.

Para a Selic não esperada, o autor observou que a primeira e a sétima defasagens possuem sinal positivo em seus coeficientes estimados, ao passo que a segunda e a oitava apresenta, sinal negativo, sendo o resultado líquido praticamente nulo.

Para a expectativa de inflação, a conclusão foi de que seu comportamento é dúbio (“O coeficiente estimado para a defasagem de dois dias é negativo, enquanto o coeficiente estimado para a defasagem de sete dias é positivo”), mas seu resultado líquido está de acordo com o esperado, sendo significativamente negativo.

Para concluir esse modelo, Nahon (2006) afirma que “as variáveis que afetam com maior intensidade o retorno do índice Bovespa são o spread do C-bond e a expectativa de inflação. Sendo o coeficiente contemporâneo da primeira e o coeficiente da defasagem de dois dias da segunda as variáveis mais significantes estatisticamente”. Porém, principalmente para o enfoque desse trabalho, não podemos deixar de considerar que a Selic também influencia o Ibovespa, e possui uma relação de causalidade estatisticamente significativa.

Como o foco deste trabalho é o Ibovespa, por refletir melhor os movimentos do mercado de ações brasileiro, como já justificado acima, apenas serão apresentadas as conclusões mais importantes dos demais modelos.

Sobre o IBr-X, o autor obteve resultados ligeiramente diferentes do modelo definido para o Ibovespa. Contudo, os efeitos da taxa de juros Selic ainda são semelhantes aos do primeiro modelo, sendo negativo e defasado em três dias. Além disso, foi observado que “o componente contemporâneo do spread do C-bond e a primeira defasagem da expectativa de inflação são os coeficientes mais significantes estatisticamente”.

Para o IEE, o modelo que foi estimado possui doze coeficientes, e é estruturalmente parecido com os modelos dos índices de ações amplos. Sobre a influencia da Selic, observou-se que sua defasagem é de nove dias (três vezes maior do que os índices de ações), e o efeito de mudanças nessa variável é mais intenso. Como conclusão, o autor concluiu que “o spread do C-bond é a variável de maior efeito no Índice e, ainda maior que nos anteriores, é o efeito da taxa de juros do Fed”.

O último modelo, para o ITEL, o autor também o estimou com doze coeficientes, e com uma estrutura também semelhante à dos modelos de ações. A taxa Selic, para esse índice, possui um efeito negativo superior ao do IEE, e aparece no modelo em sua terceira e nona defasagens. Como resultado principal, o autor conclui que “os coeficientes estimados mais estatisticamente significantes [são] a terceira defasagem da Selic, o spread do C-bond contemporâneo, a Selic não-esperada e as segunda e quarta defasagens da expectativa de inflação”.

Finalmente, o autor conclui que, de fato, a política monetária, de acordo com as variáveis propostas, utilizadas ilustrativas do seu comportamento, afeta o mercado de ações. Os preços das ações seriam, então, negativamente influenciados pela expectativa de inflação, taxa Selic e spread do C-Bond. Além destas, fica claro que as expectativas sobre a condução da política monetária também possui peso sobre as decisões dos agentes.

O segundo estudo a ser apresentado é o de Grôppo (2006). Seu principal objetivo é analisar a relação causal entre um conjunto de variáveis de política monetária e o mercado acionário brasileiro, utilizando o procedimento de Bernanke. As variáveis utilizadas como parâmetros foram: o índice médio mensal do Ibovespa fechamento; o M2 fim do período, representando a oferta de moeda; a taxa de câmbio efetiva real (calculada pelo "expurgo do Índice de Preços por Atacado Oferta Global (IPA-OG) e dos Índices de Preços por Atacado (IPAs) dos 16 mais importantes parceiros comerciais do Brasil da série nominal de taxa de câmbio (R$/US$), ponderada pela participação de cada parceiro na pauta do total das exportações brasileiras (TC)"); taxa de juros de curto (SELIC) e longo (TJLP) prazos. E o período de análise é de janeiro de 1995 a julho de 2005.

Inicialmente, através dos testes de KPSS e Zivot e Andrews, identificou-se que todas as séries são estacionárias[64] e, depois, pelo método de co-integração de Johansen, inferiu-se que as variáveis possuem relação de longo prazo. Em seguida, o autor utilizou o modelo VEC, segundo método de Bernanke, para fazer a análise do impacto das variáveis de política monetária e cambial sobre o Ibovespa.

Quando analisadas as taxas de juros de curto prazo e o Ibovespa, o autor chegou à conclusão de que "um aumento de 10% na taxa de juros de curto prazo leva a uma redução contemporânea de 4,7% no índice da Bovespa". Além disso, a "taxa de juros de curto prazo também afeta contemporaneamente o câmbio", levando a uma apreciação[65] de 1,1%. Ademais, o autor defina a taxa de juros de curto prazo como "o principal instrumento de política monetária", na medida em que aumento de 1% na Selic afeta positivamente a taxa de juros de longo prazo (TJLP) em 0,17%.

Sobre a relação TJLP e Ibovespa, o autor viu que um aumento de 10% daquela implicará em uma queda de 2,7% desta. "Entretanto, a taxa de juros de longo prazo não afeta contemporaneamente o câmbio". Já um aumento da mesma magnitude do câmbio implicará em uma queda de 11,6% do Ibovespa. Para a oferta monetária, o autor viu que esta "afeta positivamente o principal índice da Bolsa de São Paulo, mas não contemporaneamente".

Em relação ao poder explanatório de cada variável sobre o Ibovespa, obtido através do método VAR, Grôppo (2006) observou que "a taxa de câmbio e a taxa de juros de curto prazo são as variáveis que mais explicam as variações nos preços dos ativos que compõem o Ibovespa no momento do choque, com parcelas de 23,38% e 10,21%,

[64] Ou seja, é uma série convergente. Isso significa que ela flutua ao longo de uma mesma média no decorrer do tempo
[65] Lembrando que a taxa de câmbio do Brasil é dada de maneira indireta (Real por Dólar Americano). Assim, quando se diz que a taxa de câmbio está maior, significa que o Real depreciou. Quando se diz que a taxa de câmbio está menor, significa que o Real apreciou.

respectivamente". Ainda no momento do choque, a oferta de moeda terá uma parcela média de apenas 2,13%, e o próprio Ibovespa "será responsável por 63,3% do erro de previsão do índice". No mês seguinte após o choque, a TJLP terá um efeito superior à Selic.

A seguir, o autor faz uma discussão do "impacto da função impulso resposta de cada uma das variáveis sobre o índice da Bovespa, não em termos de resposta a choques em desvio padrão, mas em termos de elasticidade", "relativas a choques iniciais inesperados para todas as variáveis dadas sobre o Ibovespa durante um ano após o referido choque".

Segundo Grôppo (2006), um "incremento inesperado de 10% nas taxas de juros de curto e longo prazos tendem a levar, no momento do choque, a uma redução nos preços dos ativos que compõem [o Ibovespa] em 3,9% e 2,6%, respectivamente".

Para o segundo mês após o choque, o autor constata que "a TJLP tem o seu impacto negativo sobre o Ibovespa ampliado para 4,7%", e a taxa de juros de curto prazo tem seu impacto negativo reduzido a apenas 0,3%. Como possível explicação para esses movimentos, o autor sugere que o aumento da taxa de juros de longo prazo leve a uma redução dos níveis de investimento das empresas, e que, em relação à queda da influência da Selic, isso ocorra devido à substituição de parte das aplicações no mercado de ações por ativos de renda fixa.

Apenas a partir do quinto mês o Ibovespa responderá positivamente a esse choque inesperado na taxa de juros de curto prazo. Segundo o autor, isso poderia ser explicado pelos lucros das empresas obtidos com aplicações financeiras.

Quando há um aumento inesperado de 10% da taxa de câmbio, Grôppo (2006) observou que há uma queda de 11,6% do Ibovespa. Já no segundo mês, essa depreciação apenas impactará negativamente em 4%. A reversão acontecerá apenas no terceiro mês após o choque, sendo que o seu impacto positivo ocorrerá no quarto mês. Um dos motivos para que esse movimento ocorra, segundo o autor, é que depreciação no câmbio poderia levar a um aumento da competitividade dos produtos no mercado internacional. Isso poderia levar a um aumento do volume de bens exportados, impactando positivamente a expectativa de lucro das empresas exportadoras, valorizando o preço de suas ações. Outro motivo de valorização do Ibovespa poderia ser relacionado ao seu barateamento em moeda estrangeira, dada desvalorização da taxa de câmbio. Dessa forma, os investidores estrangeiros investiriam mais no mercado de ações brasileiro, o que impulsionaria sua valorização posterior.

Para uma mudança inesperada de 10% da oferta monetária, o autor observa que, no segundo mês, esta tende a influencia um incremento no Ibovespa de aproximadamente 4%.

“Entretanto, no sexto mês já ocorrerá um impacto negativo na ordem de 6% sobre o Índice da Bolsa de Valores de São Paulo”. A possível explicação que o autor fornece faz menção à teoria clássica: um aumento da oferta de moeda geraria um maior estímulo ao consumo, o que inicialmente afetaria positivamente os lucros das empresas e, consequentemente, o valor de suas ações; contudo, no médio prazo, esse aumento do consumo se refletirá em aumento dos preços, o que fará com que o Banco Central aumente a taxa de juros de curto prazo para conter a inflação e, assim impactaria negativamente o Ibovespa, como já mencionado acima.

Por fim, o autor chegou à conclusão de que, de acordo com o modelo VEC segundo procedimento de Bernanke (1986), “a taxa de juros de curto prazo, a taxa de juros de longo prazo e a taxa de câmbio impactam negativamente e contemporaneamente o Ibovespa”,

> “Contudo, a maior sensibilidade do Ibovespa é em relação à taxa de câmbio. Uma depreciação inesperada do câmbio na ordem de 10% impactará negativamente o Ibovespa em 11,6%. Esse resultado mostra a importância exercida pelo câmbio no mercado acionário brasileiro. Assim como na função impulso resposta, a taxa de câmbio é a variável que tem o maior poder explanatório sobre o Ibovespa, com parcela média na decomposição da variância do erro de previsão de 22,4%, seguida pela taxa de juros de longo prazo por parcela média de 11,3%.” (Grôppo, 2006, p. 83)

O terceiro artigo a ser estudado foi elaborado por Menezes et. al. (2011), e tem como por objetivo analisar o período de janeiro de 2000 a janeiro de 2010, marcado por certa estabilidade econômica, para observar se há alguma relação significativa entre as taxas de câmbio, juros e inflação com o mercado de ações.

Como variáveis para o modelo, os autores utilizaram dados dessazonalizados para o produto interno bruto (PIB), como forma de medir a atividade econômica; a Taxa Selic, devido ao fato de ser o instrumento de política monetária do Banco Central do Brasil; o câmbio real, como uma forma de mensurar a competitividade externa das exportações nacionais, e calculado pela média ponderada do índice de paridade do poder de compra dos 16 maiores parceiros comerciais do Brasil; índice Gral de Preços – Mercado (IGPM), como representação da inflação; variação percentual mensal do Índice Bovespa, para representar o mercado de ações.

Foi utilizado um sistema VAR, baseado em séries de tempo, composto por cinco variáveis endógenas, uma variável constante e dois períodos de defasagem. Depois, foi feito um teste de causalidade de Granger, para tentar determinar o sentido causal entre as variáveis.

Inicialmente, os autores verificaram que o sistema é estável. O IGPM e o Ibovespa se mostraram variáveis estacionárias, ao passo que o câmbio, Selic e PIB não apresentaram estacionariedade.

Como principais resultados, e que vão de encontro ao que essa monografia se propôs a analisar, os autores viram que um choque inesperado no Ibovespa reflete em um impacto negativo e pouco relevante na taxa real de juros. Contudo, o inverso não se aplica, o impacto da diferença dos juros causará oscilações no Ibovespa que levarão até sete meses para se dissipar.

Além disso, eles também viram que "um choque no Ibovespa não afeta significativamente a atividade econômica do país, assim como um choque no PIB não afeta o lado acionário de maneira significativa, gerando pouca variação positiva, que se dissipa rapidamente em ambos os lados" e que "um choque no mercado acionário pode gerar uma resposta positiva em 1,1% no nível de preços. Já a resposta do Ibovespa ao IGP-M é praticamente insignificante".

Em relação ao teste de causalidade de Granger, foi detectado que ocorre causalidade "do Câmbio para o PIB e IBOV, e não o contrário como esperava-se. Assim, em relação ao Ibovespa e a taxa SELIC, observa-se uma causalidade reversa ou bidirecional no sentido de Granger."

Como conclusão, os autores indicam que o "período avaliado apresentou uma relação significativa entre o índice da bolsa de São Paulo e a taxa câmbio e em uma menor magnitude entre o mesmo indicador do mercado de ações e a taxa de juros" (apesar de os testes da causalidade de Granger não contribuírem no duplo sentido de causalidade para a Selic); e que "o mercado de ações não se mostra como um bom previsor para variações no nível de atividade produtiva do país", nem para a inflação.

O quarto estudo a ser apresentado é o de Junior & Higuchi (2008). Segundo os autores, o objetivo de seu "estudo é analisar a relação de causalidade entre um conjunto de variáveis macroeconômicas selecionadas e o retorno dos ativos no mercado acionário brasileiro, utilizando o enfoque multivariado VAR", no período entre julho de 1994 e junho de 2005. Como variáveis, foram utilizadas as cotações mensais de fechamento de: taxa de juros (Selic), taxa de câmbio (PTAX), inflação (IPCA), e retorno do mercado acionário brasileiro (Ibovespa).

Os testes econométricos utilizados por eles foram: Teste de Raiz Unitária (Teste de Dickey e Fuller Aumentado – ADF); Teste de Causalidade de Granger; Análise das Decomposições das Variâncias (VDC); e Análise das Funções de Resposta a Impulso (IRF).

Primeiramente, foi realizado um teste de estacionariedade ADF para "verificar a ordem de integração das séries de tempo". Com as séries em nível, para um o nível de significância de 1%, apenas o IPCA é uma série estacionária. Para o nível de 10%, apenas a Selic pode ser considerada uma variável estacionária; as demais não são consideradas estacionárias. Para obter a estacionariedade a um "nível de 1% de confiabilidade, foi realizado o teste ADF com séries em primeira diferença". Como resultado, Junior & Higuchi (2008) observaram que há estacionariedade para todas as variáveis.

A fim de verificar se as variáveis realmente afetam o comportamento do Ibovespa, e se seus valores defasados conseguem prever o seu movimento, os autores realizaram um Teste de Causalidade de Granger. "Verificou-se que as variáveis macroeconômicas selecionadas não são preditores significativos do retorno dos ativos do mercado acionário. A hipótese de não-causalidade foi rejeitada ao nível de significância de 25% para o PTAX[66]. Para os demais itens, pode-se concluir que a relação de causalidade é estatisticamente insignificante".

Em seguida, foi feia uma análise das decomposições das variâncias, cujo objetivo é verificar "a influência das variáveis macroeconômicas selecionadas na explicação da variância do comportamento do Ibovespa". Como resultado, os autores chegaram à conclusão que "a maior parte dos desvios causados pela variância da Ibovespa se explica por inovações no próprio índice". No mês seguinte a uma variação do Ibovespa, seu próprio impacto "explica 99,67% da variância deste mesmo índice, dois meses depois. Já uma inovação no IPCA tem um poder de explicação da variância do Ibovespa, dois meses depois, de apenas 0,20%. Apesar dos níveis de explicação das inovações aumentarem com o passar do tempo, o nível de explicação é superior a 98% até o sexto mês após a inovação (impacto). Esse nível é superior a 95% após o décimo mês". O impacto da taxa de câmbio passa a ser maior do que o das outras variáveis, mas apenas a partir do sexo mês será acima de zero, e no décimo mês será de 3,26% no décimo mês. O IPCA explica 0,94% das variâncias no Ibovespa enquanto que a SELIC explica apenas 0,38%.

Ao analisar as Funções de Resposta a Impulso, os autores conseguem avaliar os efeitos de um choque em uma série temporal sobre outra série. Junior & Higuchi (2008) aplicaram essa técnica às séries do IPCA, PTAX e Selic, e mediram seu impacto na série do Ibovespa, e em qual defasagem temporal esse impacto seria mais intenso. Como resultado,

[66] Junior & Higuchi (2008, p. 14 e 17)

observaram que “o Ibovespa reage com maior significância a um impulso provocado na taxa PTAX”, e as demais variáveis apresentaram um resultado pouco significativo.

Como conclusão final de seu estudo, para o período estudado e a partir dos testes realizados, Junior & Higuchi (2008) afirmam que “não existe relação de causalidade entre as variáveis macroeconômicas selecionadas e o Ibovespa, de forma que as séries das variáveis não são preditores significativos do retorno dos ativos do mercado acionário”. A PTAX seria a melhor variável a explicar a variação do Ibovespa, “porém, a maior parte dos desvios causados pela variância da Ibovespa se explica por inovações no próprio índice”. “Nenhuma das variáveis apresentou uma relação estatisticamente significante em relação ao Ibovespa”.

Por último, será visto o estudo de Bertella et. al. (2009). Este estudo tem como objetivo “investigar se as variáveis macroeconômicas locais e externas podem explicar o comportamento do índice da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) no período de 1995 a 2007”.

Como variáveis macroeconômicas locais, os autores utilizaram dados mensais das seguintes variáveis: índice de produção industrial (produção física obtida no site do IBGE); índice de inflação (IPCA); taxa de juros real (elaboração dos próprios autores com dados da Selic nominal e IPCA); risco de crédito doméstico (elaboração dos próprios autores com dados da taxa Selic e do CDB); câmbio real (dados do Banco Central do Brasil). Para variáveis externas, foram usados dados mensais de: preço do petróleo; índice Standard and Poor´s 500; e a taxa de juros americana.

Foram feitos testes de raiz unitária, o teste de cointegração e causalidade de Granger, e utilizou-se um modelo Vetor Auto Regressivo (VAR).

Inicialmente, os autores discorrem sobre quais resultados eles esperam obter para cada variável. Analisando primeiro os efeitos das variáveis internacionais no índice, para o S&P 500, por refletir o desempenho do mercado mundial e a confiança dos investidores, os autores esperam uma relação positiva com o Ibovespa.

Como os papéis americanos possuem um menor risco, são preferíveis em momentos de aversão a risco e crises. Assim, quando a taxa de juros do tesouro norte americano cai, supõe-se que os investidores sejam induzidos a diversificarem seu portfólio com ativos de maior risco e maior rentabilidade, como os papéis das bolsas dos países emergentes.

Já o aumento do preço do petróleo pode ter um efeito ambíguo na bolsa brasileira. Por mais que aumente os custos de produção de algumas empresas, fazendo com que seu fluxo de caixa diminua, refletindo negativamente nos preços de suas ações; o aumento dos preços do petróleo beneficia as empresas exportadoras dessa *commodity* (como Petrobrás e OGX, responsáveis por, atualmente, 14,29% da composição do índice da bolsa de valores).

Analisando as variáveis nacionais, para a taxa de juros, como os autores também a consideram um parâmetro para os retornos dos ativos, na medida em que são a taxa livre de risco da economia brasileira, assim, espera-se que aumentos na taxa de juros, ao aumentarem o prêmio de risco exigido pelos investidores, tenham uma "relação significativamente negativa". Como o índice de produção industrial é utilizado como uma *proxy* da atividade econômica, os autores dizem esperar por uma relação positiva entre ele e o índice de ações.

Por último, espera-se que para a inflação e câmbio, a relação entre essas variáveis e o retorno do Ibovespa seja negativa. Os motivos apontados seriam que, para a primeira, um aumento na inflação implicaria na adoção de medidas contracionistas pelo governo, aumentando os juros e impactando negativamente o índice, como já exposto. Ademais, uma inflação maior representa um aumento dos custos de produção, que podem não ser totalmente contrabalanceados pelo aumento do fluxo de caixa decorrente dos preços maiores dos seus produtos, principalmente no curto prazo. Para a segunda variável, a depreciação da moeda nacional poderia beneficiar as indústrias de exportação, assumindo que essa é suficientemente elástica; um consequente aumento de demanda implicaria em aumento do fluxo de caixa e dos lucros.

Primeiramente, foi avaliada a condição de estacionariedade das séries. Foram feitos testes DF-GLS e Ng-Perron, que permitiram concluir que há uma raiz unitária para um nível de significância de 5% para todas as variáveis, exceto para a taxa de inflação IPCA (a 10%) e para a de juros real. Em seguida, foram realizados testes no modelo VAR, concluindo-se que o modelo possui: "estabilidade (todas as raízes características dentro do círculo unitário); ausência de autocorrelação nos resíduos; razoável comportamento de simetria, embora a normalidade não tenha sido alcançada devido à presença de alguns possíveis *outliers* [...]; e ausência de heterocedasticidade."

Depois, os autores avaliaram se alguma das variáveis não possuía cointegração com o Ibovespa. O IPCA, taxa de juros real e risco de crédito não apresentaram cointegração. O índice de produção industrial física também foi excluído do modelo de longo prazo,

permanecendo como variável explicativa apenas do modelo de curto prazo, mas não obtendo uma relação estatisticamente significativa.

Os autores observaram que, do ponto de vista internacional, “há uma relação de longo prazo entre os níveis do índice da bolsa doméstica e da bolsa americana, positiva e significante”; “a taxa de juros americana, [...], apresenta uma relação inversamente proporcional com o Ibovespa”, ou seja, quanto menor a taxa de juros internacional, maior será o Ibovespa; “o preço do petróleo apresenta uma relação diretamente proporcional” ao índice.

Das variáveis domésticas, “apenas o efeito do câmbio real [...] é significante e inversamente proporcional, indicando uma relação de longo prazo”. Isso pode ser atribuído ao fato de uma parcela significativa do índice ser composto por empresas exportadoras.

Para a dinâmica de curto prazo, depois de observada a velocidade de ajustamento aos desvios da relação de longo prazo, apenas o Ibovespa e a taxa de câmbio real responderam de maneira estatisticamente significante. “Assim, segundo o modelo de correção de erros estimado, um desvio positivo (negativo) da relação de longo prazo no período anterior, leva a uma queda (aumento) do Ibovespa e do câmbio real no presente”.

O teste de causalidade de Granger mostrou que apenas o preço do petróleo possui impacto significante no Ibovespa, decerto em razão do peso da Petrobrás no índice. Os resultados da função de resposta ao impulso mostraram que apenas um choque do Ibovespa e do petróleo demorem entre 10 a 12 períodos para se estabilizar, ao passo que as outras variáveis demoram no máximo 6 períodos.

Assim, para esses autores, das variáveis internas, apenas a taxa de câmbio possui uma relação de longo prazo com o Ibovespa (inversamente proporcional). Além disso, impactos no próprio Ibovespa também influenciam em sua dinâmica no longo prazo. A inovação trazida por esse artigo é a influencia positiva que o preço do petróleo exerce sobre o índice, demonstrado tanto pelo modelo de correção de erros, quanto pelo teste de Granger.

2.3.1 Considerações Finais

O segundo capítulo procurou verificar como a política monetária brasileira influencia o mercado de ações. Para tal, foi feita uma revisão bibliográfica tanto do que a

literatura convencional afirma sobre esse aspecto, quanto de estudos mais voltados às especificidades do caso brasileiro.

Inicialmente, após uma análise um pouco mais profunda do Regime de Metas de Inflação, vimos como se dá a sua transmissão para o plano real da economia. Ao analisar o canal da taxa de juros, procurou-se mostrar como esta afeta a economia através do modelo IS-LM. Foi visto que a política monetária, através das alterações da taxa de juros, afeta consumo e investimento, seja através de impactos imediatos, ou da expectativa. Além disso, a própria queda da taxa de juros pode induzir os agentes a investir em ações. Porém, como exposto anteriormente, a taxa de juros influencia de forma diferente as variáveis a partir de diferentes canais de transmissão da política monetária.

O canal da taxa de câmbio mostrou ter um peso grande e controverso sobre o mercado de ações. No caso do Brasil, como o peso da Vale, Petrobrás e OGX no Ibovespa é grande, pode ser que uma desvalorização (quando causada pela política monetária expansionista) traduza em aumento do índice. Uma taxa de câmbio mais desvalorizada também significa que o preço da bolsa de valores está barato em moeda estrangeira, o que pode induzir o aumento das aplicações dos investidores externos, esperando obter lucro também com a valorização futura da moeda nacional. Contudo, como apontado, esse canal precisa ser analisado mais profundamente, pois pode evidenciar a fragilidade da economia brasileira, principalmente em momentos de reversão do ciclo de liquidez.

O terceiro canal apresentado corresponde à influência da taxa de juros sobre os preços dos ativos. O efeito riqueza e o q de Tobin também são essenciais para mostrar qual a influência da política monetária sobre a economia. Vimos que no Brasil, devido às altas taxas de juros, esse canal possui um grande peso, pois impacta diretamente a eficiência marginal do capital e o custo de oportunidade.

O canal do crédito recai tanto sobre o consumo quanto o investimento. Uma maior disponibilidade de recursos e uma menor taxa de juros deveriam apresentar impactos positivos. Entretanto, esse canal no Brasil é ainda menor do que nas economias desenvolvidas, pois os *spreads* bancários altos muitas vezes reprimem as alterações da taxa básica de juros sobre no mercado de crédito, ante a menor relação crédito/PIB. Esse canal também evidencia as especificidades da economia brasileira, e deve sempre ser analisado com cuidado, pois seus efeitos são diferentes do que a teoria convencional propõe.

O último canal é o das expectativas, fundamental para a condução da política monetária aqui no Brasil. De acordo com esse canal, a sinalização do Banco Central para qual

objetivo sua política monetária será conduzida possui a capacidade de influenciar as expectativas dos agentes para essa direção. Assim, a tomada de decisões será baseada em uma expectativa compartilhada pelos agentes de mercado: a meta para a Selic definida pelo Banco Central. Isso evita a volatilidade e incerteza. E, quanto menor a incerteza, de acordo com uma abordagem keynesiana, menor a preferência pela liquidez, mais os agentes investirão em ativos menos líquidos e de menor risco. Isso, evidentemente, beneficia o mercado de ações, ante a expectativa de aumento dos lucros decorrente do aumento do investimento produtivo e consumo, bem como do aumento da demanda por ações.

Até então, foram abordados os aspectos teóricos sobre a transmissão da política monetária. A hipótese seguida desde o início desse trabalho era de que realmente a taxa de juros tinha impacto sobre os preços das ações. Para ratificar (ou não) essa proposição, era necessário analisar mais de perto estudos empíricos sobre o tema.

Dos cinco estudos analisados, três apresentaram uma relação de causalidade estatisticamente significante, embora reduzida, entre a Selic e o Ibovespa, e dois concluíram que esta relação é estatisticamente insignificante. Contudo, antes de se chegar a uma conclusão final baseada apenas nesses estudos, é necessário se levar em conta quais metodologias, variáveis e períodos foram utilizadas pelos autores.

Em relação aos modelos utilizados, apesar de todos se valerem de vetores auto-regressivos (VAR), Grôppo (2006) utiliza o modelo vetor de correção de erros (VEC). Além disso, as próprias variáveis escolhidas e suas defasagens também são distintas. Por exemplo, a Selic mensal nominal anualizada é utilizada por Nahon (2006), Grôppo (2006), Junior & Higuchi (2008) e Menezes et. al. (2011); Bertella et. al. (2009), por sua vez, utilizam a taxa de juros real elaborada pelos próprios autores com dados da Selic nominal e IPCA. Em relação ao Ibovespa, sua variação mensal é utilizada por Nahon (2006), Junior & Higuchi (2008), Bertella et. al. (2009) e Menezes et. al. (2011), ao passo que Grôppo (2006) analisa o seu índice médio mensal. Sobre a taxa de câmbio, Bertella et. al. (2009) e Menezes et. al. (2011) utilizam a taxa real divulgada pelo Banco Central; Junior & Higuchi (2008) utilizam a PTAX; e Grôppo (2006) calcula uma taxa de câmbio real efetiva levando em conta o Índice de Preços por Atacado Oferta Global (IPA-OG), e os parceiros comerciais do Brasil.

Talvez o ponto mais problemático de comparar esses estudos entre si esteja no fato de que nenhum deles analisa exatamente o mesmo período. Como visto anteriormente, Nahon (2006), observou o período de 4 de janeiro de 2000 a 19 de agosto de 2005; Grôppo (2006), analisou dados de janeiro de 1995 a julho de 2005; Junior & Higuchi (2008),

utilizaram dados de julho de 1994 a junho de 2005; Bertella et. al. (2009), com dados do período de 1995 a 2007; e Menezes et. al. (2011), que analisou o período de janeiro de 2000 a janeiro de 2010.

Na revisão bibliográfica desse trabalho, foi exposto que, de 1994 até a adoção do Regime de Metas de Inflação, a política monetária deveria ser conduzida de forma a governar a taxa de câmbio, ficando em segundo plano o seu papel seja de controlar o crescimento do índice de preços, ou até mesmo determinar o produto e emprego. Dos estudos contemplados, talvez apenas o de Menezes et. al. (2011) apresente uma conclusão mais adequada a uma análise do impacto do Regime de Metas de Inflação sobre o mercado de ações.

Como podemos observar, cada autor possui sua metodologia própria. Seus modelos são compostos por variáveis diferentes, e nem todos partem das mesmas premissas e perguntas, o que os leva a respostas que diferem entre si.

Por fim, a conclusão que se pode tirar baseada nesses estudos, é que a taxa Selic possui uma relação estatisticamente significante sobre o Ibovespa, embora fraca. Contudo, é importante ressaltar que outras variáveis, como a taxa e câmbio e o próprio índice, também possuem uma relação estatisticamente significante sobre o Ibovespa.

À GUISA DE CONCLUSÃO

Ao longo desse trabalho, foram expostas, através de revisões bibliográficas, como as principais escolas de pensamento enxergam qual o papel da política monetária e sua eficácia sobre as variáveis reais da economia. Foi dada, então, uma grande ênfase ao Regime de Metas de Inflação por ser o regime de política monetária atualmente em uso no Brasil. A partir dessa ótica, tentou-se verificar se há, de fato, uma relação entre política monetária e mercado de ações.

Foi visto que o papel da moeda e as expectativas influenciam as conclusões das correntes teóricas. Opondo-se à moeda apenas como meio de troca (o que levaria a uma política monetária ineficaz), Keynes introduziu o conceito de economia monetária e de incerteza, que fariam com que a política monetária pudesse influenciar a economia. Já as expectativas racionais, da escola Novo Clássica, defendem uma "super neutralidade" da moeda, em contraposição às expectativas adaptativas, de Friedman, que permitem que a política monetária afete o curto prazo, apesar da neutralidade da moeda (o que implica apenas em aumento dos preços como efeito de longo prazo).

Fica claro, então, que as teorias de política monetária são divergentes em relação às conclusões sobre a efetividade da política monetária em influenciar no longo prazo tanto o produto quanto o emprego. Críticas sempre surgirão aos pressupostos teóricos propostos pelas diferentes escolas, e sempre será difícil chegar a um único consenso sobre qual melhor regime de política monetária, capaz de promover o crescimento econômico com estabilidade de preços.

Ao evidenciar a experiência brasileira recente de política monetária, foi dada maior ênfase ao Regime de Metas de Inflação. Contudo, a discussão sobre esse modelo de condução de política é consideravelmente extensa, e possui uma literatura extremamente vasta. Este trabalho, então, focou apenas em mostrar como este é estruturado no Brasil, através de quais mecanismos o Banco Central é capaz de influenciar o mercado de reservas bancárias e, dessa forma, determinar a taxa de juros básica da economia (e que, por sua vez, define, através da curva de rendimentos, toda sua estrutura de taxas de juros).

Para verificar se a política monetária é então capaz de impactar o mercado de ações, inicialmente, foram identificados cinco canais pelos quais a taxa de juros exerce influência e, dessa forma, afeta as variáveis reais. O importante a ressaltar é que esses canais

representam restrições à política monetária, e essa será mais ou menos eficaz dependendo da estrutura da economia, que define como e com qual peso estes canais a impactarão.

Em seguida, foram analisados cinco estudos: Nahon (2006), observando o período de 4 de janeiro de 2000 a 19 de agosto de 2005; Grôppo (2006), com dados de janeiro de 1995 a julho de 2005; Junior & Higuchi (2008), com dados do período entre julho de 1994 e junho de 2005; Bertella et. al. (2009), com dados do período de 1995 a 2007; e Menezes et. al. (2011), que analisou o período de janeiro de 2000 a janeiro de 2010. Ambos tinham como objetivo investigar qual o impacto das variáveis macroeconômicas sobre o Ibovespa em cada período analisado. Foi usado o Modelo Vetor Auto Regressivo (VAR) e foram feitos vários testes para comprovar sua veracidade, dentre eles o teste de Causalidade de Granger.

Como resultado principal dessa análise, podemos ver que o índice da bolsa possui um grande impacto sobre si mesmo, ou seja, choques no próprio Ibovespa são capazes de alterar a variância do índice, e explicar sua dinâmica a longo prazo. Além do próprio Ibovespa, a taxa de câmbio teria alguma influência sobre o índice.

Em relação à hipótese principal desse trabalho, pode-se observar que os estudos de Nahon (2006), Grôppo (2005) e Menezes et. al. (2011) a ratificam. Embora a relação de causalidade entre a Selic e o Ibovespa seja estatisticamente significativa, não podendo ser descartada, ela foi reduzida

A questão que fica, agora, é por qual motivo a Selic e o Ibovespa possuem uma relação de causalidade fraca, mesmo nos estudos que constataram uma relação estatisticamente significativa entre essas duas variáveis?

Primeiramente, é preciso entender que toda a literatura principal sobre política monetária foi concebida utilizando-se as principais economias do mundo como padrão. O Brasil possui certas peculiaridades que lhes são únicas, e que moldam a estrutura de sua economia de maneira diferente. Ademais, a própria inserção da nossa economia no cenário internacional impacta diretamente os retornos da bolsa de valores brasileira.

A alta participação dos investidores internacionais (tabela 2) também contribui para que o índice em parte se descole dos fundamentos internos, e passe a refletir um pouco do desempenho econômico e das condições de financiamento internacionais. Atualmente, dado nível de abertura e globalização financeira, e a principal característica dos fluxos internacionais de capitais, “investimentos de portfólio ... que são motivados por ganhos de curto prazo e não por oportunidades de investimento produtivo e considerações de longo

prazo[67]", nossa bolsa se tornou mais vulnerável ao ciclo de liquidez internacional. Quando a preferência pela liquidez nos mercados internacionais aumenta, devido à alta participação de investimentos internacionais especulativos, podemos sentir o impacto em nossa bolsa, mesmo que os fundamentos da nossa economia sejam bons, assim como ocorrido durante a crise de 2008. Nossa bolsa, então, passa a ser influenciada pelo desempenho dos mercados externos, principalmente o norte americano, já que a moeda reserva do sistema financeiro internacional é o dólar. Esse ponto pôde ser observado em Bertella et. al. (2009), ao apontarem que o Ibovespa possui uma relação de longo prazo positiva e significante com a bolsa americana, e uma relação de longo prazo negativa com a taxa de juros americana; e em Nahon (2006), que, além de também evidenciar o papel das taxas de juros norte americanas, mostra a influência do risco-país na bolsa brasileira. Finalmente, a influência significativa da taxa de câmbio sobre o Ibovespa, que foi observada por quatro estudos, pode ser usada para ratificar o peso dos investidores externos sobre o mercado de ações.

Os resultados dos estudos também podem nos levar a inferir que realmente boa parte dos investimentos em bolsa, somando também a parcela correspondente aos investidores internos, sejam especulativos, e para operações de *daytrade* (compra e venda no mesmo dia), ao invés de formação de carteira de longo prazo a partir de parâmetros fundamentalistas. Contudo, a sustentação dessa hipótese requer mais estudos sobre o tema. Apesar de dois dos estudos analisados acima mostrarem que os choques no próprio índice são os maiores responsáveis pela sua dinâmica, ainda seria necessário fazer um estudo mais profundo para analisar a estratégia dos investidores no mercado de ações, levando-se em consideração o volume de compra e venda dos papéis, e quanto foi direcionado para formação de carteira.

Por último, e acredito que este seja o ponto mais importante, temos que empresas voltadas para o setor externo possuem um grande peso no Ibovespa. Vale e Petrobras, sozinhas, foram responsáveis em 2010 por aproximadamente 20% do volume total exportado, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Ademais, como apontado acima, Vale (empresa do setor de mineração), Petrobrás e OGX (empresas do setor de petróleo e gás), com as ações ordinárias e preferenciais, são responsáveis pela composição de 27,396% do índice. Como produtores de *commodities*, os preços de seus produtos variam de acordo com o mercado internacional. Em última análise, podemos concluir que o desempenho dessas companhias está relacionado, além da demanda externa, às flutuações de preços externos do mercado de *commodities*, que, de certa forma,

[67] Prates (1999, p. 66)

também depende da aversão ao risco internacional, e em nada da condução da política monetária brasileira.

Por fim, podemos, então, concluir que o mercado externo ainda exerce um grande peso sobre a nossa economia, seja pela participação dos investidores externos na bolsa, ou através das principais empresas que compõem o índice. E que, embora impactando diretamente, mas de maneira reduzida, talvez os efeitos maiores da política monetária sejam sentidos indiretamente, principalmente através de alterações da taxa de câmbio.

TABELAS

Tabela 1: Papéis que compõem a carteira teórica do índice Bovespa no período de maio a agosto de 2012

Código	Ação	Tipo	Qtd	Part. (%)	Código	Ação	Tipo	Qtd	Part. (%)
ALLL3	ALL AMER LAT	ON NM	58,64	0,958	ITSA4	ITAUSA	PN N1	172,40	2,592
AMBV4	AMBEV	PN EDJ	11,55	1,63	ITUB4	ITAUUNIBANCO	PN N1	99,54	5,032
BBAS3	BRASIL	ON EJ NM	86,94	3,086	JBSS3	JBS	ON NM	66,57	0,718
BBDC4	BRADESCO	PN N1	69,85	3,83	KLBN4	KLABIN S/A	PN N1	42,44	0,702
BISA3	BROOKFIELD	ON NM	89,28	0,543	LAME4	LOJAS AMERIC	PN	42,96	0,998
BRAP4	BRADESPAR	PN N1	13,07	0,79	LIGT3	LIGHT S/A	ON NM	12,25	0,562
BRFS3	BRF FOODS	ON NM	26,28	1,509	LLXL3	LLX LOG	ON NM	91,21	0,415
BRKM5	BRASKEM	PNA N1	33,07	0,748	LREN3	LOJAS RENNER	ON EJ NM	10,48	1,123
BRML3	BR MALLS PAR	ON NM	26,56	1,118	MMXM3	MMX MINER	ON NM	86,68	1,078
BTOW3	B2W VAREJO	ON NM	28,52	0,297	MRFG3	MARFRIG	ON NM	51,19	0,88
BVMF3	BMFBOVESPA	ON NM	180,30	3,267	MRVE3	MRV	ON NM	91,01	1,517
CCRO3	CCR SA	ON NM	41,95	1,233	NATU3	NATURA	ON NM	14,11	1,238
CESP6	CESP	PNB N1	8,31	0,54	OGXP3	OGX PETROLEO	ON NM	228,22	3,69
CIEL3	CIELO	ON NM	14,87	1,58	OIBR3	OI	ON	14,87	0,255
CMIG4	CEMIG	PN N1	18,42	1,228	OIBR4	OI	PN	72,83	1,076
CPFE3	CPFL ENERGIA	ON NM	9,75	0,452	PCAR4	P.ACUCAR-CBD	PN N1	5,48	0,763
CPLE6	COPEL	PNB N1	7,40	0,587	PDGR3	PDG REALT	ON NM	426,92	2,634
CRUZ3	SOUZA CRUZ	ON EJ	13,87	0,716	PETR3	PETROBRAS	ON	74,26	2,55
CSAN3	COSAN	ON NM	13,03	0,706	PETR4	PETROBRAS	PN	243,17	8,045
CSNA3	SID NACIONAL	ON	57,98	1,202	RDCD3	REDECARD	ON NM	28,50	1,753
CYRE3	CYRELA REALT	ON NM	68,98	1,877	RENT3	LOCALIZA	ON NM	12,97	0,724
DASA3	DASA	ON NM	30,84	0,793	RSID3	ROSSI RESID	ON NM	93,37	0,859
DTEX3	DURATEX	ON NM	28,86	0,544	SANB11	SANTANDER BR	UNT N2	43,28	1,252
ELET3	ELETROBRAS	ON N1	20,77	0,527	SBSP3	SABESP	ON NM	2,60	0,363
ELET6	ELETROBRAS	PNB N1	14,51	0,515	TIMP3	TIM PART S/A	ON NM	67,65	1,285
ELPL4	ELETROPAULO	PN N2	15,73	0,72	TRPL4	TRAN PAULIST	PN N1	1,66	0,189
EMBR3	EMBRAER	ON EJ NM	21,57	0,518	UGPA3	ULTRAPAR	ON NM	8,19	0,659
FIBR3	FIBRIA	ON NM	31,93	0,815	USIM3	USIMINAS	ON N1	10,02	0,158
GFSA3	GAFISA	ON NM	270,40	1,377	USIM5	USIMINAS	PNA N1	111,64	1,289
GGBR4	GERDAU	PN N1	99,39	3,009	VAGR3	V-AGRO	ON NM	591,02	0,417
GOAU4	GERDAU MET	PN N1	21,45	0,798	VALE3	VALE	ON N1	44,31	3,207
GOLL4	GOL	PN N2	47,07	0,866	VALE5	VALE	PNA N1	139,39	9,904
HGTX3	CIA HERING	ON EJ NM	11,64	0,868	VIVT4	TELEF BRASIL	PN	9,91	0,893
HYPE3	HYPERMARCAS	ON NM	86,69	1,933	**Total**			**4.590,57**	

Fonte: BM&FBovespa

Tabela 2: Participação mensal dos investidores no volume financeiro negociado no segmento Bovespa

Mês	Pes. Físicas	Institucionais	Estrangeiro	Empresas	Inst. Financ.	Outros
jan-04	29,40%	28,30%	27,00%	2,90%	12,10%	0,40%
fev-04	24,70%	28,10%	28,60%	3,00%	15,20%	0,40%
mar-04	29,20%	28,00%	27,30%	3,50%	11,80%	0,20%
abr-04	26,90%	28,10%	28,60%	2,40%	13,80%	0,20%
mai-04	27,60%	25,50%	31,90%	2,30%	12,50%	0,20%
jun-04	27,10%	25,90%	27,20%	2,70%	16,80%	0,20%
jul-04	30,10%	27,00%	25,70%	2,70%	14,20%	0,30%
ago-04	27,90%	30,60%	24,50%	1,90%	14,80%	0,20%
set-04	29,00%	28,90%	24,60%	4,10%	13,30%	0,20%
out-04	25,00%	27,50%	27,60%	4,20%	14,40%	1,30%
nov-04	28,90%	27,70%	28,40%	2,30%	12,60%	0,20%
dez-04	24,50%	29,60%	27,00%	3,90%	14,50%	0,40%
jan-05	26,10%	28,50%	32,80%	1,40%	10,90%	0,30%
fev-05	23,60%	30,10%	32,10%	1,70%	12,30%	0,10%
mar-05	26,40%	24,40%	32,20%	7,00%	9,80%	0,10%
abr-05	24,30%	28,20%	31,90%	1,60%	13,90%	0,10%
mai-05	26,20%	28,10%	31,50%	2,10%	11,40%	0,70%
jun-05	25,20%	27,20%	31,00%	2,10%	14,30%	0,20%
jul-05	25,10%	27,04%	34,66%	1,98%	11,12%	0,11%
ago-05	25,67%	26,69%	33,28%	1,76%	12,48%	0,12%
set-05	28,20%	26,55%	33,70%	1,52%	9,86%	0,17%
out-05	25,73%	29,19%	32,15%	1,23%	11,53%	0,17%
nov-05	25,24%	26,86%	35,10%	1,70%	10,96%	0,14%
dez-05	22,99%	27,86%	33,16%	2,23%	12,61%	1,15%
jan-06	25,44%	27,92%	35,13%	2,09%	9,20%	0,22%
fev-06	23,35%	26,16%	36,20%	1,40%	12,76%	0,16%
mar-06	25,70%	24,90%	37,80%	1,60%	10,10%	0,10%
abr-06	23,80%	26,80%	35,60%	1,50%	12,20%	0,20%
mai-06	23,10%	25,50%	40,70%	1,40%	9,20%	0,10%
jun-06	22,90%	26,00%	37,60%	4,40%	9,10%	0,20%
jul-06	27,70%	27,30%	32,60%	3,00%	9,30%	0,10%
ago-06	25,00%	28,80%	33,80%	1,60%	10,60%	0,20%
set-06	25,20%	28,80%	34,40%	2,10%	9,40%	0,10%
out-06	24,10%	29,70%	33,30%	2,00%	10,90%	0,00%
nov-06	25,90%	28,00%	33,30%	3,40%	9,30%	0,10%
dez-06	23,90%	27,40%	34,10%	2,00%	12,60%	0,10%
jan-07	26,10%	28,40%	33,00%	3,10%	9,40%	0,10%
fev-07	22,13%	26,42%	36,43%	1,50%	13,37%	0,14%
mar-07	25,00%	28,90%	34,50%	1,30%	10,20%	0,20%
abr-07	21,50%	30,20%	33,10%	1,50%	13,80%	0,10%
mai-07	24,40%	30,50%	34,10%	1,30%	9,50%	0,10%
jun-07	19,98%	26,92%	35,61%	5,45%	11,91%	0,13%

jul-07	23,43%	29,03%	35,52%	2,07%	9,47%	0,48%
ago-07	22,54%	31,56%	33,05%	1,19%	11,51%	0,14%
set-07	24,28%	32,71%	33,97%	1,73%	7,18%	0,13%
out-07	22,94%	29,53%	34,21%	2,58%	10,59%	0,15%
nov-07	23,87%	30,33%	35,34%	1,81%	8,43%	0,22%
dez-07	21,70%	31,20%	35,20%	2,00%	9,80%	0,10%
jan-08	23,80%	30,10%	35,20%	1,80%	8,90%	0,10%
fev-08	25,50%	29,00%	34,70%	1,90%	8,80%	0,10%
mar-08	26,94%	27,07%	36,31%	2,18%	7,41%	0,09%
abr-08	25,88%	28,90%	33,41%	4,13%	7,73%	0,07%
mai-08	27,93%	26,02%	35,18%	3,48%	7,29%	0,09%
jun-08	24,42%	26,29%	37,21%	3,16%	8,83%	0,09%
jul-08	24,47%	28,83%	35,24%	2,27%	9,10%	0,09%
ago-08	24,30%	28,70%	34,70%	2,50%	9,80%	0,05%
set-08	25,60%	27,90%	35,42%	2,64%	8,39%	0,09%
out-08	29,70%	24,42%	36,86%	2,90%	5,95%	0,20%
nov-08	34,03%	23,78%	33,51%	3,11%	5,37%	0,19%
dez-08	29,50%	23,80%	36,20%	4,10%	6,20%	0,20%
jan-09	33,50%	23,80%	34,10%	2,18%	6,33%	0,09%
fev-09	33,10%	23,39%	34,81%	2,06%	6,56%	0,09%
mar-09	33,80%	23,60%	34,00%	1,90%	6,56%	0,09%
abr-09	30,85%	24,69%	36,23%	1,97%	6,22%	0,04%
mai-09	31,80%	23,77%	37,16%	2,01%	5,22%	0,03%
jun-09	28,61%	25,65%	36,50%	3,10%	6,10%	0,05%
jul-09	29,12%	25,94%	37,93%	2,01%	4,92%	0,08%
ago-09	30,97%	27,20%	33,31%	2,12%	6,35%	0,06%
set-09	31,01%	25,90%	32,70%	2,12%	8,20%	0,07%
out-09	30,53%	24,80%	33,67%	1,95%	8,99%	0,06%
nov-09	30,28%	27,78%	29,51%	2,25%	10,10%	0,08%
dez-09	26,54%	29,24%	31,57%	2,17%	10,44%	0,05%
jan-10	31,45%	29,40%	28,03%	2,31%	8,77%	0,05%
fev-10	32,05%	28,95%	27,83%	2,35%	8,78%	0,04%
mar-10	30,67%	31,39%	25,81%	2,26%	9,81%	0,06%
abr-10	25,41%	34,60%	28,26%	2,30%	9,35%	0,09%
mai-10	26,53%	34,27%	29,61%	2,11%	7,45%	0,03%
jun-10	26,19%	35,02%	28,00%	2,28%	8,46%	0,05%
jul-10	27,56%	36,17%	27,72%	1,99%	6,51%	0,05%
ago-10	27,10%	35,03%	28,18%	1,97%	7,66%	0,07%
set-10	24,25%	35,45%	30,85%	2,31%	7,08%	0,06%
out-10	22,52%	32,49%	32,88%	3,08%	8,92%	0,11%
nov-10	23,69%	32,06%	34,67%	1,65%	7,87%	0,06%
dez-10	20,46%	34,29%	32,98%	2,87%	9,33%	0,07%
jan-11	21,76%	33,60%	34,76%	1,56%	8,21%	0,11%
fev-11	22,38%	33,47%	34,05%	1,53%	8,53%	0,04%
mar-11	22,62%	34,73%	32,44%	2,05%	8,13%	0,03%
abr-11	21,16%	33,88%	33,57%	1,49%	9,86%	0,04%

mai-11	21,70%	32,94%	33,75%	3,40%	7,78%	0,43%
jun-11	20,93%	33,46%	34,74%	1,43%	9,41%	0,03%
jul-11	23,62%	34,81%	32,73%	1,14%	7,63%	0,07%
ago-11	20,16%	32,08%	36,50%	1,47%	9,73%	0,06%
set-11	22,95%	33,82%	33,78%	1,75%	7,66%	0,04%
out-11	20,41%	32,87%	35,92%	1,32%	9,48%	0,01%
nov-11	22,26%	32,80%	34,90%	1,83%	8,14%	0,07%
dez-11	17,99%	32,20%	39,07%	1,92%	8,81%	0,01%
jan-12	21,01%	33,45%	37,35%	1,15%	7,01%	0,03%
fev-12	18,71%	31,32%	39,91%	1,00%	9,03%	0,03%
mar-12	20,97%	31,61%	38,33%	1,24%	7,83%	0,02%

Fonte: BM&FBovespa

Tabela 3: Segmento Bovespa: Volume médio diário negociado (dados mensais de janeiro de 2000 a dezembro de 2011)

Mês	Mercado à Vista	Mercado a Termo	Mercado de opções	Mercado Futuro	Renda Fixa	TOTAL
jan-00	R$ 901.425.511,39	R$ 96.532.125,38	R$ 52.607.303,86	R$ -	R$ -	R$ 1.050.564.940,63
fev-00	R$ 889.357.303,30	R$ 21.708.563,52	R$ 54.504.436,10	R$ -	R$ -	R$ 965.570.302,92
mar-00	R$ 647.790.029,41	R$ 19.117.298,62	R$ 41.740.737,10	R$ -	R$ -	R$ 708.648.065,13
abr-00	R$ 769.012.990,92	R$ 24.460.504,56	R$ 30.147.735,17	R$ -	R$ -	R$ 823.621.230,65
mai-00	R$ 617.285.273,39	R$ 22.246.044,15	R$ 26.207.809,36	R$ -	R$ -	R$ 665.739.126,90
jun-00	R$ 818.258.954,13	R$ 18.121.606,33	R$ 29.627.720,70	R$ -	R$ -	R$ 866.008.281,16
jul-00	R$ 575.272.634,06	R$ 23.366.214,86	R$ 25.212.216,61	R$ -	R$ -	R$ 623.851.065,53
ago-00	R$ 803.986.028,35	R$ 23.033.436,55	R$ 37.761.674,15	R$ -	R$ -	R$ 864.781.139,05
set-00	R$ 497.522.149,98	R$ 24.254.947,39	R$ 23.535.968,51	R$ -	R$ -	R$ 545.313.065,88
out-00	R$ 567.476.065,34	R$ 25.924.850,78	R$ 26.404.790,46	R$ -	R$ -	R$ 619.805.706,59
nov-00	R$ 509.637.409,70	R$ 22.980.812,23	R$ 25.528.182,59	R$ -	R$ -	R$ 558.146.404,53
dez-00	R$ 599.404.438,60	R$ 32.383.427,23	R$ 24.188.057,01	R$ -	R$ -	R$ 655.975.922,84
jan-01	R$ 665.895.296,11	R$ 30.354.354,21	R$ 30.085.187,26	R$ -	R$ -	R$ 726.334.837,58
fev-01	R$ 600.919.916,40	R$ 38.942.090,79	R$ 34.864.723,18	R$ -	R$ -	R$ 674.726.730,37
mar-01	R$ 546.349.189,11	R$ 32.656.164,61	R$ 27.260.188,99	R$ -	R$ -	R$ 606.265.542,70
abr-01	R$ 727.732.119,40	R$ 28.294.908,73	R$ 28.549.246,00	R$ -	R$ 6.191,50	R$ 784.582.465,62
mai-01	R$ 500.608.151,47	R$ 23.559.879,23	R$ 31.890.387,97	R$ -	R$ -	R$ 556.058.418,68
jun-01	R$ 556.472.283,67	R$ 26.494.719,64	R$ 31.146.672,96	R$ -	R$ 15.220.844,55	R$ 629.334.520,82
jul-01	R$ 441.132.779,18	R$ 25.512.661,10	R$ 27.949.699,29	R$ -	R$ 1.443,67	R$ 494.596.583,24
ago-01	R$ 426.693.274,81	R$ 23.151.716,94	R$ 27.340.762,43	R$ -	R$ 249.429,43	R$ 477.435.183,62
set-01	R$ 430.031.516,78	R$ 19.899.468,65	R$ 33.143.096,02	R$ -	R$ 40.877,36	R$ 483.114.958,80
out-01	R$ 475.864.587,38	R$ 16.025.676,81	R$ 43.986.181,18	R$ -	R$ 120.324,03	R$ 535.996.769,40
nov-01	R$ 604.735.370,22	R$ 21.574.140,34	R$ 55.651.185,74	R$ 51.194,00	R$ 1.177.351,60	R$ 683.189.241,90
dez-01	R$ 652.991.394,58	R$ 30.097.411,95	R$ 41.094.079,48	R$ 1.001,89	R$ 1.075.351,42	R$ 725.259.239,31
jan-02	R$ 447.371.283,19	R$ 21.248.507,72	R$ 35.747.514,38	R$ -	R$ 2.498.938,66	R$ 506.866.243,94
fev-02	R$ 571.486.989,48	R$ 22.519.934,58	R$ 37.557.668,89	R$ -	R$ 580.280,84	R$ 632.144.873,78
mar-02	R$ 582.771.022,53	R$ 20.234.205,31	R$ 37.482.866,40	R$ -	R$ 27.885,70	R$ 640.515.979,95
abr-02	R$ 532.358.064,87	R$ 20.747.342,91	R$ 35.227.540,75	R$ -	R$ 23.561,47	R$ 588.356.509,99
mai-02	R$ 452.152.442,16	R$ 18.186.031,29	R$ 33.158.418,10	R$ -	R$ 19.639.366,74	R$ 523.136.258,28
jun-02	R$ 528.341.583,68	R$ 21.669.460,22	R$ 35.837.898,90	R$ -	R$ 22.963,25	R$ 585.871.906,04
jul-02	R$ 441.574.125,97	R$ 17.121.622,35	R$ 28.549.422,68	R$ -	R$ 144.328,18	R$ 487.389.499,18
ago-02	R$ 543.304.653,21	R$ 19.710.728,21	R$ 37.159.196,92	R$ -	R$ 32.766.038,63	R$ 632.940.616,97
set-02	R$ 431.258.810,55	R$ 20.012.570,77	R$ 27.616.117,52	R$ -	R$ 6.152.222,59	R$ 485.039.721,44
out-02	R$ 486.458.349,17	R$ 17.817.981,91	R$ 36.722.819,20	R$ -	R$ 2.706.157,24	R$ 543.705.307,52
nov-02	R$ 404.939.365,84	R$ 22.220.297,39	R$ 27.775.016,70	R$ -	R$ 28.696.029,50	R$ 483.630.709,43
dez-02	R$ 534.050.709,21	R$ 26.188.871,79	R$ 36.033.530,53	R$ -	R$ 7.825.031,54	R$ 604.098.143,07
jan-03	R$ 513.455.087,98	R$ 22.917.043,87	R$ 37.144.375,83	R$ -	R$ 3.824.924,76	R$ 577.341.432,43
fev-03	R$ 411.046.906,35	R$ 22.272.809,74	R$ 33.635.209,35	R$ -	R$ 4.152.429,60	R$ 471.107.355,05
mar-03	R$ 492.065.956,89	R$ 20.188.507,64	R$ 52.999.594,79	R$ -	R$ 872.677,92	R$ 566.126.737,24
abr-03	R$ 722.981.410,26	R$ 25.066.074,87	R$ 67.052.611,88	R$ -	R$ 2.393.353,50	R$ 817.493.450,51
mai-03	R$ 714.239.766,38	R$ 18.232.466,97	R$ 76.186.796,38	R$ -	R$ 5.237.377,62	R$ 813.896.407,35
jun-03	R$ 690.890.852,06	R$ 24.513.019,43	R$ 60.866.644,61	R$ -	R$ 5.725.024,16	R$ 781.995.540,25

jul-03	R$ 504.716.199,65	R$ 18.800.846,70	R$ 48.421.275,95	R$ -	R$ 715.831,05	R$ 572.654.153,35
ago-03	R$ 727.832.969,73	R$ 22.169.189,50	R$ 73.276.791,81	R$ -	R$ 4.971.813,21	R$ 828.250.764,26
set-03	R$ 913.483.270,37	R$ 22.940.599,15	R$ 98.798.441,16	R$ -	R$ 2.642.419,37	R$ 1.037.864.730,05
out-03	R$ 1.008.238.778,47	R$ 32.042.995,94	R$ 88.361.665,89	R$ -	R$ 10.590.779,26	R$ 1.139.234.219,57
nov-03	R$ 874.503.414,69	R$ 37.517.389,58	R$ 62.574.497,69	R$ -	R$ 2.556.937,66	R$ 977.152.239,62
dez-03	R$ 1.074.892.904,82	R$ 43.246.763,23	R$ 74.273.504,32	R$ -	R$ 10.187.920,48	R$ 1.202.601.092,85
jan-04	R$ 1.218.441.106,39	R$ 49.082.474,89	R$ 96.264.133,56	R$ -	R$ 1.911.193,91	R$ 1.365.698.908,74
fev-04	R$ 1.195.496.029,19	R$ 36.259.187,29	R$ 70.606.446,85	R$ -	R$ 6.837.398,01	R$ 1.309.199.061,34
mar-04	R$ 975.013.031,80	R$ 42.417.070,44	R$ 70.999.311,54	R$ -	R$ 3.391.046,12	R$ 1.091.820.459,90
abr-04	R$ 1.052.675.780,22	R$ 43.109.321,95	R$ 77.212.283,36	R$ -	R$ 3.956.075,97	R$ 1.176.953.461,49
mai-04	R$ 898.324.467,04	R$ 29.079.862,19	R$ 70.528.832,26	R$ -	R$ 5.546.491,20	R$ 1.003.479.652,69
jun-04	R$ 933.663.201,95	R$ 32.064.918,86	R$ 85.683.442,47	R$ -	R$ 2.180.689,30	R$ 1.053.592.252,58
jul-04	R$ 991.303.597,50	R$ 42.808.268,66	R$ 99.123.994,72	R$ -	R$ 1.847.673,35	R$ 1.135.083.534,23
ago-04	R$ 1.075.301.909,51	R$ 34.986.368,11	R$ 86.662.893,90	R$ -	R$ 8.355.512,33	R$ 1.205.306.683,85
set-04	R$ 1.036.676.812,46	R$ 48.132.380,93	R$ 74.150.063,22	R$ -	R$ 2.282.756,59	R$ 1.161.242.013,20
out-04	R$ 1.238.050.450,44	R$ 46.896.535,13	R$ 73.810.156,15	R$ -	R$ 6.779.879,20	R$ 1.365.537.020,91
nov-04	R$ 1.075.467.187,04	R$ 50.992.235,56	R$ 97.191.371,55	R$ -	R$ 5.125.141,18	R$ 1.228.775.935,34
dez-04	R$ 1.402.256.837,23	R$ 50.189.421,67	R$ 84.941.774,31	R$ -	R$ 52.191.398,80	R$ 1.589.579.432,01
jan-05	R$ 1.132.111.703,13	R$ 54.858.638,16	R$ 66.039.917,75	R$ -	R$ 3.810.077,72	R$ 1.256.820.336,76
fev-05	R$ 1.879.663.594,34	R$ 51.524.447,04	R$ 119.068.180,72	R$ -	R$ 9.107.249,85	R$ 2.059.363.471,95
mar-05	R$ 1.697.046.837,63	R$ 64.810.755,33	R$ 111.286.863,86	R$ -	R$ 7.189.390,33	R$ 1.880.333.847,16
abr-05	R$ 1.291.647.330,36	R$ 56.631.146,79	R$ 83.637.628,00	R$ -	R$ 3.658.844,18	R$ 1.435.574.949,33
mai-05	R$ 1.019.654.085,11	R$ 47.046.063,30	R$ 75.757.406,30	R$ -	R$ 13.004.419,18	R$ 1.155.461.973,89
jun-05	R$ 1.339.629.678,37	R$ 47.654.138,37	R$ 109.975.492,51	R$ -	R$ 1.693.867,84	R$ 1.498.953.177,09
jul-05	R$ 1.217.878.963,96	R$ 43.080.136,22	R$ 71.989.763,24	R$ -	R$ 11.300.890,48	R$ 1.344.249.753,89
ago-05	R$ 1.478.076.045,84	R$ 47.053.971,98	R$ 79.922.620,48	R$ -	R$ 1.157.221,55	R$ 1.606.209.859,85
set-05	R$ 1.579.458.210,91	R$ 52.245.743,23	R$ 87.337.796,83	R$ -	R$ 14.333.341,99	R$ 1.733.375.092,96
out-05	R$ 1.749.882.677,03	R$ 59.094.548,08	R$ 88.234.298,31	R$ -	R$ 5.590.132,03	R$ 1.902.801.655,46
nov-05	R$ 1.584.017.051,68	R$ 56.415.688,95	R$ 76.871.588,68	R$ -	R$ 7.878.992,30	R$ 1.725.183.321,61
dez-05	R$ 1.661.746.389,13	R$ 56.220.877,06	R$ 60.621.222,72	R$ -	R$ 3.921.181,84	R$ 1.782.509.670,75
jan-06	R$ 2.050.228.374,49	R$ 63.791.661,64	R$ 90.054.830,24	R$ 375,33	R$ 856.108,74	R$ 2.204.931.350,45
fev-06	R$ 2.508.617.826,20	R$ 74.437.109,07	R$ 91.372.712,59	R$ 463,89	R$ 8.480.541,67	R$ 2.682.908.653,41
mar-06	R$ 2.020.811.261,57	R$ 71.353.367,50	R$ 81.731.210,65	R$ -	R$ 11.689.942,15	R$ 2.185.585.781,87
abr-06	R$ 2.357.816.864,03	R$ 76.094.231,57	R$ 84.220.815,69	R$ -	R$ 7.815.826,15	R$ 2.525.947.737,44
mai-06	R$ 2.781.082.050,84	R$ 84.251.308,12	R$ 86.100.368,22	R$ -	R$ 9.354.787,00	R$ 2.960.788.514,18
jun-06	R$ 2.105.509.221,99	R$ 68.903.121,09	R$ 63.712.162,91	R$ -	R$ 4.491.959,70	R$ 2.242.616.465,70
jul-06	R$ 1.596.066.530,13	R$ 70.045.775,97	R$ 81.710.650,68	R$ -	R$ 11.007.356,15	R$ 1.758.830.312,93
ago-06	R$ 1.996.084.150,66	R$ 93.146.135,87	R$ 91.604.430,33	R$ -	R$ 4.533.541,19	R$ 2.185.368.258,04
set-06	R$ 1.898.746.462,76	R$ 89.217.557,17	R$ 87.854.948,40	R$ -	R$ 12.927.200,23	R$ 2.088.746.168,56
out-06	R$ 2.308.997.626,24	R$ 83.568.550,23	R$ 118.763.419,26	R$ -	R$ 7.371.323,70	R$ 2.518.700.919,42
nov-06	R$ 2.618.111.558,55	R$ 100.706.883,60	R$ 138.994.286,93	R$ -	R$ 1.109.030,71	R$ 2.858.921.759,79
dez-06	R$ 2.928.543.615,77	R$ 104.564.344,50	R$ 130.597.839,21	R$ -	R$ 1.063.171,61	R$ 3.164.768.971,08
jan-07	R$ 2.836.912.963,14	R$ 112.807.029,84	R$ 136.508.309,44	R$ -	R$ 2.767.848,22	R$ 3.088.996.150,64
fev-07	R$ 3.911.275.100,63	R$ 125.807.746,35	R$ 128.146.279,31	R$ -	R$ 878.617,89	R$ 4.166.107.744,17
mar-07	R$ 3.239.928.227,68	R$ 118.138.908,07	R$ 132.482.129,89	R$ -	R$ 2.859.059,30	R$ 3.493.408.324,94
abr-07	R$ 3.956.464.453,80	R$ 109.398.010,59	R$ 158.484.653,31	R$ -	R$ 6.361.146,07	R$ 4.230.708.263,76

mai-07	R$ 3.682.066.082,59	R$ 130.280.529,53	R$ 153.143.205,53	R$ -	R$ 3.884.350,01	R$ 3.969.374.167,65
jun-07	R$ 4.926.170.054,99	R$ 143.526.952,59	R$ 186.932.370,41	R$ -	R$ 3.936.982,29	R$ 5.260.566.360,27
jul-07	R$ 4.465.995.002,58	R$ 158.145.090,04	R$ 193.312.867,08	R$ -	R$ 762.311,56	R$ 4.818.215.271,27
ago-07	R$ 5.037.611.524,34	R$ 173.161.228,11	R$ 166.855.430,23	R$ -	R$ 1.549.626,63	R$ 5.379.177.809,31
set-07	R$ 4.360.949.823,29	R$ 138.181.662,14	R$ 231.652.398,87	R$ -	R$ 7.195.078,45	R$ 4.737.978.962,75
out-07	R$ 6.320.181.630,26	R$ 155.825.208,69	R$ 268.001.500,59	R$ -	R$ 1.550.328,04	R$ 6.745.558.667,57
nov-07	R$ 6.262.343.667,56	R$ 281.287.414,56	R$ 226.987.415,87	R$ -	R$ 6.184.544,83	R$ 6.776.803.042,82
dez-07	R$ 5.869.494.029,89	R$ 243.840.149,37	R$ 175.083.370,14	R$ -	R$ 9.059.586,62	R$ 6.297.477.136,01
jan-08	R$ 5.610.709.374,29	R$ 250.007.221,80	R$ 139.806.097,86	R$ -	R$ 23.177.022,69	R$ 6.023.699.716,64
fev-08	R$ 5.722.022.009,58	R$ 216.187.742,91	R$ 192.700.129,14	R$ -	R$ 5.050.971,89	R$ 6.135.960.853,51
mar-08	R$ 5.174.381.122,66	R$ 221.905.019,62	R$ 165.688.418,76	R$ -	R$ 3.771.530,08	R$ 5.565.746.091,12
abr-08	R$ 5.782.028.218,82	R$ 216.958.096,18	R$ 226.954.602,32	R$ -	R$ 7.572.586,37	R$ 6.233.513.503,69
mai-08	R$ 6.509.577.040,04	R$ 234.456.036,41	R$ 289.594.846,37	R$ -	R$ 1.654.714,68	R$ 7.035.282.637,51
jun-08	R$ 5.884.432.526,90	R$ 256.079.469,29	R$ 170.514.751,23	R$ -	R$ 627.257,49	R$ 6.311.654.004,91
jul-08	R$ 5.265.637.125,86	R$ 222.053.991,01	R$ 150.884.212,79	R$ -	R$ 5.402.319,27	R$ 5.643.977.648,93
ago-08	R$ 4.479.399.448,19	R$ 166.128.234,99	R$ 163.919.616,30	R$ -	R$ 2.066.307,08	R$ 4.811.513.606,56
set-08	R$ 5.144.198.222,18	R$ 134.798.508,92	R$ 214.423.860,43	R$ -	R$ 5.099.728,06	R$ 5.498.520.319,59
out-08	R$ 5.086.067.623,00	R$ 85.705.381,04	R$ 153.250.961,12	R$ -	R$ 2.846.534,93	R$ 5.327.870.500,10
nov-08	R$ 3.563.084.745,51	R$ 65.328.122,67	R$ 144.076.674,65	R$ -	R$ 1.416.966,18	R$ 3.773.906.509,01
dez-08	R$ 3.621.682.803,73	R$ 64.798.943,60	R$ 153.591.072,31	R$ -	R$ 3.729.582,91	R$ 3.843.802.402,55
jan-09	R$ 3.335.718.784,88	R$ 66.938.974,32	R$ 190.866.416,82	R$ -	R$ 2.131.327,98	R$ 3.595.655.504,00
fev-09	R$ 3.813.807.384,21	R$ 55.007.323,33	R$ 235.676.058,50	R$ -	R$ 3.148.734,08	R$ 4.107.639.500,12
mar-09	R$ 3.739.769.556,22	R$ 75.856.204,32	R$ 226.933.918,08	R$ -	R$ 392.191,76	R$ 4.042.951.870,37
abr-09	R$ 4.568.697.414,65	R$ 77.033.002,83	R$ 213.448.714,20	R$ -	R$ 549.052,02	R$ 4.859.728.183,70
mai-09	R$ 5.089.147.757,02	R$ 62.907.721,47	R$ 248.123.638,25	R$ -	R$ 1.551.714,24	R$ 5.401.730.830,98
jun-09	R$ 5.082.181.426,84	R$ 74.457.348,99	R$ 211.108.020,96	R$ -	R$ 710.916,70	R$ 5.368.457.713,48
jul-09	R$ 4.598.811.846,51	R$ 110.000.168,53	R$ 174.658.673,77	R$ -	R$ 1.714.081,43	R$ 4.885.184.770,25
ago-09	R$ 5.014.606.348,79	R$ 106.352.773,88	R$ 211.664.638,30	R$ -	R$ 1.276.342,35	R$ 5.333.900.103,32
set-09	R$ 5.057.000.875,24	R$ 122.746.067,24	R$ 256.943.594,82	R$ -	R$ 3.182.268,76	R$ 5.439.872.806,07
out-09	R$ 6.856.632.435,95	R$ 130.620.286,18	R$ 357.841.856,59	R$ -	R$ 496.150,65	R$ 7.345.590.729,37
nov-09	R$ 5.969.763.762,81	R$ 124.770.260,30	R$ 376.189.858,11	R$ -	R$ 2.512.128,48	R$ 6.473.236.009,70
dez-09	R$ 6.260.525.168,39	R$ 148.619.496,94	R$ 250.726.021,05	R$ -	R$ 1.509.834,42	R$ 6.661.380.520,80
jan-10	R$ 6.340.534.177,35	R$ 151.709.308,16	R$ 300.938.436,41	R$ -	R$ 1.648.281,41	R$ 6.794.830.203,32
fev-10	R$ 6.098.216.970,36	R$ 174.974.474,44	R$ 283.969.076,04	R$ -	R$ 1.774.305,94	R$ 6.558.934.826,78
mar-10	R$ 5.929.018.444,54	R$ 149.667.199,43	R$ 390.628.016,64	R$ -	R$ 801.699,32	R$ 6.470.115.359,92
abr-10	R$ 6.411.458.827,08	R$ 141.419.017,20	R$ 380.361.129,67	R$ -	R$ 3.903.351,19	R$ 6.937.142.325,14
mai-10	R$ 6.696.421.227,50	R$ 130.350.817,26	R$ 451.762.033,03	R$ -	R$ 3.886.167,75	R$ 7.282.420.245,54
jun-10	R$ 5.402.667.287,53	R$ 133.188.537,34	R$ 303.200.179,55	R$ -	R$ 1.364.758,68	R$ 5.840.420.763,10
jul-10	R$ 5.030.630.685,67	R$ 104.525.903,26	R$ 248.892.983,69	R$ -	R$ 1.008.781,08	R$ 5.385.058.353,70
ago-10	R$ 5.266.904.132,50	R$ 104.360.687,59	R$ 259.782.898,33	R$ -	R$ 909.792,43	R$ 5.631.957.510,84
set-10	R$ 6.238.468.237,64	R$ 188.288.936,35	R$ 284.791.917,45	R$ -	R$ 1.849.595,06	R$ 6.713.398.686,49
out-10	R$ 7.314.247.048,10	R$ 151.633.912,75	R$ 311.123.373,45	R$ -	R$ 826.727,78	R$ 7.777.831.062,07
nov-10	R$ 5.898.320.432,51	R$ 160.587.415,14	R$ 259.303.421,01	R$ -	R$ 1.239.666,54	R$ 6.319.450.935,19
dez-10	R$ 5.909.667.641,44	R$ 184.658.397,31	R$ 212.115.386,75	R$ -	R$ 2.231.948,78	R$ 6.308.673.374,27
jan-11	R$ 6.046.732.714,12	R$ 145.154.517,28	R$ 282.328.664,89	R$ -	R$ 653.458,64	R$ 6.474.869.354,93
fev-11	R$ 6.846.617.424,01	R$ 145.815.816,81	R$ 291.184.430,63	R$ -	R$ 343.266,89	R$ 7.283.960.938,33

mar-11	R$ 5.993.561.872,73	R$ 192.257.381,07	R$ 274.743.071,91	R$ -	R$ 554.825,88	R$ 6.461.117.151,60
abr-11	R$ 6.289.203.993,78	R$ 131.343.811,15	R$ 263.040.358,91	R$ -	R$ 2.880.701,28	R$ 6.686.468.865,13
mai-11	R$ 5.721.079.160,88	R$ 124.584.862,65	R$ 226.475.335,34	R$ -	R$ 746.793,37	R$ 6.072.886.152,24
jun-11	R$ 5.609.144.490,87	R$ 108.751.658,18	R$ 195.615.668,18	R$ -	R$ 345.694,48	R$ 5.913.857.511,71
jul-11	R$ 5.352.970.371,18	R$ 109.623.588,37	R$ 232.209.322,39	R$ -	R$ 2.201.889,59	R$ 5.697.005.171,53
ago-11	R$ 7.345.523.916,05	R$ 83.836.448,80	R$ 303.966.288,52	R$ -	R$ 1.727.557,66	R$ 7.735.054.211,03
set-11	R$ 5.844.391.323,74	R$ 87.527.892,74	R$ 325.634.332,82	R$ -	R$ 1.356.981,55	R$ 6.258.910.530,85
out-11	R$ 6.670.795.067,16	R$ 106.353.799,04	R$ 338.466.731,20	R$ -	R$ 947.119,96	R$ 7.116.562.717,37
nov-11	R$ 5.495.040.503,25	R$ 101.711.213,66	R$ 338.999.955,06	R$ -	R$ 476.045,88	R$ 5.936.227.717,85
dez-11	R$ 5.889.412.276,34	R$ 84.853.453,80	R$ 248.199.908,20	R$ -	R$ 673.212,98	R$ 6.223.138.851,32

Fonte: BM&FBovespa

BIBLIOGRAFIA

ARESTIS, P. & SAWYER, M. (2004) *Re-examining Monetary and Fiscal Policy for the 21st Century.* Cheltenham, E. Elgar.

BERNANKE, B. & MISHKIN, F. S. (1997) *Inflation Targeting: a new framework for monetary policy?* NBER Working Paper n.5893, janeiro, 1997.

BERNANKE, B. ; LAUBACH, T. ; MISHKIN, F. ; POSEN, A. (1999) *Inflation Targeting:* Lessons from the International Experience. Princeton, Princeton University Press.

BERNANKE, B. ; WOODFORD, M. (2005) *The inflation-targeting debate*. University of Chicago Press

BERTELLA, M. A., PEREIRA, R. A. M., SILVA, R. (2009*) Cointegração e causalidade entre indicadores macroeconômicos e índice Bovespa.* Ribeirão Preto: FEA-RP/USP, 2009. Texto para Discussão n. 5. Disponível em http://www.cpq.fearp.usp.br/anonftp/textos_discussao/eco/wpe09_05.pdf

BLANCHARD, O. (2007) *Macroeconomia.* São Paulo : Pearson Prentice Hall. 4ª edição.

BM&FBovespa. *Introdução ao Mercado de Capitais*. Disponível em http://www.bmfbovespa.com.br/Indices/download/IBovespa.pdf

CANUTO, O. (1999) *Regimes de política monetária em economias abertas.* Campinas: IE/Unicamp, 1999. Texto para discussão, n. 92.

CARVALHO, F. J. C. de (1991) A Não-Neutralidade da Moeda em Economias Monetárias de Produção: A Moeda nos Modelos Pós-Keynesianos. *Estudos Econômicos*, Vol. 21, No. 1, janeiro-abril 1991.

CARVALHO, F. J. C. de (1999) Políticas Econômicas para Economias Monetárias. In: *Macroeconomia Moderna: Keynes e a Economia Contemporânea*. Lima, G. T., L. F de Paula & J. Sicsú (1999) (orgs.) Rio de Janeiro, Campus.

CARVALHO, F.J.C de. (2005) Uma Contribuição ao Debate em Torno da Eficácia da Política Monetária e Algumas Implicações para o Caso do Brasil. *Revista de Economia Política.* vol.25 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2005

CARVALO, F. J. C. de, et. al. (2007) *Economia Monetária e Financeira.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

COSTA, F. N. (1999). *Economia Monetária e Financeira:* Uma Abordagem Pluralista. São Paulo, MAKRON Books, 1999.

CURADO, M. OUREIRO, J. L. (2005) Metas de inflação: uma avaliação do caso brasileiro. *Indic. Econ. FEE*, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 127-146, set. 2005

FARHI, M. (2007a). *Análise comparativa do regime de metas de inflação: pass-through, formatos e gestão nas economias emergentes*. Campinas: IE/Unicamp, jul. 2007. Texto para discussão n. 127.

FARHI, M. (2007b) Metas de inflação no Brasil: Canais de transmissão e gestão da política monetária. Projeto de pesquisa: *O Brasil na era da globalização*: condicionantes domésticos e internacionais ao desenvolvimento. Subprojeto IV. Efetividade e dilemas do regime de metas de inflação. Relatório II. Disponível em: http://www.iececon.net/bndes/SubprojetoIVRelat2BNDES.pdf

FONTANA, G. (2007) Why Money Matters: Wicksell, Keynes, and the New Consensus View on Monetary Policy. *Journal of Post Keynesian Economics*. Fall 2007, Vol. 30, No. 1

FORTUNA, E. (2011) *Mercado Financeiro:* Produtos e Serviços. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011. 18ª edição.

FREITAS, M. C. P. (2009) Regime de Metas de Inflação em Perspectiva Comparada. In: *Panorama das economias internacional e brasileira:* dinâmica e impactos da crise global. Geraldo Biasoto Junior, Luis Fernando Novais, Maria Cristina Penido de Freitas (orgs.); São Paulo : FUNDAP : Secretaria de Gestão Pública, 2009.

GIAMBIAGI, F., RIGOLON, F. (1998) *A Atuação do Banco Central em uma Economia Estabilizada: É Desejável Adotar Metas Inflacionárias no Brasil?* Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/Ensaios/199804_3.html

GONTIJO, C. (2007) *Os mecanismos de transmissão da política monetária:* uma abordagem teórica. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2007. Texto para discussão 321.

GRÔPPO, G. S. (2006) Relação Dinâmica entre IBOVESPA e Variáveis de Política Monetária. *Revista de Administração de Empresas*, vol. 46, Edição Especial, nov-dez 2006.

JUNIOR, T. P., HIGUCHI, R. H. (2008) Variáveis macroeconômicas e o Ibovespa: Um estudo da relação de causalidade. *Revista de Administração e Economia*, ed. 60, vol. 14, n° 2, mai-ago 2008.

KEYNES, J. M. (1982) *A teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda.* São Paulo: Atlas, 2007.

MENDONÇA, H. F. (2001a) Metas de inflação: uma análise preliminar para o caso brasileiro. *Economia Aplicada*, São Paulo, FEA; USP; FIPE, v. 5, n. 1, p. 129-158, jan./mar. 2001.

MENDONÇA, H. F. (2001b) Mecanismos de transmissão monetária e a determinação da taxa de juros: uma aplicação da regra de Taylor ao caso brasileiro. *Economia e Sociedade*, Campinas, (16): 65-81, jun. 2001.

MENEZES, G., JUNIOR, J. C. A. S., FERNANDEZ, R. N. (2011) Uma análise VAR das relações entre o mercado de ações e as variáveis macroeconômicas para o Brasil. *Revista Economia e Desenvolvimento*, n. 23, 2011

MINSKY, H.P. (1977) The Financial Instability Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to “Standard” Theory. *Nebraska Journal of Economics and Business*, Vol. 16, No. 1.

MISHKIN, F.S. (1996) *The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy.* NBER Working Paper n.5464, fevereiro, 1996.

MODENESI, A.M. (2005) *Regimes Monetários:* Teoria e a Experiência do Real. Barueri: Manole.

MOREIRA, E. M. (2006) O regime de metas de inflação, a taxa de juros e a relação dívida pública/PIB. *Indic. Econ*. FEE, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 13-20, set. 2006.

NAHON, B. F. (2006) *A Reação do Mercado de Ações Brasileiro à Política Monetária sob o Regime de Metas de Inflação*. Florianópolis: UFSC, 2006. Dissertação de Mestrado. 57p.

PALLEY, T. I. (2007) Macroeconomics and Monetary Policy: Competing Theoretical Frameworks. *Journal of Post Keynesian Economics*. Fall 2007, Vol. 30, No. 1

PELLEGRINI, J. A. (2004) *Autonomia do Banco Central*. Textos para Discussão No. 16. Consultoria Legislativa do Senado Federal. Brasília, novembro / 2004.

PRATES, D. M. (1999) A Abertura Financeira dos Países Periféricos e os Determinantes dos Fluxos de Capitais. *Revista de Economia Política*, vol. 19, nº 1 (73), janeiro-março/1999.

ROSSI, J. W. (1996) A estrutura a termo de taxa de juros: Uma síntese. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 26, agosto 1996, p. 521–548.

SERRANO, F. (2010) Juros, câmbio e o sistema de metas de inflação no Brasil. *Revista de Economia Política*, vol 30, nº 1 (117), pp 63-72, janeiro-março/2010

SICSÚ, J. (2002) Teoria e Evidências do Regime de Metas Inflacionárias. *Revista de Economia Política*, vol. 22, nº 1 (85), janeiro-março/2002.

TRUMAN, E. M. (2002) *Inflation Targeting from a Global Perspective.* Apresentado no seminário do Banco Central do Brasil, Rio de Janeiro 17 de Maio de 2002. Disponível em: http//www.bcb.gov.br.

TRUMAN, E. M. (2003) *Inflation Targeting in the World Economy.* Washington, D.C.: Institute for International Economics.

VASCONCELOS, Marcos R.; FONSECA, M. W. (2003) Política Monetária no Brasil: Mecanismos de Transmissão e Impactos Diferenciados nas Regiões e Estados da Federação. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 34, nº 4, out-dez. 2003

WRAY, L. R. (2007) A Post Keynesian View of Central Bank Indepenence, Policy Targets, and the Rules versus Discretion Debate. *Journal of Post Keynesian Economics*. Fall 2007, Vol. 30, No. 1.