

PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Análise da transparência do Banco Central Brasileiro através das flutuações na taxa de juro privado

Andreas Felipe Gouvêa Campos

0312559

Professor Tutor: Márcio Gomes Pinto Garcia

Professor Orientador: Marco Cavalcanti

Junho de 2008

PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

Análise da transparência do Banco Central Brasileiro através das flutuações na taxa de juro privado

---

Andreas Felipe Gouvêa Campos

0312559

Professor Orientador: Marco Cavalcanti

Junho de 2008

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.”

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a toda minha família que me apoiou durante todos os momentos de altos e baixos que o curso de economia me proporcionou, à equipe na qual eu trabalho que teve paciência e soube me dar o espaço necessário para eu pudesse estudar e trabalhar ao mesmo tempo, e não menos importante aos professores que ajudaram e acompanharam o meu crescimento como pessoa e futuro economista.

## Sumário:

1. Introdução.....	6
2. Transparência e Credibilidade dos Bancos Centrais no contexto mundial .....	9
2.1 Principais Bancos Centrais do Mundo .....	12
2.1.1 Banco Central Neozelandês .....	13
2.1.2 Banco Central Inglês .....	14
2.1.3 Banco Central Europeu .....	16
2.1.3 Banco Central Americano .....	18
3. Banco Central Brasileiro, seus principais agentes e características. ....	21
3.1 Criação e desenvolvimento do Banco Central.....	21
3.2 Criação do Conselho Monetário Nacional e do Comitê de Política Monetária ...	22
3.3 O Regime de Metas de Inflação e Análise da Transparência no caso Brasileiro .	24
4. Análise Econométrica da Transparência do Banco Central brasileiro .....	28
4.1 Análise das Variáveis e Resultados .....	28
5. Conclusão .....	38
6. Bibliografia.....	40

Índice de gráficos:

Graf 4.1 – Swap DIxPré X Taxa Selic

## 1. Introdução

O presente trabalho tem como principal objetivo discutir o porquê do interesse no estudo da transparência dos Bancos Centrais, de que forma ela pode ser útil para se entender de que forma e em que magnitude os mercados privados são afetados pela maneira de agir dos Bancos Centrais. O foco será no Banco Central brasileiro analisando seus principais passos em busca da transparência e se estes vêm gerando os resultados esperados.

Observando o atual contexto da economia brasileira, de aumento da inflação e aumento das taxas de juros, onde o Banco Central é um dos grandes focos de atenção o estudo proposto aqui desenvolve um caráter bastante relevante.

A análise e compreensão do que é ter um Banco Central transparente tem sido um tema ainda pouco abordado mundialmente, mas que vem ganhando sua importância nos últimos anos.

Fala-se muito em mundo globalizado, onde o nível de informação é cada vez maior, onde pequenas ou grandes decisões podem afetar os quatro cantos do mundo. Os Bancos Centrais vem se adequando aos poucos a essa nova situação, e o Banco Central brasileiro vêm fazendo sua parte.

A economia brasileira hoje se encontra entre as 10 principais economias mundiais, e junto da Rússia, Índia e China é apontada como sendo uma futura grande potência. Tais fatos só fazem aumentar a importância do modo como as políticas econômicas são adotadas no país. O Banco Central sendo responsável pela política monetária tem uma elevada contribuição. Porém para que possa exercer o seu papel a instituição tem que ser crível, assim o aumento da transparência ajuda na direção de melhorar o relacionamento entre o Banco Central e o mercado privado, tanto brasileiro quanto mundial.

Um dos principais argumentos a favor de um maior de transparência diz que a transparência leva a uma diminuição da inflação, aumento da reputação do banco central dando ao banco central maior flexibilidade para estabilizar choques econômicos e reduzir a volatilidade das variáveis economias, reduzindo a incerteza do setor privado e permitindo uma aproximação da política monetária ótima.

Quanto mais claros e freqüentes forem os sinais transmitidos pelos bancos centrais maior é a resposta das variáveis econômicas, como os juros privados, às novas informações.

A maior parte dos estudos aponta para argumentos que mostram que um aumento no nível de transparência reflete somente conseqüências positivas, porém nem sempre isso acontece. Geraats (2005) demonstra que a transparência econômica aumenta o incentivo do banco central para investir em reputação levando a um decréscimo da inflação, mas que este aumento de transparência sobre suas posições, preferências, pode ter o efeito contrario.

Nem sempre um alto nível de transparência é desejável, pois quanto maior a quantidade de informação divulgada maior é a informação processada gerando um maior numero de interpretações. Quanto maior a margem para novas interpretações maior é a probabilidade de erro. Os agentes podem descartar idéias pré-concebidas em troca das novas informações publicas que nem sempre são claras o suficiente, gerando variações indesejadas reduzindo o bem estar social.

Os bancos centrais têm a sua disposição diversas ferramentas de comunicação, desde relatórios de inflação até coletivas de imprensa. Devido à grande variedade de informações é importante ter mais foco no conteúdo do que na quantidade de informação disponibilizada.

O principal objetivo da transparência em suas ações é evitar surpresas para os agentes econômicos. Hoje ao divulgar uma nova taxa SELIC, o Banco Central Brasileiro espera que não ocorram mudanças nas variáveis econômicas do mercado como a taxa de juros privada, provando assim que o mercado já havia previsto tal mudança. Se o mercado já previa é porque o Banco Central soube transmitir corretamente seus passos para chegar a tal decisão. Neste trabalho será feita uma análise da transparência do Banco Central brasileiro através destas “surpresas”, se elas correm com freqüência no mercado privado brasileiro.

O primeiro capítulo fará uma análise dos principais estudos acerca do tema e abordará um histórico de quatro importantes bancos centrais do mundo, como eles saíram dos níveis mínimos de transparência para a condição que hoje se encontram.

No segundo capítulo serão analisados momentos específicos da historia do Banco Central brasileiro como em 1988 onde a constituição federal aumentou o poder de atuação do Banco Central, como o poder exclusivo de emitir moeda além de garantir a ele a concessão direta ou indireta de empréstimos ao Tesouro Nacional. A

implementação do regime de metas de inflação em 1999 onde o Banco Central brasileiro passou a destacar diversos procedimentos que o tornaram mais transparente aos olhos dos agentes do mercado. Um destes procedimentos que também será um dos focos deste estudo é a divulgação pública das atas das reuniões do Copom que hoje acontecem oito vezes ao ano. Dentre outros procedimentos estão a estipulação de “metas para inflação”, divulgação do “Relatório de Inflação” e clareza na implementação das políticas monetárias.

Através de ferramentas econométricas, poderemos obter mais precisamente o nível de transparência em que o Banco Central Brasileiro hoje se encontra. Tal estudo ajudará então a prever no futuro qual a sua participação e como ele afeta as decisões dos agentes presentes no mercado financeiro.

O último capítulo mostrará então através dos resultados obtidos que o Banco Central brasileiro é visto como transparente pelos agentes financeiros. Veremos que as mudanças aplicadas na Selic não resultam em um choque para o mercado, provando que existe uma previsibilidade de suas ações, conseqüentemente uma transparência.

## 2. Transparência e Credibilidade dos Bancos Centrais no contexto mundial

Neste capítulo será feita uma análise dos diversos estudos que identificam o papel e a importância da transparência dos Bancos Centrais do Mundo e como estes afetam seus mercados.

A transparência dos Bancos Centrais do Mundo vem sendo um assunto bastante abordado desde que o Banco Central Neo Zelandes (*Reserve Bank of New Zealand*) se tornou o pioneiro na prática em 1989, impulsionando outros bancos mundiais a fazerem o mesmo. Já se pode dizer que existe uma demanda pública por um nível de transparência cada vez maior.

A abordagem dos principais estudos acerca deste tema se dá principalmente na quantidade, qualidade e acessibilidade das informações divulgadas, a clareza com que as variáveis macroeconômicas são previstas e a apresentação das regras e procedimentos utilizados.

Diversos estudos tentam diagnosticar as principais características que tornam alguns bancos mais transparentes em suas políticas monetárias que outros, e o que estes fazem para aumentar a transparência até o nível desejado. No texto “*How transparent are central Banks?*”, Eiiiffinger (2006) diz que a transparência na política monetária pode ser definida como a extensão com que cada banco central divulga informações relacionadas às suas tomadas de decisão. Ele aponta também cinco aspectos de transparência:

(i) *transparência política (political)*, que se refere à abertura quanto aos objetivos pretendidos e formalização destes, assegurando que não haverá influências ou pressões políticas para o desvio destes objetivos.

(ii) *transparência econômica (economic)*, foca nas informações utilizadas pela política monetária. Incluindo os dados e modelos que constituem o processo de previsões e avaliação do impacto de suas decisões. Significa também dizer que o setor privado possui o mesmo conhecimento sobre a economia que o Banco Central.

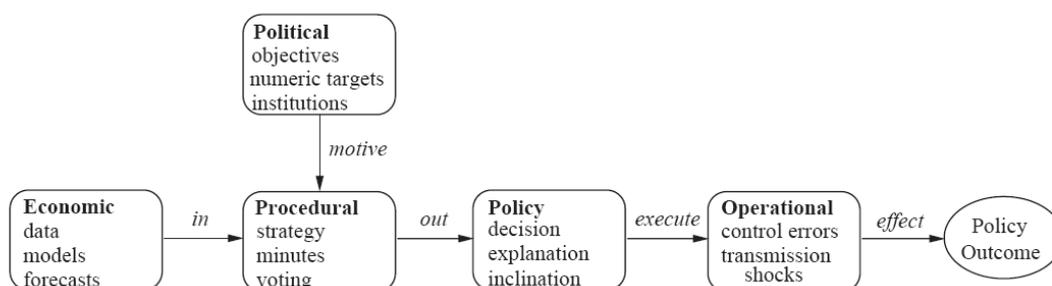
(iii) *transparência nos procedimentos (procedural)*, refere-se à estratégia adotada nas decisões de política monetária, a forma pela quais estas são tomadas. O principal exemplo é a divulgação de minutas e votos.

(iv) *transparência no plano de ação (policy)*, significa anunciar suas decisões assim que estas são tomadas, explicando o porquê e transmitindo possíveis mudanças em decisões futuras.

(v) *transparência operacional (operational)*, envolve a implementação do plano de ação do Banco Central, discussão do controle de erros na busca pelas melhores decisões e na antecipação de distúrbios macroeconômicos que possam afetar na transmissão das políticas monetárias aos agentes econômicos. A forma como este controle é feito também é passado pelos bancos centrais ao público.

A figura abaixo mostra a organização destes cinco pontos.

Fig. 1. Demonstração do processo político.



Fonte: How transparent are central Banks? Eijffinger e Geraats (2006)

O modelo estilizado por Eijffinger mostra como todos os cinco fatores podem ser distintos, mas que na teoria cada um deles é necessário para a análise adequada das políticas monetárias. O motivo e o efeito da transparência pode se diferenciar para cada um dos cinco aspectos. Argumentos teóricos indicam que as transparências políticas, econômica e operacional podem aumentar a qualidade da tomada de decisão e a transparência no plano de ação pode aumentar o efeito na determinação da taxa de juros. O fato de alguns destes aspectos de transparência terem efeitos similares, nos mostra que eles possuem um grau de substituição sobre o outro. Por exemplo, uma descrição qualitativa da economia pode aumentar a transparência econômica, entretanto não pode substituir os números detalhados apresentados por previsões numéricas. Uma coletiva de imprensa após uma reunião de conselho pode contribuir na transparência de procedimentos, mas na prática não é comparável, não substitui o nível de informação presente numa minuta de reunião.

Neste momento, desde última década, em que os bancos centrais estão se tornando cada vez mais transparentes, é importante ter em mente que existem trade-offs, uma economia 100% transparente pode não significar o melhor dos casos. Por exemplo, uma decisão tomada por um único agente pode aumentar a transparência nos procedimentos, enquanto um grupo de agentes por outro lado poderia ter uma melhor decisão, mas diminuiria a transparência mencionada. Estar comprometido com uma regra simples de política monetária pode ser altamente transparente, porém reduz a flexibilidade necessária para responder a circunstâncias inesperadas na economia. Desta forma os exemplos acima indicam que o processo de aumento da transparência deve estar condicionado ao processo contínuo da política monetária e como a transparência é atingida não é relevante.

Em seu estudo Eijffinger mostra o elevado crescimento na comunicação entre os bancos centrais e o público em relação às políticas monetárias entre os anos de 1998-2002. A tabela abaixo mostra a evolução no nível de transparência dos principais bancos do mundo.

Fig2. Crescimento da transparência de 9 (nove) importantes bancos centrais do mundo entre os anos de 1998 e junho de 2002

Increase in central bank transparency index, June 1998–June 2002

Change in index	Political	Economic	Procedural	Policy	Operational	Total
Australia	0	+1	0	0	0	+1
Canada	0	0	0	0	0	0
Euro zone*	0	+1.5	0	+0.5	0	+2
Japan	0	+0.5	0	0	-0.5	0
New Zealand	0	+0.5	0	+2	+1	+3.5
Sweden	+1	+0.5	+1	+1.5	+1	+5
Switzerland	+1.5	+0.5	0	0	-0.5	+1.5
United Kingdom	0	+1.5	0	0	+0.5	+2
United States	0	0	0	+1.5	0	+1.5

\* Euro zone change in index from 1999 to 2002.

Fonte: How transparent are central Banks? Eijffinger e Geraats (2006)

Como se pode observar em quase cinco anos sete dentre os nove bancos centrais estudados tiveram aumento de credibilidade. Neste mesmo período não houve praticamente nenhuma modificação quanto ao volume e forma como as informações deveriam ser divulgadas nas legislações destes bancos. Os bancos pareceram estar aumentando a transparência na tentativa de promover no mesmo sentido um aumento na credibilidade de suas políticas de baixa inflação.

A determinação de metas de inflação constitui também um dos pontos mais importantes. Fracasso, Genberg e Wyplosz (2003) analisam 20 (vinte) bancos centrais que adotam o regime de metas de inflação. Em sua análise o foco principal incide sobre os relatórios de inflação baseando-se no o poder de persuasão, conhecimento, estilo de escrita, tipo e volume de informação. Eniiffinger, no entanto foca no nível de informação passada por cada um dos cinco estágios apontados acima, o que abrange uma quantidade de informação maior divulgada pelos bancos centrais. A adoção de uma meta de inflação é importante no sentido de que ao disponibilizar uma âncora monetária os agentes sabem que o banco central não medirá esforços para que inflação real esteja dentro do intervalo aceitável em volta da âncora. Em muitos países como no Brasil são incluídas na legislação do banco central regras punitivas se a meta não for atingida, no caso brasileiro o presidente do banco central tem a obrigação de se explicar através de carta aberta ao Ministro da Fazenda, disponibilizada ao público, o porquê do não atingimento da meta.

Haldane e Read (2000) abordam outro lado para analisar a transparência de um determinado banco central, no caso o *Bank of England*. Para eles existe uma margem de segredo por parte dos bancos centrais, acredita-se que estes utilizem de informações ainda não conhecidas pelo mercado na determinação de suas metas futuras. Porém seria bastante ruim para os agentes privados tal fato, já que estes utilizam de estatísticas passadas para determinarem o futuro, e é extremamente difícil se prever surpresas futuras que possam modificar suas previsões. Neste caso fica evidente o que a falta de transparência pode representar para os agentes privados. Caso o banco central operasse com total transparência em suas políticas monetárias os agentes do mercado somente precisariam dos novos dados econômicos que já são disponibilizados em todas as economias desenvolvidas para antecipar as mudanças na política monetária.

Todos os textos abordados analisam à sua maneira, sejam por índices, ou modelos econométricos, o grau de transparência de diversos bancos centrais e como os agentes econômicos são afetados. A conclusão é que não existe um banco central totalmente transparente, mas que isso também não seria bom.

## 2.1 Principais Bancos Centrais do Mundo

Atualmente existem pelo menos quatro grandes Bancos Centrais que serão analisados neste estudo, sejam por sua importância na economia mundial, *Federal Reserve* (EUA) e *European Central Bank* (EUR), ou pelo seu elevado nível de transparência, *Bank of England* (ING) e *Reserve Bank of New Zealand*, segundo Eiiiffinger (2006).

Neste capítulo será feita uma pequena análise da história, e dos passos que tornaram os bancos centrais mencionados acima referências para o estudo e exemplo para os demais bancos centrais do mundo.

### 2.1.1 Banco Central Neozelandês

O Banco Central Neozelandês conhecido como *Reserve Bank of New Zealand* (RBNZ), foi criado em 1934, portanto 30 anos antes do Banco Central brasileiro. Embora não seja considerado como um departamento do governo, ele vem sendo controlado pelo governo do país desde 1936.

Assim como na maioria dos Bancos Centrais o banco central neozelandês possui três principais funções: criar políticas monetárias para atingir e manter a estabilidade de preços; promover a manutenção da clareza e eficiência do sistema financeiro e suprir as necessidades de câmbio da economia. Estas funções foram especificadas no *Reserve Bank Act 1989*, que deu ao Banco Central neozelandês sua independência estatutária, sendo o primeiro ato conhecido de aumento na transparência de um Banco Central.

Para atingir seus objetivos o RBNZ adota uma vasta gama de tarefas, desde operar a política monetária até monitorar e supervisionar a saúde do sistema financeiro, manter as reservas externas, operar no mercado financeiro e operar no mercado de câmbio sempre que necessário. O RBNZ também é o único que tem total poder de produzir moeda na nova Zelândia.

O RBNZ é estruturado sob um departamento econômico que conduz pesquisas e dá seus conselhos sobre a política monetária; dois departamentos associados à estabilidade financeira e a operação do mercado financeiro; e um departamento responsável pelo design e emissão de notas e moedas.

A política monetária neozelandesa se comporta convencionalmente se comparada com a maior parte das políticas monetárias utilizadas no mundo, se desenvolve em busca do principal objetivo que é a estabilidade de preços. Estabilidade

de preços em si é definida por uma *Policy Targets Agreement*, ou seja, um acordo escrito pelo RBNZ que atualmente determina que o banco mantenha a inflação com média entre 1 e 3 por cento.

O RBNZ é um banco que adota o sistema de metas de inflação e que segundo estudo de Eiiiffinger (2006) obtém os mais altos níveis de transparência política, econômica, nos seus procedimentos e planos de ação. Em 1999 o RBNZ obteve um aumento de sua transparência ao realizar mudanças substanciais nos procedimentos adotados na política monetária, como a divulgação de um relatório quadrimestral sobre a política monetária explicando como o BC pretende chegar a seus objetivos, como ele se propõe e aplica a política para os próximos cinco anos e analisa a política realizada desde o ultimo relatório apresentado.

O papel que o RBNZ vem desempenhado no desenvolvimento do sistema financeiro inclui a obrigatoriedade de que todos os bancos atuantes no país precisam estar registrados no RBNZ e seguir uma série de critérios em relação as suas posições financeiras. A partir de 2007 foi decido pelo governo a extensão da regulação dos bancos também sobre companhias financeiras, de seguros e crédito. O RBNZ também atua no atacado e no sistema de liquidações onde os bancos registrados operam para concretizar suas transações, hoje o montante negociado gira em torno de \$40 bilhões por dia. Esses sistemas são essenciais na implementação da política monetária pretendida.

Todavia o RBNZ ainda possui falhas em sua transparência operacional por não realizar uma discussão dos erros passados em suas previsões e por não avaliar como a política monetária contribui para seus programas de ação.

### 2.1.2 Banco Central Inglês

O *The Governor and Company of the Bank of England*, conhecido simplesmente como *Bank of England* (BoE) foi criado em 1624 para atuar como um banco para o governo inglês e hoje atua como banco para o governo de todo o Reino Unido. O Banco central inglês possui todo o monopólio em matéria de emissão de notas (*banknotes*) para a Inglaterra e País de Gales.

Foi a partir de 1920 que se tomou a iniciativa de concentrar esforços para se afastar cada vez mais das características dos bancos comerciais para se tornando somente um banco central inglês. Em 1946 o banco foi nacionalizado.

O mais importante de seus objetivos é a manutenção da estabilidade financeira através da estabilidade de preços e apoio sobre as políticas econômicas adotadas pelo governo britânico, além de promover o crescimento econômico.

O BoE trabalha junto de diversas instituições que o ajudam a assegurar as estabilidades financeira e monetária: *HM Treasury*, departamento do governo responsável pelas políticas financeiras e econômicas; *The Financial Services Authority*, um departamento independente que regula a indústria dos serviços financeiros; e outros bancos centrais e organismos para promover a melhora do sistema financeiro internacional.

Funcionando como banqueiro do governo o BoE mantém a conta do fundo monetário consolidado do governo. Administra também as reservas de moeda estrangeira e as reservas de ouro. Em ultimo caso funciona também como banqueiro dos bancos comerciais realizando empréstimos e como facilitador de empréstimos para um número limitado de corporações e pessoas. Mais recentemente o BoE, em seu papel de prestador em últimos recursos tem, desde 2007, ajudado o Northern Rock, um banco especializado em hipotecas que passou a não ter mais condições de honrar suas dívidas, após a crise dos subprime e conseqüente recusa dos demais prestadores de aceitarem mais dívidas hipotecárias.

Um importante ponto na história da transparência do BoE foi o “*The 1997 Memorandum of Understanding*” que descreve em que termos o BoE, o *HM Treasury* e o *The Financial Services Authority* devem trabalhar em conjunto para o chegar ao aumento da estabilidade financeira. Desde 1997 o comitê de política monetária inglês tem a responsabilidade de determinar a taxa de juros oficial do país, que deveria encontrar com a inflação (*retail prices index inflation* - RPI) de 2,5%.

A meta de inflação de 2,5% mudou para 2% desde quando o índice de preços ao consumidor (consumer price index – CPI) substituiu o RPI como o índice utilizado pelo tesouro nacional inglês. Como acontece com o Banco Central brasileiro, caso a inflação ultrapasse, no caso inglês 1% para mais ou para menos, a meta estipulada, o “governador” como é chamado o presidente do banco central inglês, deve explicar através de uma carta o porquê e qual a solução para o problema.

Em maio de 1997, o BoE ganhou sua independência sobre a nacionalização ocorrida anteriormente e passou a operar autonomamente do governo porem ainda respondendo a ele. Entretanto, com a decisão de se conceder independência operacional ao BoE, o gerenciamento das dívidas do governo foi transferido para o *UK Debt*

*Management Office* em 1998. O BoE era também responsável pela regulação e supervisão sobre a indústria dos bancos, porém esta responsabilidade foi transferida para o *Financial Services Authority* em junho de 1998. Também em 1998 o BoE realizou mudanças em seu corpo administrativo, hoje a diretoria é composta por um presidente, dois vice-presidentes e 16 diretores não executivos.

Em busca da manutenção da estabilidade econômica, o BoE tenta passar o entendimento do seu papel na economia através de discursos e publicações feitas regularmente por figuras importantes da administração do banco. Contribui também com a forte atuação na tentativa de educar o público em geral, mantendo um museu e coordena uma competição com jovens estudantes no papel de coordenadores e analistas das políticas monetárias.

O BoE serviu como exemplo para o Banco Central brasileiro. O *Relatório de Inflação* divulgado trimestralmente pelo BC brasileiro é inspirado no modelo do *Inflation Report* do BoE.

Apesar das considerações acima, segundo Eiiiffinger a transparência acerca de suas tomadas de decisão ainda é baixa porque o BoE não disponibiliza uma explicação ou uma tendência em suas ações a cada decisão tomada.

### 2.1.3 Banco Central Europeu

O Banco Central Europeu, conhecido como *European Central Bank* (ECB), é um dos mais importantes bancos centrais do mundo. Criado em junho de 1998 através do tratado de Maastricht com sede em Frankfurt, Alemanha, o ECB substituiu Instituto Monetário Europeu que fazia até o momento o papel de banco central.

O Banco Central Europeu somente entrou em plena atividade em janeiro de 1999 quando foi introduzido o euro como moeda oficial da União Européia. Hoje o ECB é responsável pela política econômica que cobre 15 (quinze) países membros da chamada zona do Euro. Estes países são: Itália, Espanha, Portugal, Luxemburgo, Alemanha, França, Eslovênia, Bélgica, Áustria, Irlanda, Holanda e mais recentemente Grécia, Chipre e Malta.

O modelo de organização do ECB foi baseado no banco central alemão (*German Bundesbank*), em particular na sua independência política. É governado por um *Governing Council* e um conselho executivo. O ECB possui independência sobre

qualquer instituição europeia ou particular de cada país e possui também uma independência financeira por ter um orçamento próprio separado do orçamento de cada banco central nacional.

O *Governing Council* é quem possui o poder máximo de decisão, ele é composto por um conselho executivo e pelos presidentes dos bancos centrais nacionais de todos os países que adotam o Euro. O conselho é responsável pela decisão de política monetária, taxas de juros e manutenção de reservas do Sistema Europeu de Bancos Centrais (ESCB). Possui outras pequenas funções como ser a autoridade na emissão de notas, da mesma forma que vimos no Banco Central Inglês, e como conselheiro de assuntos legislativos para diferentes instituições.

O conselho se reúne pelo menos 10 (dez) vezes ao ano, sendo estas reuniões compostas por seus membros além do Presidente do Conselho e do Presidente da Comissão. Cada membro tem direito a um voto e as decisões são tomadas por maioria simples.

Vale ressaltar que os membros do conselho não representam seus países, eles representam os interesses de toda a zona do euro.

O conselho executivo por sua vez é responsável pela implementação das políticas monetárias definidas pelo *Governing Council* e pelo dia-a-dia do banco. Ele é composto pelo presidente do banco, pelo vice-presidente e outros membros, todos apontados em comum acordo dos governantes da zona do euro.

O ECB tem o direito exclusivo de determinar as taxas de juros da zona do euro. Seu principal objetivo, assim como dos demais bancos centrais observados, é a manutenção da estabilidade de preços, ou seja, manter uma baixa inflação. Apesar de não possuir uma meta de inflação como o Banco Central brasileiro, atualmente seu objetivo é que a inflação esteja abaixo, mas perto dos 2%. Seus demais objetivos são: definir as políticas monetárias, apoiar as políticas econômicas dos seus países membros, conduzir o mercado de câmbio ao mesmo tempo tomando conta de suas reservas, e promover a operação e monitorar o sistema financeiro do setor bancário. Os bancos centrais nacionais por sua vez atuam de acordo com o mercado econômico e a livre competição, mas sempre com o objetivo de estabilização de preços prevalecendo sobre os demais.

Um exemplo da atuação do ECB foi em dezembro de 2007 onde o ECB e o *Federal Reserve*, decidiram em conjunto sobre um programa chamado *Term auction*

*facility* que melhorou a liquidez do dólar na zona do euro para estabilizar o mercado monetário.

Em matéria de transparência o ECB é obrigado a reportar suas atividades e tem que enviar um relatório anual ao Parlamento Europeu, à Comissão Europeia, e ao Conselho da União Europeia. O Parlamento Europeu tem por sua vez o direito de questionar e emitir sua opinião sobre candidatos ao conselho executivo. Nos seus procedimentos não há uma transparência clara, o ECB não divulga compreensíveis minutas nem as votações. Apesar de realizar uma coletiva de imprensa após cada decisão na política monetária para dar suas explicações ainda faltam informações quanto às inclinações em suas políticas. Outro ponto desfavorável a transparência está no fato do ECB não ter uma discussão sobre os erros em suas previsões passadas e não ter uma explicação clara da contribuição da política monetária na avaliação de seus resultados.

Atualmente, a independência do ECB vem sofrendo duras críticas desde quando Nicolas Sarkozy foi eleito presidente da França. Ele entende que o ECB deva ser mais politicamente influenciável, que deveria focar mais no crescimento e na criação de empregos, e critica também sua política, suas taxas de juros e a maneira como o ECB agiu diante da crise de *subprime* em 2007. Os demais líderes, no entanto, acham que Sarkozy não deveria diminuir nem colocar em julgamento o princípio de independência do ECB.

### 2.1.3 Banco Central Americano

Na análise feita por Eiiiffinger (2006) o banco central americano, *Federal Reserve System*, possui uma das piores classificações no ranking de transparência dentre os bancos centrais estudados.

Criado em 1913 pela decretação do *Federal Reserve act*, o FED é um banco governamental, mas com componentes de banco privado. Administrado por um conselho composto por 7 (sete) integrantes dentre eles o presidente do FED, com mandatos de 14 (quatorze) anos apontados pelo presidente americano e confirmados pelo senado. O FED possui também seu próprio orçamento e ele se auto sustenta, mais de 90% de sua receita vem das operações no mercado aberto

A primeira motivação para a criação do banco central americano foi que houvesse um lugar onde os bancos privados pudessem recorrer em momentos de pânico, e assim tentar manter a saúde do sistema financeiro americano. Outro propósito apontado no *Federal reserve act* é o acompanhamento da elasticidade da moeda, ou seja, ter a habilidade de expandir ou contrair a oferta de moeda sempre que necessário.

Dentre os objetivos do FED estão: ser o mediador entre os interesses dos bancos privados e as políticas governamentais; administrar a oferta monetária através de políticas monetárias; estabilizar preços e determinar taxas de juros; manter a estabilidade do sistema financeiro assim como conter riscos sistemáticos e facilitar a negociação de pagamentos entre diferentes regiões. Como pode ser observado em 2007 o FED foi bastante atuante no mercado financeiro americano ao injetar bilhões de dólares em ajuda a bancos privados impedindo que houvesse um colapso geral.

Como uma instituição independente o FED tem a autoridade de agir segundo suas próprias idéias sem necessidade de autorização previa do presidente dos EUA ou do congresso americano. Composto por 12 (doze) bancos federais que proporcionam o funcionamento do *Federal Reserve System*, cada um é organizado como um banco privado que deve suprir a necessidade de ganhos para cobrir os gastos operacionais e de implementação das demandas do conselho. Segundo o relatório anual do FED em 2006 o *Federal Reserve System* contribuiu com mais de US\$ 29 bilhões para o tesouro americano.

Existem 3 (três) ferramentas de política monetária usadas pelo FED para influenciar no balanço e reservas dos bancos mantendo a saúde financeira: operações no mercado aberto comprando e vendendo papeis do tesouro americano sendo a mais utilizada das ferramentas; determinação da taxa de redesconto, juros que se deve pagar quando há necessidade de empréstimos de um dos 12 (doze) bancos federais, no Brasil tal medida é considerada como uma atitude de desespero enquanto em outros países não constitui num atitude tão mal vista; e determinar a quantidade de reserva que cada banco privado deve manter seguro para suprir suas operações e saques.

O FED de acordo com a seção 11 do *Federal Reserve Act* tem por obrigação publicar semanalmente seu balanço, chamado de *Consolidated Statement of Condition of All Federal Reserve Banks*, mostrando em que condições se encontram cada um dos bancos federais e um consolidado de todos eles.

Existem diversas críticas quanto a este sistema americano, segundo a Escola Australiana, o FED constitui uma interferência desnecessária e contraprodutiva na economia, outra crítica refere-se à falta de metas para a economia.

A falta de transparência também é abordada referindo-se a existência de uma cultura de que as ações são feitas em segredo. Algumas reuniões de seus membros são feitas atrás de portas fechadas e a transcrição destas reuniões são liberadas ao público somente cinco anos após a reunião. Os especialistas financeiros argumentam que nunca podem ter certeza de qual foi a lógica utilizada por trás de cada decisão, gerando assim uma volatilidade no mercado, já que desta forma se torna difícil de prever futuras mudanças na política monetária. A partir de 1999 o FED passou a disponibilizar explicações e a inclinação de suas decisões políticas, porém suas publicações a cerca de suas análises macroeconômicas são feitas somente duas vezes ao ano.

### **3. Banco Central Brasileiro, seus principais agentes e características.**

#### 3.1 Criação e desenvolvimento do Banco Central

O Banco Central Brasileiro como conhecemos hoje foi criado em 31 de dezembro de 1964, com a lei nº 4.595, com autarquia federal vinculada ao Ministério da Fazenda com atuação em todo território nacional. Anteriormente não havia uma instituição responsável única e exclusivamente pelo papel de autoridade monetária. Os órgãos de gestão político-monetárias e finanças públicas concentravam-se no Ministério da Fazenda, Superintendência da Moeda e do Crédito – SUMOC, Banco do Brasil e no Tesouro Nacional que trabalhavam em conjunto, dentro de suas limitações e poderes, visando a política monetária ideal, porém havia um crescente aumento de responsabilidade sobre a política econômica.

A SUMOC fixava os percentuais de reservas obrigatórias dos bancos comerciais, as taxas de redesconto e da assistência financeira de liquidez, assim como os juros sobre depósitos bancários. Atuava também supervisionando os bancos comerciais, ditava a política cambial e representava o País diante dos organismos internacionais. O Banco do Brasil, como o próprio nome diz, atuava como um banco para o governo, recebia depósitos compulsórios e voluntários dos bancos comerciais e executava operações de câmbio em nome do Tesouro Nacional e de empresas públicas. O Tesouro Nacional por sua vez era o órgão emissor de papel-moeda.

Apartir de 1985 o Banco Central sofreu diversas mudanças afim de torná-lo mais um “banco dos bancos”. Foi estabelecida uma reconfiguração financeira governamental com a separação das contas e das funções do Banco Central, Banco do Brasil e Tesouro Nacional. Desta forma até 1988 as funções de autoridade monetária foram gradativamente sendo transferidas do Banco do Brasil para o Banco Central enquanto outras atividades menos recorrentes passaram a ser exercidas pelo Tesouro Nacional.

A constituição federal de 1988 pode ser considerada um marco para o Banco Central, ela aumentou seu o poder de atuação, como o poder exclusivo de emitir moeda além de garantir a ele a concessão direta ou indireta de empréstimos ao Tesouro Nacional.

A composição do corpo decisório do Banco Central brasileiro também passou por mudanças desde a sua criação. Em 1964, a diretoria era composta por quatro

integrantes, um presidente e três diretores escolhidos entre os membros do Conselho Monetário Nacional (CMN). Houve uma significativa mudança nesta composição em 1974 quando o número de diretores passou para cinco e estes passaram a ser nomeados pelo presidente e não mais fazem parte do CMN, participando de suas reuniões, porém sem direito de voto. Hoje através do decreto de lei 91.961, de 19 de novembro de 1985 o Banco Central possui sua diretoria com um presidente e oito diretores, tendo o presidente a competência de definir atribuições aos membros da diretoria.

As diretorias do Banco Central são: Assuntos Internacionais, Administração, Fiscalização, Liquidação e Desestatização, Normas e Organização do Sistema Financeiro, Política Econômica e Política Monetária. Uma das diretorias foi revogada pela Portaria 43.003, de 31/01/2008, publicada no Diário Oficial de 01/02/2008, com ato de retificação em 11/02/2008.

### 3.2 Criação do Conselho Monetário Nacional e do Comitê de Política Monetária

No mesmo momento da criação do Banco Central do Brasil foi instituído o Conselho Monetário Nacional (CMN) que é o órgão máximo do Sistema Financeiro Nacional. O CMN tem o dever de formular a política da moeda e do crédito para conseqüente desenvolvimento econômico e social, assim como, a estabilização da moeda.

Um momento importante para o CMN foi a criação da Medida provisória nº542, de 06/94, a mesma que criou o Plano Real. Esta MP simplificou a composição do CMN, caracterizando seu perfil monetário, passando assim a ser composto pelo Ministro da Fazenda, como Presidente do Conselho, pelo Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão e pelo Presidente do Banco Central do Brasil.

Os assuntos de responsabilidade do CMN são discutidos em reuniões mensais com a presença de todos seus membros, mas podendo ocorrer em casos extraordinários mais que uma vez no mês. As matérias aprovadas são regulamentadas por meio de Resoluções, normativo de caráter público, sempre divulgado no Diário Oficial da União e na página de normativos do Banco Central do Brasil. O Banco Central no caso da CMN funciona como a Secretária-Executiva, é de competência do Banco Central organizar e deliberar as reuniões deliberativas, ou seja, preparar e dar o devido suporte durante as reuniões, elaborar as atas e manter um histórico.

Ao contrario do Banco Central do Brasil e do CMN, o Comitê de Política Monetária (COPOM) é recente. Instituído em 20 de junho de 1996 tem como principais objetivos a definição da taxa de juros e as diretrizes da política monetária. Seguindo os passos dos principais Bancos Centrais Mundiais, como os Bancos da Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos, o COPOM busca estabelecer maior transparência nos procedimentos adotados, levando aos agentes econômicos um maior entendimento de suas políticas.

O Regulamento do COPOM sofreu diversas alterações desde sua criação ao se tratar de seus objetivos, frequência das reuniões, composição e atribuições de seus integrantes. Mudanças estas que visaram aperfeiçoar o processo decisório no âmbito do Comitê, e também refletir devidamente as mudanças de regime monetário.

Deve-se dar maior importância dentre as competências do COPOM o comprometimento de suas decisões com a manutenção das metas de inflação definidas pelo CMN e, a definição da meta para a Taxa Selic (taxa média dos financiamentos diários, com lastro em títulos federais, apurados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia). Esta Taxa vigora por todo o período entre as reuniões do comitê. Através do Decreto 3.088, em 21 de junho de 1999, metas de inflação passaram também a fazer parte da diretriz da política monetária. De acordo com o mesmo decreto, caso as metas no forem atingidas, cabe ao presidente do Banco Central divulgar, em Carta Aberta ao Ministro da Fazenda, os motivos do descumprimento, bem como as providencias e para o retorno da taxa de inflação aos limites estabelecidos.

O COPOM desde 2000 reunia-se em duas sessões mensalmente, a partir de 2006 estas reuniões passaram a ocorrer oito vezes ao ano, sendo o calendário anual divulgado até outubro do ano anterior. Participam destas reuniões o Presidente do Banco Central do Brasil, seus respectivos diretores e os chefes de determinados departamentos, porém sem direito a voto. No primeiro dia de reunião são apresentadas e discutidas análises acerca da conjuntura doméstica que consiste principalmente da inflação, gastos públicos, balanço de pagamentos, mercado de cambio, mercado monetário, nível de atividade e tendências da inflação. No segundo dia são apresentadas as alternativas para a taxa de juros de curto prazo e são feitas recomendações acerca da política monetária.

Após votação dos membros do comitê, a decisão de meta para a Taxa Selic e viés, se houver, é no mesmo momento divulgada ao público. As atas que compreendem toda a discussão durante os dois dias de reuniões são divulgadas pelo Banco Central na quinta-feira da semana seguinte às reuniões.

### 3.3 O Regime de Metas de Inflação e Análise da Transparência no caso Brasileiro

Em 1998, pouco antes da adoção do regime de metas de inflação o Brasil passava por um momento conturbado em sua política econômica. Com a falta de disposição do restante do mundo em continuar financiando déficits em conta corrente na ordem de U\$ 30 bilhões o governo se viu obrigado a abrir negociações com o Fundo Monetário Internacional (FMI). Este fato desencadeou uma fuga de capitais, visto que a ameaça de uma desvalorização cambial estimulou o mercado a trocar seus R\$ por U\$ antes que houvesse a real desvalorização ou algum tipo de controle sobre os capitais.

O FMI aliado à diversos organismos multilaterais e outros governos coordenou esforços criando um pacote de ajuda externa no montante de U\$ 42 bilhões. Este acordo não contemplava mudanças na política cambial, que seria mantida inalterada. O acordo, porém enfrentou dois obstáculos que se revelaram insuperáveis no momento: primeiro o ceticismo com que foi recebido pelo mercado, pouco disposto a essa altura a considerar que o Brasil poderia escapar de uma desvalorização; e o segundo foi a rejeição pelo Congresso de uma importante medida no programa fiscal proposto em outubro de 1998, a cobrança de contribuição previdenciária dos servidores públicos inativos, rejeição esta que deu a idéia de que o governo não poderia não conseguir apoio para a implementação de outras propostas.

Diante do cenário descrito o governo ficou sem opção, e a desvalorização cambial foi imposta pelas circunstâncias, pois em janeiro de 1999, elas se tornaram inevitáveis. O governo deixou então o cambio flutuar, em menos de 45 dias o cambio passou de R\$ 1,20 para R\$ 2,00.

A mudança da situação em que o país se encontrava começou a mudar com a nomeação de Arminio Fraga para a presidência do Banco Central brasileiro. Arminio por ter trabalhado muitos anos em Nova York possui o conhecimento e o apoio do mercado financeiro internacional. Após escolher sua equipe anunciou duas medidas, a elevação da taxa de juros básica e o início de estudos para a adoção do sistema de metas de inflação que há anos vinha sendo adotado em diversos países. Esta medida foi considerada como uma troca de âncora, devido ao desaparecimento da âncora cambial, sendo o novo regime detalhado poucos meses depois, em junho.

A partir do segundo semestre de 1999, a política monetária brasileira passou a ser subordinada ao conceito de meta de inflação, metas estas que se tornam guias para a determinação de outras ações de política monetária, como a fixação das taxas de juros.

Suas sistemáticas são estabelecidas por decreto presidencial e servem como diretriz para a política monetária, além de calibrar a liquidez da economia de forma a assegurar o crescimento econômico sustentado.

Assim, por lei, o BC tem a obrigação de usar todos os meios necessários de política monetária para a obtenção destas metas. Uma vez estabelecidas, elas não podem ser alteradas, seja por choques externos ou internos. A cada ano as metas são definidas pelo CMN por proposta do Ministério da Fazenda para os próximos dois anos.

A meta de inflação definida pelo CMN tem hoje um intervalo de tolerância para cima e para baixo, inicialmente estabelecido em 2%.

O quadro abaixo mostra o histórico da meta de inflação desde que ela foi adotada em 1999 com as respectivas inflações reais de cada ano assim como a variação permitida.

Histórico de Metas para a Inflação no Brasil

Ano	Norma	Data	Meta (%)	Banda (p.p.)	Limites inferior e superior (%)	Inflação efetiva (IPCA %a.a.)
1999			8	2	6-10	8,94
2000	Resolução 2.615	30/6/1999	6	2	4-8	5,97
2001			4	2	2-6	7,67
2002	Resolução 2.744	28/6/2000	3,5	2	1,5-5,5	12,53
2003 <sup>iv</sup>	Resolução 2.842	28/6/2001	3,25	2	1,25-5,25	
	Resolução 2.972	27/6/2002	4	2,5	1,5-6,5	9,30
2004 <sup>iv</sup>	Resolução 2.972	27/6/2002	3,75	2,5	1,25-6,25	
	Resolução 3.108	25/6/2003	5,5	2,5	3-8	7,60
2005	Resolução 3.108	25/6/2003	4,5	2,5	2-7	5,69
2006	Resolução 3.210	30/6/2004	4,5	2	2,5-6,5	3,14
2007	Resolução 3.291	23/6/2005	4,5	2	2,5-6,5	4,46
2008	Resolução 3.378	29/6/2006	4,5	2	2,5-6,5	
2009	Resolução 3.463	26/6/2007	4,5	2	2,5-6,5	

<sup>iv</sup> A Carta Aberta, de 21/01/2003, estabeleceu metas ajustadas de 8,5% para 2003 e de 5,5% para 2004.

Fonte: Banco Central do Brasil

Outros países que já utilizam este modelo, com suas variações específicas, podemos citar África do Sul, Austrália, Canadá, Chile, Colômbia, Coreia do Sul, Finlândia, Israel, Inglaterra, México, Nova Zelândia, Peru, Polônia, Suécia, Suíça e Tailândia.

O estabelecimento do sistema de metas provocou mudanças no funcionamento do COPOM. O CMN ao definir um alvo para a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) passou a delimitar as decisões de política monetária do Banco Central tomadas durante as reuniões do COPOM. O IPCA é calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sendo o índice com maior abrangência geográfica no país, calculado com base em uma amostra de famílias com

renda entre 1 (um) e 40 salários mínimos, distribuídas em 9 áreas metropolitanas (Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Fortaleza, Salvador e Curitiba). O CMN toma então sua decisão com base em um modelo no qual a hipótese correspondente à taxa de juros gera um certo resultado da inflação, nos termos desse modelo. Desta forma, se a variação de preços resultante de incorporar às equações uma hipótese correspondente à taxa de juros Selic vigente na época se mostrasse inferior à meta, o BC estaria em condições de reduzir os juros, enquanto, se a inflação estimada fosse superior à meta, o BC deveria subir os juros.

De acordo com Mishkin (2004), para se entender o Regime de Metas de inflação deve-se compreender cinco elementos:

- (i) anúncio público de metas numéricas de médio prazo para a inflação;
- (ii) um compromisso institucional com a estabilidade de preços como principal objetivo da política monetária, no qual outros objetivos da também estarão subordinados;
- (iii) a emprego de uma estratégia exclusiva para a utilização da informação, na qual muitas variáveis, e não somente os agregados monetários ou a taxa de câmbio, são usados em consideração no momento em que se determina a utilização dos instrumentos de política monetária;
- (iv) aumentar a transparência da estratégia de política monetária através de uma melhor comunicação com o público e o mercado financeiro a respeito dos planos, objetivos e decisões de política monetária;
- (v) aumentar a transparência e credibilidade, a confiança no Banco Central para que ele possa alcançar seus objetivos.

Uma característica importante do Sistema de Metas de Inflação é que para decidir a política monetária a ser implantada, como a determinação da taxa de juros, é utilizada toda a informação disponível na economia, diferentemente dos outros sistemas, que utilizavam apenas uma parte dessa informação.

Tratando-se da transparência e credibilidade do Banco Central brasileiro, a adoção da meta de inflação e os componentes a ela atrelados deram um salto no nível de transparência em que o BC se encontrava em 1998.

Como existe a determinação de que a inflação real acumulada do ano (janeiro à dezembro) deva se estabelecer dentro do intervalo pré estabelecido pela CMN, foi criado um efeito “punitivo” caso ocorra o descumprimento. Foi definido que o presidente do Banco Central deverá escrever uma carta aberta, direcionada ao Ministro

da Fazenda, esclarecendo as causas para o não cumprimento da meta, informando medidas que serão adotadas para que a inflação retorne a um nível tolerável, dentro do intervalo, e o período de tempo que se espera ser necessário para que as medidas apresentadas tenham efeito sobre a inflação.

Outro ponto que poderia ser considerado por Eiiiffinger como uma melhora na transparência dos procedimentos, é a publicação a cada trimestre civil, do *Relatório de Inflação*. Relatório que, como dito anteriormente, teve como base o *Inflation Report* do *Bank of England*. Este documento, que é de conhecimento público, aborda o desempenho do sistema de metas, os resultados das decisões anteriores de política monetária e uma avaliação futura de inflação, ou seja, qual a tendência dos índices e, se for o caso, a necessidade de correção de saída da trajetória para a adequação da meta.

Graças a este relatório, o sistema de metas fica transparente para o público e gera a confiança e a participação necessárias ao seu sucesso, de forma que toda a sociedade convirja para a meta de inflação.

#### **4. Análise Econométrica da Transparência do Banco Central brasileiro**

Este capítulo tem como objetivo avaliar a transparência do Banco Central brasileiro através das variações diárias de diferentes maturidades da taxa de juros privada.

Será apresentado um modelo que estuda de que forma as taxas de juros (DI x PRE) se comportaram nos momentos em que o Banco Central de alguma forma se pronunciou, por exemplo, dias em que o Banco Central se reuniu para a mudança da taxa de juros básica, dias que foram liberadas atas do COPOM e os dias em que foram publicados os relatórios de inflação. Utilizamos também outras variáveis conhecidas que possam ter influência sobre a taxa de juros privada como a expectativa de inflação e a variação do índice Bovespa.

Com os resultados obtidos poderemos dizer se o mercado consegue prever ou não cada atitude do Banco Central, e assim, chegar a conclusão do nível de transparência.

##### 4.1 Análise das Variáveis e Resultados

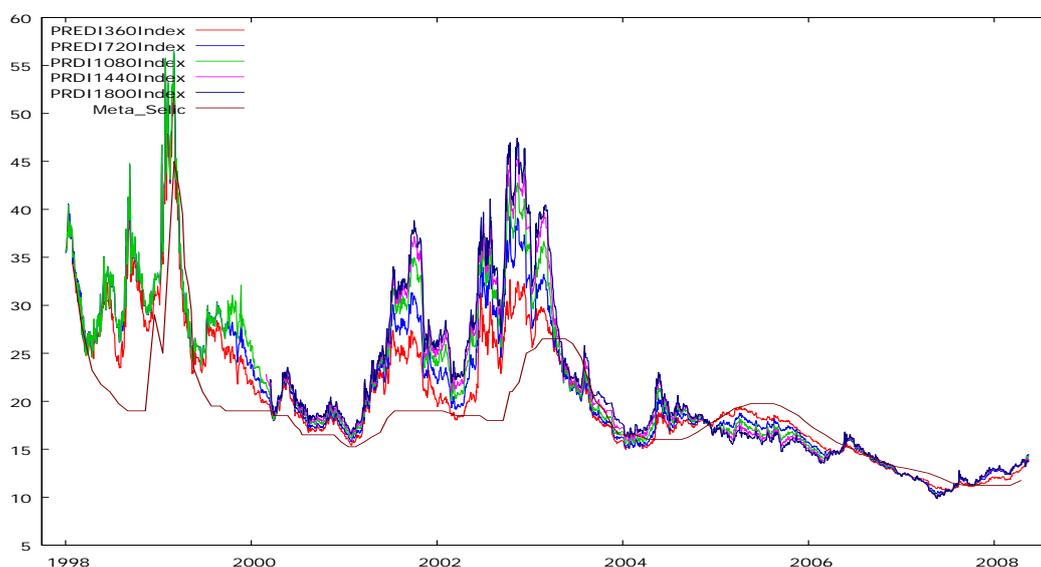
Para avaliar o papel da mudança na taxa Selic na variação dos juros privados da economia, e conseqüentemente analisar a transparência do BC este trabalho utilizará uma regressão linear onde a variável dependente foi a taxa Swap DIXPré, para diferentes maturidades, 360, 720, 1080, 1440 e 1800 dias, com a inclusão de uma constante e os regressores foram: variação da taxa Selic, variação no índice Bovespa, variação da expectativa de inflação, e dummies indicando os dias em que ocorrem a divulgação da ata do Copom e divulgação do Relatório de Inflação. Para estimar os coeficientes desse modelo será utilizado o estimador de mínimos quadrados ordinários (MQO), que escolhe os coeficientes da regressão de modo que a reta de regressão estimada seja mais próxima possível dos dados observados. A amostra compreende as variáveis observadas no período de janeiro de 1998 até abril de 2008.

Utilizamos o Swap DIXPré, retirada da base de dados da Bovespa, pois no mercado de futuros os Swaps são eficazes no sentido de eliminar o risco do investido que detenha uma determinada posição física. Ao usar esse instrumento, o investidor fixa um valor de futuros de juros. Ficando assim protegido das conseqüências de um cenário

desfavorável. Em compensação, se o cenário fosse favorável à posição mantida pelo investidor, ele já não poderia mais se beneficiar dessa situação porque tem a obrigação de liquidar a operação do contrato a preço previamente definido. A taxa DI é a taxa média das operações interbancárias de empréstimo por um dia, apuradas pela CETIP (Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos). A taxa DI em um dia  $t$  é definida como a média ponderada das taxas às quais foram efetuadas operações interbancárias nesse mercado, a taxa é divulgada como uma taxa composta calculada a partir de uma base de 252 dias úteis por ano. O contrato swap DI contra taxa pré-fixada com vencimento em  $T$  é um derivativo que no dia corrente,  $t$ , é negociado a preço zero, mas que tem o preço de referência dado pelo valor esperado sob à medida neutra ao risco de 100 mil reais, descontado pela taxa livre de risco, qual seja, nesse caso o DI de um dia.

O gráfico abaixo ilustra as trajetórias apresentadas pelas taxas swap e pela taxa Selic, de janeiro de 1998 a abril de 2008.

Gráfico 4.1 – Swap DIxPré X Taxa Selic



Fonte: Bovespa e Banco Central do Brasil

Inicialmente, dado que o objetivo principal é observar como as taxas Swap DIxPré se comportam após mudanças na taxa Selic, foi rodada uma regressão da seguinte forma:

$$\Delta sw_t^m = \beta_0 + \beta_1 \Delta i_{t-1} + e$$

Onde:

$\Delta sw^m_t$  = variação na taxa Swap DlxPré de maturidade  $m$  observado no período  $t$ .

$\Delta i_{t-1}$  = variação na taxa Selic observada no período  $t-1$ .

Nas tabelas abaixo podemos observar os resultados obtidos:

Estimativa por MQO usando 2526 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 1261

Variável dependente: **Variação Swap DlxPré 360dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-0,0063235	0,0126371	-0,5004	0,61684	
dif_Meta_Selic(-1)	-0,063594	0,0237454	-2,6782	0,00745	***

$R^2$  não-ajustado = 0,00283369

$R^2$  ajustado = 0,00243862

Estimação por MQO usando 2511 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 1276

Variável dependente: **Variação Swap DlxPré 720dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-0,00921343	0,0147095	-0,6264	0,53114	
dif_Meta_Selic(-1)	-0,046203	0,0275573	-1,6766	0,09374	*

$R^2$  não-ajustado = 0,00111913

$R^2$  ajustado = 0,000721011

Estimação por MQO usando 2528 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 1259

Variável dependente: **Variação Swap DlxPré 1080dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-0,00889683	0,0152171	-0,5847	0,55883	
dif_Meta_Selic(-1)	-0,0791348	0,0286046	-2,7665	0,00571	***

$R^2$  não-ajustado = 0,00302076

$R^2$  ajustado = 0,00262608

Estimação por MQO usando 2026 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 1761

Variável dependente: **Variação Swap DlxPré 1440dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-0,00299299	0,00976771	-0,3064	0,75932	
dif_Meta_Selic(-1)	0,202592	0,0623719	3,2481	0,00118	***

$R^2$  não-ajustado = 0,0051856

$R^2$  ajustado = 0,00469409

Estimação por MQO usando 2016 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 1771

Variável dependente: **Varição Swap DlxPré 1440dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-0,00302875	0,011206	-0,2703	0,78697	
dif_Meta_Selic(-1)	0,187845	0,0713792	2,6317	0,00856	***

$R^2$  não-ajustado = 0,00342695

$R^2$  ajustado = 0,00293212

O primeiro ponto a ser analisado é a significância estatística dos coeficientes. Para avaliarmos se as taxas de Swap DlxPré estão amarradas à variação da taxa Selic é necessário observar dois fatores: a constante da regressão,  $\beta_0$  e o coeficiente  $\beta_1$ . Se o valor estimado para a constante for diferente de zero, como ocorre para todas as maturidades, podemos dizer que mesmo que não ocorra nenhuma mudança na meta da taxa Selic a taxa swap tem uma pequena variação diária. Porém, não apresentou significância estatística, ou seja, a hipótese de que seu valor é igual à zero não pode ser rejeitada a nenhum dos níveis de significância considerados (1%, 5%, 10%). O valor do coeficiente  $\beta_1$  nos mostra como a taxa Swap reage (com a mudança na meta Selic) no dia seguinte à mudança. Utilizamos uma defasagem para a variável que representa a mudança na Selic, pois uma possível mudança é anunciada somente depois que a Bovespa é fechada, não influenciando assim na taxa Swap do mesmo dia. Quando o mercado volta a abrir no dia seguinte é que se pode sentir se houve alguma mudança. Se considerássemos a Selic no momento  $t$ , ou seja, contemporânea não ficaria claro se o coeficiente estimado estaria refletindo o impacto da Selic sobre as taxas Swap ou das taxas Swap sobre a Selic.

Podemos observar então que o coeficiente  $\beta_1$  para todas as maturidades é próximo de zero e que no caso do swap para 720 dias o coeficiente somente é significativo com 10% de nível de significância. O contrário ocorre nas taxas swap para 360, 1080, 1440 e 1800 dias, onde o coeficiente  $\beta_1$  possui significância em todos os níveis. A priori isso pode significar que mudanças na taxa Selic pouco influem na mudança das taxas de juros, levando a crer que o mercado já está esperando, e conseqüentemente ajustando seu valor, a cada mudança.

Sabemos que a alteração na meta Selic não é a única variável que pode influenciar nas mudanças da taxa swap, portanto este modelo pode estar viesado. Quando o regressor está correlacionado com uma variável que foi omitida da regressão mas que ajuda a determinar a variável dependente, o estimador de MQO terá um viés de omissão de variáveis. Com o intuito de evitar tal problema, serão incluídos na regressão outros regressores que podem estar correlacionados com a taxa swap e influenciam na sua formação. O primeiro a ser incluído é a variação no índice Bovespa. O Índice Bovespa é o mais importante indicador do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro, retrata o comportamento dos principais papéis negociados na Bovespa. Um elevado índice representa uma confiança nos papéis das empresas negociadas na Bovespa, conseqüentemente na economia brasileira.

A regressão se torna a seguinte:

$$\Delta sw^m_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta i_{t-1} + \beta_2 \Delta bov_t + e$$

Onde:

$\Delta sw^m_t$  = variação da taxa Swap DlxPré de maturidade  $m$  observado no período  $t$ .

$\Delta i_{t-1}$  = variação da taxa Selic observada no período  $t-1$ .

$\Delta bov_t$  = variação no índice Bovespa no período  $t$ .

Nas tabelas abaixo podemos observar os resultados obtidos:

Estimação por MQO usando 2525 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 1262

Variável dependente: **Variação Swap DlxPré 360dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	0,000190964	0,0123688	0,0154	0,98768	
dif_Meta_Selic(	-0,0637016	0,0232097	-2,7446	0,00610	***
dif_IBOVIndex	-0,000269983	2,4662e-05	-10,9474	<0,00001	***

$R^2$  não-ajustado = 0,0480692

$R^2$  ajustado = 0,0473143

Estimação por MQO usando 2510 observações a partir de 98/01/02-08/05/15  
 Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 1277  
 Variável dependente: **Variação Swap DIXPré 720dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-0,00162133	0,0144144	-0,1125	0,91045	
dif_Meta_Selic(	-0,0463179	0,0269659	-1,7176	0,08598	*
dif_IBOVIndex	-0,000305339	2,86913e-05	-10,6422	<0,00001	***

R<sup>2</sup> não-ajustado = 0,0442944

R<sup>2</sup> ajustado = 0,043532

Estimação por MQO usando 2527 observações a partir de 98/01/02-08/05/15  
 Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 1260  
 Variável dependente: **Variação Swap DIXPré 1080dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-0,00110969	0,0149028	-0,0745	0,94065	
dif_Meta_Selic(	-0,0792619	0,0279755	-2,8333	0,00464	***
dif_IBOVIndex	-0,000321393	2,97272e-05	-10,8114	<0,00001	***

R<sup>2</sup> não-ajustado = 0,0471475

R<sup>2</sup> ajustado = 0,0463925

Estimação por MQO usando 2025 observações a partir de 98/01/02-08/05/15  
 Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 1762  
 Variável dependente: **Variação Swap DIXPré 1440dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	0,00209791	0,00951769	0,2204	0,82556	
dif_Meta_Selic(	0,201633	0,0606855	3,3226	0,00091	***
dif_IBOVIndex	-0,000188793	1,75246e-05	-10,7730	<0,00001	***

R<sup>2</sup> não-ajustado = 0,059186

R<sup>2</sup> ajustado = 0,0582554

Estimação por MQO usando 2015 observações a partir de 98/01/02-08/05/15  
 Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 1772  
 Variável dependente: **Variação Swap DIXPré 1800dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	0,00206212	0,0109964	0,1875	0,85127	
dif_Meta_Selic(	0,186899	0,0699393	2,6723	0,00759	***
dif_IBOVIndex	-0,000187307	2,02228e-05	-9,2622	<0,00001	***

R<sup>2</sup> não-ajustado = 0,0441812

R<sup>2</sup> ajustado = 0,0432311

A inclusão da variação do Índice Bovespa não apresentou grandes mudanças ao modelo inicial. Pode-se observar que assim como anteriormente somente não há significância da mudança da taxa Selic na variação da taxa Swap de 720 dias.

O coeficiente  $\beta_2$  apresentou significância a todos os níveis, logo podemos rejeitar a hipótese que seu valor seja igual a zero. Isso nos mostra que o volume negociado na bolsa influi sobre a variação da taxa Swap, quando a Bovespa está em alta reflete-se o bom desempenho do mercado brasileiro. Se a confiança é alta os juros privados podem cair tendo em vista que emprestar dinheiro se torna menos arriscado.

Outro dado estatístico que neste momento vale ressaltar é a mudança no valor do coeficiente de determinação,  $R^2$ . O  $R^2$  representa a medida de quão bem os dados se ajustam à reta de regressão. Em ambos os modelos o valor do  $R^2$  é baixo, porém houve um aumento significativo ao acrescentarmos a variável correspondente à variação do Índice Bovespa, tornando o modelo mais próximo da realidade.

Com o intuito de refinar ainda mais o modelo apresentado inicialmente, serão acrescentadas mais três variáveis: a variação da expectativa de inflação e duas dummies que representam os dias em que o Copom publica a ata de reunião e os dias onde houve a publicação dos relatórios de inflação. Sabemos que a taxa de juros Selic é o principal instrumento de política monetária que o Banco Central possui para conter a inflação, pois na medida em que a taxa de juros aumenta, os agentes ficam mais dispostos a investir capital do que consumi-lo na economia. Desta forma com menos moeda em circulação a demanda da economia diminui, puxando para baixo os preços e conseqüentemente a inflação. Ao mudar suas expectativas em relação a inflação, o Banco Central pode estar sinalizando então uma mexida nas taxas de juros Selic, que como pudemos observar anteriormente influenciam na mudança da taxa Swap. A expectativa de inflação para os próximos 12 meses foi retirada do site do Banco Central.

As dummies por sua vez apresentam o efeito de determinados eventos, neste caso queremos observar o feito na variação da taxa Swap no dia em que o Copom disponibiliza suas atas e no dia em que publicam o relatório de inflação. A ata de reunião do Copom é importante no nosso estudo, pois nela o Banco Central apresenta suas motivações para a decisão tomada, seja ela de aumentar, diminuir, ou manter a taxa de juros. Na ata o BC também explicita se existe um viés para a próxima reunião, ou seja, se existe uma tendência de aumento ou diminuição da taxa. Caso essa informação seja totalmente nova para o mercado, haverá um choque nas expectativas em relação à taxa de juros Selic podendo assim se reverter em um choque nas taxas de juros privados. Em relação ao Relatório de Inflação, nele estão contidas análises detalhadas de todos os índices econômicos presentes na conjuntura econômica brasileira, análise de todas as ações passadas orquestradas pelo BC e sua expectativa para o futuro. Assim como no caso da ata do Copom, se houver alguma informação não esperada pelo mercado no Relatório de Inflação poderá ocorrer um choque nas taxa de juro privada.

O modelo se torna o seguinte:

$$\Delta sw^m_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta i_{t-1} + \beta_2 \Delta bov_t + \beta_3 \Delta \pi^e_t + \beta_4 ata + \beta_5 rel + e$$

Onde:

$\Delta sw^m_t$  = variação da taxa Swap DIXPré de maturidade  $m$  observado no período  $t$ .

$\Delta i_{t-1}$  = variação da taxa Selic observada no período  $t-1$ .

$\Delta \text{bov}_t$  = variação no índice Bovespa no período  $t$ .

$\Delta \pi_t^e$  = variação na expectativa de inflação (para os próximos 12 meses).

ata = assume valor 1 quando a ata é publicada e 0 caso contrario.

rel = assume valor 1 quando o Rel. de Inflação é publicado e 0 caso contraio.

Os resultados obtidos podem ser observados no quadro abaixo:

Estimação por MQO usando 1606 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 2181

Variável dependente: **Variação Swap DIXPré 360dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	0,00273751	0,00802418	0,3412	0,73303	
dif_Meta_Selic(	0,223984	0,0473206	4,7333	<0,00001	***
dif_IBOVIndex	-0,0001093	1,32281e-05	-8,2627	<0,00001	***
dif_Expec_Infla	0,000292029	0,0823513	0,0035	0,99717	
d_Atata_Copom	0,00171489	0,040091	0,0428	0,96589	
d_Relatorio_inf	-0,0269185	0,060503	-0,4449	0,65644	

$R^2$  não-ajustado = 0,0537158

$R^2$  ajustado = 0,0507587

Estimação por MQO usando 1606 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 2181

Variável dependente: **Variação Swap DIXPré 720dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	0,00290927	0,00972139	0,2993	0,76478	
dif_Meta_Selic(	0,231554	0,0573294	4,0390	0,00006	***
dif_IBOVIndex	-0,000148628	1,6026e-05	-9,2742	<0,00001	***
dif_Expec_Infla	-0,0633561	0,0997695	-0,6350	0,52550	
d_Atata_Copom	0,00308068	0,0485708	0,0634	0,94943	
d_Relatorio_inf	0,0039183	0,0733	0,0535	0,95738	

$R^2$  não-ajustado = 0,0602131

$R^2$  ajustado = 0,0572762

Estimação por MQO usando 1606 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 2181

Variável dependente: **Variação Swap DIXPré 1080dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>
const	-0,0036174	0,0107603	-0,3362	0,73678

dif_Meta_Selic(	0,206278	0,0634388	3,2516	0,00117	***
dif_IBOVIndex	-2,06313e-05	6,86794e-06	-3,0040	0,00271	***
dif_Expec_Infla	-0,0544486	0,110412	-0,4931	0,62198	
d_Atata_Copom	0,00871171	0,0537388	0,1621	0,87124	
d_Relatorio_inf	0,00641738	0,0811122	0,0791	0,93695	

R<sup>2</sup> não-ajustado = 0,0122174

R<sup>2</sup> ajustado = 0,00913056

Estimação por MQO usando 1604 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 2183

Variável dependente: **Variação Swap DIXPré 1440dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-0,00456041	0,0108228	-0,4214	0,67354	
dif_Meta_Selic(	0,175158	0,063778	2,7464	0,00609	***
dif_IBOVIndex	-0,00015006	1,78387e-05	-8,4121	<0,00001	***
dif_Expec_Infla	-0,0357594	0,110992	-0,3222	0,74736	
d_Atata_Copom	0,0149994	0,0540359	0,2776	0,78137	
d_Relatorio_inf	-0,00290509	0,0815461	-0,0356	0,97159	

R<sup>2</sup> não-ajustado = 0,046851

R<sup>2</sup> ajustado = 0,0438686

Estimação por MQO usando 1604 observações a partir de 98/01/02-08/05/15

Observações omissas ou incompletas foram ignoradas: 2183

Variável dependente: **Variação Swap DIXPré 1800dias**

<i>Variável</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>estatística-t</i>	<i>p-valor</i>	
const	-0,00727006	0,0126851	-0,5731	0,56665	
dif_Meta_Selic(	0,149554	0,0747524	2,0007	0,04560	**
dif_IBOVIndex	-0,000149892	2,09082e-05	-7,1691	<0,00001	***
dif_Expec_Infla	0,0183957	0,13009	0,1414	0,88757	
d_Atata_Copom	0,0408929	0,0633339	0,6457	0,51858	
d_Relatorio_inf	0,0348992	0,0955778	0,3651	0,71506	

R<sup>2</sup> não-ajustado = 0,0340425

R<sup>2</sup> ajustado = 0,0310201

Neste novo modelo podemos chegar mais próximo da solução intuitiva de como as taxas swap se comportam na mudança da taxa de juros básica Selic. Observamos que da mesma forma vista anteriormente a variação da taxa Selic e a variação do Índice Bovespa continuam significativos na regressão. Porém o sinal do coeficiente  $\beta_1$  agora é positivo para todas as maturidades, inclusive para 360 e 720 dias onde o sinal foi negativo nas regressões anteriores. Isso nos indica que a variação da taxa Selic e a

variação da taxa Swap se movem na mesma direção. O modelo torna-se então mais próximo do que queríamos provar, que quando a taxa Selic aumenta, a taxa Swap também aumenta. As demais variáveis acrescentadas, variação na expectativa de inflação, dummies de ata do Copom e Relatório de Inflação, não apresentaram significância, ou seja, não se pode rejeitar a hipótese de que sejam zero em nenhum dos níveis de significância.

O modelo mostra que assim como ocorre na lógica econômica, os juros privados, que representam a remuneração pedida pelos bancos para emprestar moeda para outros bancos, acompanha a taxa Selic, que nada mais é que a remuneração pedida pelos bancos para a compra de títulos do Tesouro Nacional. Se uma taxa for muito diferente da outra ocorre uma corrida para aquela que apresentar melhor retorno. Assim forma-se um equilíbrio entre compra e venda dos títulos privados e títulos do Tesouro Nacional.

Através dos resultados apresentados nos três modelos de regressão acima, podemos concluir que o Banco Central brasileiro é visto como transparente pelo mercado financeiro. Assim dizemos, pois quando o BC apresenta mudança em sua taxa de juros Selic o mercado não sofre nenhum choque. O coeficiente  $\beta_1$  em todas as regressões possui um valor pequeno e elevada significância, ou seja, as variações da Selic fazem a taxa Swap pouco variar. Se ela varia pouco, podemos interpretar como se a variação da Selic já fosse esperada pelo mercado, portanto já esta precificada na taxa Swap.

Finalmente, o mercado precifica corretamente as taxas Swap por conseguir através das informações passadas pelo BC prever suas futuras mudanças, e acredita que as informações disponíveis são as mesmas que o BC possui. Caracterizando Banco Central brasileiro como um banco central com elevada transparência.

## 5. Conclusão

Desde sua criação em 1964 o Banco Central brasileiro passou por muitas mudanças e situações onde teve que provar sua eficácia. Assim como os principais bancos centrais do mundo o objetivo a ser alcançado sempre foi o de obter a maior credibilidade possível com os agentes do mercado.

Sem credibilidade um Banco Central não sobrevive, toda e qualquer decisão tomada tem que ser levada em consideração por quem a ouve e a interpreta. Se os agentes não forem capazes de entender da maneira que o Banco Central quer, as conseqüências de suas ações não serão as pretendidas.

Vimos através de outros estudos que a preocupação em parecer o mais transparente e crível possível não é somente do Banco Central brasileiro. Pode-se dizer que o Brasil se baseou no modelo de outros bancos centrais para ter a organização que tem hoje. Como a adoção do regime de metas de inflação somente em 1999 e a publicação do *Relatório de Inflação*, este baseado no modelo inglês.

O regime de metas de inflação constitui um capítulo a parte em nosso estudo devido a sua importância na história da política monetária brasileira. Criado para substituir a âncora cambial que vigorava até 1999 foi fundamental para a manutenção da inflação do país a níveis relativamente baixos. Para seu funcionamento voltamos ao ponto da transparência e credibilidade, pois o regime de metas de inflação só poderia funcionar se os agentes econômicos esperassem que a meta estabelecida fosse alcançada, e ao acreditar no comprometimento das políticas monetárias do BC com a estabilidade de preços os agentes acabavam convergindo em direção à meta.

O presente trabalho buscou então verificar, se o Banco Central do Brasil pode ser considerado um banco central transparente e crível. Ao compararmos com os principais bancos centrais do mundo (bancos centrais da Nova Zelândia, EUA, União Européia e Inglaterra) pudemos constatar que em relação comunicação com o público de suas ações, estratégias e análise de políticas passadas o Banco Central brasileiro iguala-se em transparência e que tem continuado a seguir o caminho em busca de uma maior transparência e credibilidade.

O estudo econométrico por sua vez tentou provar empiricamente a constatação acima. Através das variações na taxa Swap DIXPré, representando as variações da taxa de juro privada, pudemos observar que as mudanças na meta da taxa de juros básica da economia, a Selic (principal ferramenta de política monetária), já são esperadas pelo

mercado, não apresentando nenhum grande choque. O mercado reproduz com antecedência tais mudanças, pois sabe interpretar todas as informações que o BC disponibiliza. Desta forma o Banco Central pode ter maior tranquilidade em suas políticas, pois sabe que o mercado o acompanha, convergindo assim para o alcance de seus objetivos.

## 6. Bibliografia

- Haldane, A. G. ; Read, V. *Monetary policy surprises and the yield curve* (working papers nº106 do Bank of England)
- Eijffinger, S. ; Geraats, P. *How transparent are central banks?* ( European Journal of Political Economy, Vol. 22 (2006) 1 – 21)
- Connolly, E. ; Kohler, M. *News and Interest Rate Expectations: A Study of Six Central Banks* (working papers of Reserve Bank of Australia)
- Lyziak, T. ; Mackiewicz, J. ; Stanislawska, E. *Central bank transparency and credibility: The case of Poland, 1998-2004* (European Journal of Political Economy 23 (2007) 67 – 87)
- Dincer, N. N. ; Eichengreen, B. *Central Bank Transparency: Where, Why, and with what effects?* (NBER working papers nº13003)
- Coppel, J. ; Connolly, E. *What do financial market data tell us about monetary policy transparency?* (research discussion paper 2003-05 of Reserve Bank of Austrália)
- Tuysuz, S. *The effects of a greater central bank credibility on interest rates level and volatility response to news in the U.K.* (MPRA Paper No. 5263, posted 07)
- Araújo, A. ; Santos, R. *Inflation Targeting, Credibility and Confidence Crises* (working papers No. 140 , Banco Central do Brasil)
- Montes, G. C. ; Feijó, C. A. *Reputação, credibilidade e transparência da autoridade monetária e o estado de expectativa* (Economia e Sociedade, Campinas, v.16, n. 2 (30), p. 151-170, ago. 2007)
- Geraats, P. M. *Review: Central Bank Transparency* (The Economic Journal, Vol. 112, No. 483, Features. Nov. 2002, pp F532-F565)
- Ellingsen, T. ; Söderström, U. *Monetary Policy and Market Interest Rates* (The American Economic Review, Vol. 91, No 5., Dec. 2001, pp. 1594-1607)
- Mishkin, F.F. *Can Inflation Targeting work in Emerging Market Countries?* (NBER, Working Paper nº 10646, Julho de 2004)
- Atas do COPOM - diversas

- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. *Introdução a Econometria: Uma Abordagem Moderna* (Editora Thomson Learning, 2006, tradução da 2ª Edição)
- Blanchard, Olivier. *Macroeconomia*, (Pearson Prentice Hall, 2004, 3ª Edição, Tradução: Monica Rosemberg)
- Site Banco Central brasileiro – [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br)
- Site *Bank of England* – [www.bankofengland.co.uk](http://www.bankofengland.co.uk)
- Site *Reserve Bank of New Zealand* – [www.rbnz.govt.nz](http://www.rbnz.govt.nz)
- Site *Federal Reserve System* – [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov)