

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Análise da relação entre Taxa Selic e Crédito Bancário em 2000-2006

Felipe Vieira Passos

Florianópolis, Setembro de 2007

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota9,0.... ao aluno
..... na
Disciplina CNM 5420 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Prof. Roberto Meurer
Presidente

Prof. Fernando Seabra
Membro

Prof. Elizabete S. Flausino
Membro

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Manuel Vieira Passos Neto e Maria Marta Vieira Passos, por todo amor e ensinamentos passados durante minha formação acadêmica. Aos amigos, por pelo total apoio e carinho concedido nessa difícil etapa da vida. Assim como a todos os membros da minha família, que estão sempre juntos, não importa a distância.

E aos professores João Randolfo Pontes, Luciana Klanovicz, Valdir Alvim, Diogo Castanho Santana, Marcelo Machado, Maria de Lourdes Pereira, Robert Ozório Moreira, Fernando Seabra, Elizabete Flausino, Carmen Gelinski, Celso Leonardo Weydmann, Héilton Ouriques, Lauro Mattei, Hoyêdo Lins, Luiz Augusto Maluf, Patrícia Arienti, e Roberto Meurer (professor e orientador da monografia) pelos conhecimentos e orientações transmitidos.

RESUMO

Este trabalho pretende verificar a relação entre as operações de crédito bancário com recursos livres para pessoas físicas e jurídicas (também como participações na economia) e a taxa Selic estabelecida pelo Banco Central do Brasil para fins de política monetária. Para a realização do estudo foram revisadas teorias monetárias e financeiras, e paralelamente, coletados dados para aplicação econométrica em regressões e funções impulso-resposta.

A política monetária via taxa de juros afeta o desempenho do mercado de crédito em função de diversos fatores. Por exemplo, mudanças na taxa de juros fazem com que outros tipos de investimento, tais como os títulos do governo, tornem-se mais ou menos atraentes, podendo ocasionar retração ou expansão no crédito, no caso da reação dos bancos. Outro exemplo se deve ao fato de a taxa básica de juros ser referência para todas as outras taxas de juros na economia, haja vista a utilização na troca de reservas bancárias. Dada a importância que o mercado de crédito desempenha para desenvolvimento econômico de um país, via transferência de recursos de agentes superavitários para deficitários, e com resultantes de mecanismos de transmissão da política monetária, o Banco Central atua com o intuito de estimular ou ajustar possíveis ineficiências.

No estudo, verificou-se que no Brasil a política monetária, notadamente a taxa Selic, afeta o desempenho do crédito significativamente no curto prazo, decorrente da curta maturidade dessas operações. No entanto, isso não é mostrado quando se avalia a relação crédito/PIB. As altas taxas de juros vigentes na economia e a estrutura econômica e do sistema financeiro brasileiro, após inúmeras reformas na década de 90, não estimularam o crédito do ponto de vista da participação na economia, não obstante o cenário de estabilização de preços, queda das taxas reais de juros, que poderiam diminuir a instabilidade macroeconômica. Fato esse que demonstra que as instituições financeiras atuantes no Brasil ainda estão muito ligadas aos títulos públicos, o que prejudica o crescimento econômico. Entretanto, o fato de existir no país relações entre a política monetária e o mercado de crédito, permite ao governo elaborar planos para fortalecer esse mercado financeiro nacional.

Palavras-Chave: Taxa Selic, Crédito Bancário, Regressões

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Relação crédito/PIB no Brasil – 06/2000 a 12/2006.....	55
Figura 2 - Crédito e Dívida Pública Mobiliária Federal como percentuais do PIB – 06/2000 a 12/2006	57
Figura 3: Participação percentual de indexadores nos Títulos Públicos Federais – 06/2000 a 12/2006.....	58
Figura 4: Participação percentual dos 5, 10 e 20 maiores bancos e CEF nos ativos totais do segmento bancário – 1996 a 2005.....	62
Figura 5 – Volume real mensal de concessões de crédito do sistema financeiro brasileiro com recursos livres no período de 06/2000 a 12/2006 (em R\$ milhões).....	65
Figura 6: Média das taxas de juros prefixadas reais cobradas nas concessões de crédito bancário com recursos livres a pessoas físicas, jurídicas, total, e taxa Selic real no período de 06/2000 a 12/2006 (em % ao mês).....	66
Figura 7 – SELIC, TAXAPF, CREDITOPF, CREDITOPFPIB – 06/2000 a 12/2006.....	71
Figura 8 – SELIC, TAXAPJ, CREDITOPJ, CREDITOPJPIB – 06/2000 a 12/2006.....	72
Figura 9 – Função impulso resposta de CREDITOPF – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOPF.....	77
Figura 10 – Função impulso resposta de CREDITOPJ – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOPJ	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Brasil e outras economias emergentes: profundidade dos mercados financeiros - 2000.....	56
Tabela 2 - Participação percentual das instituições do segmento bancário nos ativos deste segmento – 1997 a 2005.....	62
Tabela 3: Participação percentual das instituições do segmento bancário nas operações de crédito deste segmento – 1997 a 2005	63
Tabela 4: Participação percentual das instituições do segmento bancário nos depósitos deste segmento – 1998 a 2005.....	64
Tabela 5: Participação percentual das instituições do segmento bancário no patrimônio líquido deste segmento – 1997 a 2005	64
Tabela 6 - Prazo médio mensal de operações de crédito – 06/2000 a 12/2006.....	67
Tabela 7 - Correlações simples para o mercado de crédito pessoa física - 2000/06 a 2006/12.....	71
Tabela 8 - Correlações simples para o mercado de crédito pessoa jurídica - 2000/06 a 2006/12.....	72
Tabela 9 – Teste de Estacionariedade (raízes unitárias) - 06/2000 a 12/2006	74
Tabela 10 – Teste de seleção de medida de defasagem (lag length criteria) – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOPF.....	75
Tabela 11 – Teste de cointegração – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOPF....	75
Tabela 12 – Teste de causalidade – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOPF.....	76

Tabela 13 – Resultado da regressão – Variável dependente D(CREDITOPF) - 06/2000 a 12/2006.....	76
Tabela 14 – Decomposição da variância de CREDITOPF – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOPF.....	77
Tabela 15 – Teste de seleção de medida de defasagem (leg lenght criteria) – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOPJ	78
Tabela 16 – Teste de cointegração – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOPJ.....	78
Tabela 17 – Teste de causalidade – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOPJ	79
Tabela 18 – Resultado da regressão – Variável dependente D(CREDITOPJ) - 06/2000 a 12/2006.....	79
Tabela 19 – Decomposição da variância de CREDITOPJ – 06/2000 a 12/2006 Séries: SELIC CREDITOPJ.....	80
Tabela 20 – Teste de causalidade – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOPJPIB	81
Tabela 21 – Teste de causalidade – 06/2000 a 12/2006 - Séries: SELIC CREDITOTOTALPIB	81

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Problema.....	10
1.2 Objetivos.....	12
1.2.1 Objetivo Geral.....	12
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 Metodologia	13
2 POLÍTICA MONETÁRIA	14
2.1 Objetivos finais, Instrumentos, Metas de Política Monetária	14
2.2 Metas de Inflação e Função Reação do Banco Central	17
2.3 Operacionalização da Política Monetária	19
2.3.1 Conceitos Operacionais	19
2.3.2 Recolhimentos Compulsórios	20
2.3.3 Redesconto ou Assistência Financeira de Liquidez	22
2.3.4 Operações de Mercado Aberto.....	24
2.3.4.1 Reservas Bancárias	25
2.3.4.2 Controle e Previsão de Liquidez	25
2.3.4.3 Taxa de Juros de Curto Prazo.....	27
2.3.4.4 Taxa Selic.....	29
2.3.5 Base Monetária e Oferta de Moeda.....	31
2.3.6 Mecanismos de Transmissão da Política Monetária	34
3 SISTEMAS FINANCEIROS E CRÉDITO BANCÁRIO	40
3.1 Mercados Financeiros.....	40
3.2 Intermediação Financeira.....	42
3.3 Sistemas Financeiros	43
3.4 Sistema Financeiro no Brasil	44
3.5 Bancos	46
3.6 Administração Bancária	47
3.7 Operações de Crédito no Brasil	50
3.8 Taxa de Empréstimos	53
4 INDICADORES ECONÔMICOS	55
4.1 Dependência do Crédito	55

4.2 Restrição ao Crédito	58
4.2.1 Reformas no Sistema Financeiro Nacional.....	58
4.2.2 Concentração Bancária	60
4.2.3 Taxas de Juros	65
4.3 Prazo Médio de Operações de Crédito	66
4.4 Efeitos sobre o Crédito	67
5 MODELAGEM ECONOMÉTRICA	69
5.1 Dados.....	69
5.2 Correlação entre Política Monetária e Mercado de Crédito	70
5.3 Testes Econométricos.....	72
5.3.1 Crédito Pessoa Física.....	74
5.3.2 Crédito Pessoa Jurídica.....	78
5.3.3 Crédito/PIB	81
5.4 Análise dos Resultados.....	82
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87

1 Introdução

A temática apresentada nesta pesquisa é de especial interesse uma vez que estabilização monetária é um tema bastante recorrente na trajetória do debate econômico e a condução da política monetária do Brasil vem sendo um dos assuntos mais presentes e discutidos ao longo das duas últimas décadas. O processo de alta inflação que dominou o país entre 1980-1994 transformou a discussão sobre meios de combate à inflação em um tema nacional não restrito apenas ao meio acadêmico.

Nesse sentido, são destaques as funções de instituições como o Banco Central do Brasil, o Comitê de Política Monetária (COPOM) e o Conselho Monetário Nacional, cujas decisões tornaram-se ainda mais importantes após a adoção do regime de metas inflacionárias (em 1999) como uma nova estratégia para a estabilização monetária. Assim, é fundamental o entendimento de, como os instrumentos de política monetária, especialmente a taxa de juros básica da economia, a taxa Selic, é atualmente utilizada pelo Banco Central, e também os mecanismos de transmissão, notadamente a reação de instituições financeiras nos mercados de crédito, responsáveis pela intermediação de recursos entre agentes superavitários e deficitários.

1.1 Problema

O cenário econômico brasileiro tem passado por significativas transformações, especialmente a década de 90, com a estabilização dos preços, reformas em setores chave da economia, abertura comercial e financeira, reforma de sistemas financeiros, administrativo, público e previdenciário, implantação de novas regras e controles ao sistema como um todo. O sistema bancário precisou adaptar sua estrutura operacional ao novo contexto, a fim de manter a rentabilidade que até então vinha alcançando.

A política macroeconômica adotada pelas autoridades monetárias brasileiras tem como principal razão o combate à inflação, e, desde 1999, utiliza as metas inflacionárias, através da política de taxas de juros, para combatê-la. O que se nota é a importância que as taxas de juros exercem sobre as decisões na esfera econômica, tendo impacto sobre as decisões de investimentos, consumo e poupança dos agentes econômicos. Especificamente quanto ao crédito na economia, a referida taxa de juros atua como custo de oportunidade

para outros ativos financeiros (como os títulos públicos) e também como custo de captação, sendo referência para as outras taxas de juros pactuadas.

No Brasil verificam-se graves desequilíbrios macroeconômicos com falta de horizonte para formação de expectativas. Isso se deve às décadas de instabilidade econômica (inércia inflacionária), vulnerabilidade externa, desequilíbrios fiscais, instabilidade política, mecanismos de proteção de contratos via indexação a taxas de juros de curto prazo e outras taxas, como inflação e câmbio, que impossibilitam a previsão futura e resultam num comportamento relativamente instável da taxa de juros, mantida em níveis elevados para atrair compras de títulos e também para conter a inflação. Com isso, ocorre uma curta maturidade de formação de expectativas para prazos em operações financeiras e um imediatismo exacerbado, com reflexos sobre os mecanismos de transmissão da política monetária e decisões de produção e investimento.

Nesse contexto de instabilidades, destaca-se a função e responsabilidade da política econômica, as ações das autoridades monetárias no Brasil, através da determinação do rumo da taxa de juros básica do país – a taxa Selic.

O mercado creditício brasileiro (subdivisão do mercado financeiro), em termos gerais, e como participação na economia, não cresceu muito desde meados da década de 80, nem com a implantação do Plano Real no governo Fernando Henrique Cardoso. Com uma política monetária mais austera, a inflação passou a ser controlada, o que poderia ocasionar expansão no crédito. Paralelamente, deu-se continuidade ao processo de abertura comercial e financeira iniciada no governo Collor, com diversos bancos estatais sendo privatizados e estabelecimento de reformas no sistema financeiro nacional, que restringiram o crédito na economia como um todo, e prejudicaram um maior crescimento da razão crédito/PIB. Apesar de muitos economistas não concordarem com a condução da política econômica nesses últimos anos, sobretudo a política monetária e as altas taxas de juros, o fato é que as mudanças na economia nacional não atraíram significativamente aplicações em crédito bancário. O resultado foi a manutenção de interesse por títulos públicos no mercado financeiro do país.

Vale ressaltar que o mercado de crédito caracteriza-se por sua complexidade, existindo uma série de fatores que influenciam seu desempenho direta ou indiretamente. No Brasil, a oferta de crédito pelas instituições financeiras é determinante, sendo que escolhas de quantidades e preços do crédito dependem de uma combinação de uma série de fatores que afetam tanto a oferta (como as taxas de juros de captação de recursos, disponibilidade para captação, taxas de recolhimentos compulsórios, prazos de

empréstimos, avaliações de risco, ciclo de negócios) quanto à demanda (perspectivas de cenário econômico para investimento e consumo, tributação, inflação). Portanto, como visto, são diversas as variáveis, entre elas as definidas ou influenciadas pela política monetária, que atuam direta ou indiretamente sobre esse mercado e, assim sendo, mudanças em rumos monetários tenderão a influenciar o desempenho do crédito.

Assim, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a evolução e comportamento entre o instrumento de política monetária taxa Selic, que é resultado da média diária das negociações dos títulos públicos federais, e tem seu rumo estabelecido em reuniões periódicas do COPOM (Comitê de Política Monetária), do Banco Central, para fins de política monetária, em relação às operações de crédito bancário.

O que se pretende avaliar é: em que medida existe relação entre as variações da taxa de juros básica do país -a taxa Selic- e os indicadores de crédito no período 2000/06 a 2006/12, analisar a orientação da política monetária, tentar expressar os efeitos de causa e consequência no sistema financeiro, especificamente sobre os montantes de crédito bancário (também como participações na economia).

Como todos os fatos econômicos são interligados, é importante ressaltar os reflexos do comportamento dessa relação no cenário macroeconômico de forma geral. Pretende-se captar o que acontece no cenário econômico quanto ao comportamento e às variações das variáveis estudadas.

Por fim, ressalta-se que a interação entre a política monetária e mercado de crédito não é um tema muito abordado pela literatura monetária e financeira nacional. Com a necessidade de crescente evolução do mercado de crédito nacional, e o estabelecimento de políticas monetárias claras por parte do governo, torna-se de fundamental importância o estudo de relações existentes entre esses dois temas.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a relação entre a política monetária (via taxa Selic), ambiente econômico, e operações de crédito com recursos livres para pessoas físicas e jurídicas no período 06/2000 a 12/2006.

1.2.2 Objetivos Específicos

1) Apresentar os fundamentos teóricos sobre política monetária e seus instrumentos, com foco na política monetária brasileira a partir da adoção do Plano de Metas de Inflação e nos instrumentos que possibilitam às autoridades monetárias trabalhar a taxa Selic, com efeitos sobre o sistema financeiro;

2) Apresentar os principais aspectos de intermediação financeira, bancos e administração bancária;

3) Analisar os principais fatores de política monetária e condições do sistema financeiro nacional que causaram efeitos no desempenho das operações de crédito;

4) Mensurar e analisar econometricamente informações de regressões e funções respostas ao impulso, da relação entre taxa Selic e operações de crédito bancário para pessoas física e jurídica (também como percentuais do PIB);

1.3 Metodologia

A metodologia adotada é uma revisão de literaturas sobre o tema. Também foi feita coleta de dados em sites como o do Banco Central, para construir e analisar gráficos, com o intuito de uma posterior aplicação prática em regressões e auto-regressões vetoriais. O presente trabalho se caracteriza como uma análise descritiva e empírica.

Após o primeiro capítulo introdutório, o trabalho seguirá da seguinte maneira: no segundo capítulo será feita uma revisão sobre a política monetária; no terceiro capítulo será estudado o sistema financeiro e os bancos; no quarto capítulo serão expostos outros dados e indicadores econômicos que possam vir influenciar as aplicações do capítulo seguinte; no quinto capítulo serão estimadas e analisadas regressões e funções impulso-resposta de auto-regressões vetoriais para as variáveis estudadas (taxa Selic, crédito bancário, crédito bancário/PIB) no período de 2000/06 a 2006/12, utilizando-se do *software EViews 5.1 Standard Edition*; por fim, será exposta uma conclusão sobre o estudo feito.

2 POLÍTICA MONETÁRIA

Este capítulo tem como objetivo apresentar os principais fundamentos da política monetária, baseando-se em literatura existente, além de ressaltar a importância e a utilização de instrumentos de política monetária utilizados para a obtenção dos resultados pretendidos pela autoridade monetária. Sempre que possível, será conjuntamente tratada a operacionalização da política monetária no Brasil, com intuito de dar maior aplicação ao tema.

2.1 Objetivos finais, Instrumentos, Metas de Política Monetária

O responsável pela condução da política monetária de um país é o Banco Central. Segundo Hillbrecht (1999), os objetivos da política monetária são: estabilidade da taxa de juros, estabilidade de preços, estabilidade do sistema financeiro, elevado nível de emprego, crescimento econômico, estabilidade do mercado cambial.

Lopes e Rossetti (2005) ressaltam a importância do controle da oferta da moeda na condução da política monetária, os autores a definem como sendo o controle da oferta da moeda e da taxa de juros, no sentido de que sejam atingidos os objetivos da política econômica. Atualmente, a maioria dos bancos centrais dos países capitalistas tem como principal objetivo da política monetária a estabilidade de preços.

As ações de política monetária atuam sobre os meios de pagamento, títulos públicos e as taxas de juros, alteram o custo e o nível do crédito, com reflexos sobre o nível de atividade da economia.

As políticas monetárias adotadas podem ser expansionistas (utilizadas para elevar a liquidez da economia, aumentando o volume de recursos nos mercados e os meios de pagamento, influenciando positivamente o consumo e o investimento, e, portanto, a atividade econômica) ou restritivas (quando os meios de pagamento são reduzidos, contraindo assim a demanda agregada, consumo, investimento e a atividade econômica). As políticas restritivas são normalmente usadas quando o crescimento da demanda e dos investimentos sobrepõe à oferta de moeda. Seu objetivo é, principalmente, controlar e elevar o custo do crédito, buscando assim adequar o consumo e o investimento à oferta monetária.

Para atingir os objetivos, o Banco Central de um país tem a sua disposição três instrumentos básicos de política monetária, que, segundo Mishkin (2000) são as operações

de mercado aberto (open market), a política de desconto (redesconto) e as exigências de reserva (depósito compulsório).

Em função de defasagens de mecanismos de transmissão da política monetária, são definidas metas intermediárias, que estão entre as metas finais de política e as ações dos instrumentos de política. Duas podem ser as metas intermediárias: i) taxa de juros de longo prazo; ii) agregados monetários. Portanto, como os objetivos finais não podem ser atingidos diretamente pela política monetária, são usadas metas para atuarem como sinalizadores e causarem impactos nos custos e disponibilidade de crédito, no custo de oportunidade do dinheiro ou diretamente no nível de gastos dos agentes, e também para servirem de indicadores dos resultados expansionistas ou contractionistas proporcionados pelos instrumentos. Já as metas operacionais referem-se a variáveis que são resultado direto da operacionalização de política monetária, sendo fortemente associado às metas intermediárias e aos instrumentos de política. São dois os tipos de metas operacionais: a) determinação da taxa de juros básica de curto prazo (*overnight*); b) controle das reservas agregadas (CARVALHO, 2007).

Desta forma, alterações nas variáveis ou metas operacionais através dos instrumentos de política monetária afetam as metas intermediárias, e, na passagem das metas operacionais para as intermediárias, opera o multiplicador monetário (ver mais na seção 2.3.5), em que a base monetária é transformada em um dado volume de meios de pagamentos.

No entanto, para Hillbrecht (1999), o Banco Central apenas consegue influenciar as variáveis de objetivo após certo lapso temporal, devido às defasagens de informação e impacto. As defasagens de informação ocorrem pelo fato de as variáveis econômicas se alterarem constantemente e o Banco Central não conseguir verificar imediatamente tais mudanças. Neste sentido, pode haver descasamentos entre a utilização da política monetária e a real situação da variável a ser afetada. O Banco Central pode, por exemplo, valer-se de uma política monetária expansionista (diminuindo a taxa de juros) com objetivo de estimular o crescimento econômico, porquanto verificou que o produto interno bruto está abaixo das expectativas. Entretanto, os dados efetivamente observados são relativos a um período passado e a economia pode hoje estar com o produto mais elevado do que o estimado, sendo a intervenção do Banco Central desnecessária e podendo ter como consequência elevação no nível de preços. As defasagens de impacto ocorrem porque as mudanças na política monetária levam algum tempo para afetar as variáveis econômicas.

Portanto, as políticas adotadas hoje surtirão efeito apenas após certo período tempo, em torno de um ano.

Lopes e Rossetti (2005), por sua vez, dividem as defasagens em quatro categorias: defasagem de percepção e interpretação (lapso de tempo entre as mudanças ocorridas na economia e o a disponibilidade, percepção e análise de técnicos), defasagem de tomada de decisão (tomada de decisão do instrumento de política monetária a ser utilizado adequadamente, bem como o quantum de variação na oferta de moeda e das taxas de juros adequadas), defasagem de implementação (regulamentação, sendo concedidos certos intervalos de tempo para que o sistema se prepare a sua efetiva aplicação), defasagem de efeito (período em que a atividade econômica se ajusta às mudanças promovidas pelos instrumentos de política monetária).

Ainda no aspecto operacional da política monetária, também há de se destacar a impossibilidade do controle simultâneo por parte do Banco Central, da taxa de juros básica e do nível de reservas bancárias. Carvalho (2007) ressalta que a escolha da meta pretendida pelo Banco Central é excludente, ou seja, quando se opta pela meta de taxa de juros, está abrindo mão, obrigatoriamente, do controle sobre o nível de reservas como meta, que, neste caso, funciona como variável de ajuste. Por outro lado, se a meta monetária agregada for a pretendida pela autoridade, esta perderá o controle sobre a taxa de juros, que precisará flutuar permitindo assim alcançar o nível consistente com a meta monetária.

No Brasil, a taxa de juros básica (definida como meta a ser seguida pela Selic), bem como seu viés (de alta, de redução ou neutro) são definidos pelo COPOM - Comitê de Política Monetária do Banco Central do Brasil - através de suas reuniões periódicas em que são apresentadas propostas de diretrizes de política e alternativas para as taxas de juros baseadas na avaliação da conjuntura. Essas reuniões do COPOM tinham periodicidade mensal até o mês de dezembro de 2005, sendo a cada ano realizadas um total de 12 reuniões ordinárias, mais as reuniões convocadas em caráter extraordinário, quando a autoridade monetária julgasse necessário. A partir de 2006, através do Comunicado 13821 de 31 de outubro de 2005, as reuniões do COPOM, ao longo do ano de 2006, foram reduzidas, passando de 12 para 8 reuniões anuais, com intervalo médio de 40 dias entre as reuniões.

2.2 Metas de Inflação e Função Reação do Banco Central

O regime de metas de inflação foi implementado em vários países ao longo das décadas de 1990 e de 2000. A adoção de um regime de metas de inflação tem como principal característica o reconhecimento explícito de que o principal objetivo da autoridade monetária é a manutenção de uma taxa de inflação baixa e estável. Para atingir tal objetivo, uma meta numérica para inflação é anunciada (seja um ponto ou uma banda) assim como um horizonte de tempo para alcançar a meta inflacionária (que pode ser um ano ou mais). Nesse sistema, a taxa de juros de curto prazo atua como principal instrumento de política monetária que deve ser calibrada para fazer com que a inflação tenda a convergir para a meta estabelecida pela autoridade econômica.

O Brasil adotou o regime em junho de 1999, sendo que as metas são propostas pelo Ministro da Fazenda, mas estabelecidas e anunciadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), que é constituído pelo Ministro da Fazenda, Ministro do Planejamento e o Presidente do Banco Central. A variação de preços escolhida como meta para a inflação é a variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo IBGE. Além do centro da meta, o CMN determina um intervalo de tolerância para conferir algum grau de flexibilidade à política monetária, por exemplo: nos anos de 2005 a 2007 o centro da meta foi 4,5% e o intervalo de tolerância variou 2,5% acima e abaixo da meta central (portanto 2% e 7%).

Para tal fim, a Regra de Taylor tem sido usada como uma espécie de função de reação do Banco Central na determinação da taxa de juros de curto prazo. Serve, assim, como um guia decisório que o Banco Central pode seguir no processo decisório de política monetária. A regra relaciona o movimento da taxa de juros fundamentalmente a desvios da inflação presente ou esperada em relação à meta inflacionária estabelecida pela autoridade econômica, ao hiato do produto (desvios do produto efetivo de um país com relação ao produto potencial) e à taxa de juros real de equilíbrio.

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

Fonte: Carvalho (2007)

i_t = taxa de juros de curto prazo

π_t = taxa de inflação

π^* = meta para a inflação

$(y_t - y^*)$ = desvio do PIB com relação ao seu potencial

$(\pi - \pi^*)$ = desvio da taxa de inflação com relação à meta inflacionária

r^f = estimativa da taxa real de juros de equilíbrio da economia

$g, h > 0$; esses parâmetros medem a sensibilidade da taxa de juros, respectivamente, ao desvio do PIB com relação ao seu potencial e ao desvio da inflação com relação à meta.

Segundo essa regra, O Banco Central eleva (ou diminui) a taxa de juros quando a inflação aumenta (diminui) em relação à meta de inflação fixada almejada pela autoridade econômica e/ou quando o produto real efetivo da economia supera (ou está abaixo) o nível compatível com a taxa potencial do produto. Assim, se houver necessidade de se elevar a taxa de juros, o Banco Central, com base na decisão do Comitê de Política Monetária, deverá por intermédio da mesa de mercado aberto realizar venda de títulos públicos, contraindo assim a base monetária o que, por sua vez, pressiona a taxa de juros para cima.

A regra de Taylor estimada para ser adotada pelo Banco Central do Brasil, citada por Carvalho (2007, p.163) relaciona a taxa de juros de curto prazo a desvios da taxa de inflação esperada em relação à meta de inflação – permitindo alguma suavização da taxa de juros – e, ainda, ao hiato do produto industrial (diferença do produto atual e potencial) e aos movimentos da taxa de câmbio.

$$\dot{i}_t = \alpha_1 \dot{i}_{t-1} + (1 - \alpha_1)(\alpha_0 + \alpha_2(E_t \pi_{t+j} - \pi^*_{t+j}) + \alpha_3 y_{t-1} + \alpha_4 \Delta e_{t-1})$$

Fonte: Carvalho (2007)

i_t = taxa de juros (SELIC) estabelecida pelo COPOM

$E_t \pi_{t+j}$ = expectativas inflacionárias, referente a algum período no futuro

π^*_{t+j} = meta de inflação no ano

y_{t-1} = hiato do produto

Δe_{t-1} = variação da taxa de câmbio nominal

O Banco Central utiliza duas fontes para estimar expectativas inflacionárias. A primeira é a previsão de inflação do BACEN apresentada no Relatório de Inflação trimestral, que assume uma taxa de juros constante igual àquela decidida na reunião prévia do COPOM. A segunda é obtida por consultas diárias realizadas com instituições

financeiras e firmas de consultoria, de modo a perguntar o que as firmas esperam da inflação de períodos determinados (CARVALHO, 2007).

A crescente utilização do regime de metas de inflação mundo afora ocorreu, segundo Carvalho e Gonçalves (2005), em virtude da estratégia de controle dos agregados monetários se mostrar ineficiente no combate à inflação. Os autores apontam ainda as vantagens do regime de metas de inflação em comparação aos demais instrumentos, como por exemplo: transparência; redução do viés inflacionário; e a possibilidade de reação parcial a choques. A principal crítica feita ao regime de metas de inflação no Brasil é que o mesmo é sustentado por uma elevada taxa de juros, o que acaba prejudicando o desenvolvimento econômico nacional.

2.3 Operacionalização da Política Monetária

2.3.1 Conceitos Operacionais

Conforme definição de Carvalho (2007, p.164):

A conta de reservas é a conta de depósitos em espécie que todos os bancos mantêm junto ao Banco Central, com o objetivo de registrar e receber os recolhimentos compulsórios dos bancos, a liquidação de transações entre cada banco e o Banco Central, além de efetuar a liquidação e compensação dos pagamentos e recebimentos entre os próprios bancos (transações interbancárias).

No mercado de reservas bancárias ocorre a negociação de reservas bancárias entre os bancos, e entre estes e o Banco Central, sendo o espaço institucional de execução da política monetária. Pode ser separado em mercado primário (para transações entre o Banco Central e os bancos, que ocasiona a criação ou destruição de reservas, ex: leilões primários) e mercado secundário (permuta de reservas entre bancos).

A liquidez no mercado de reservas é controlada diariamente pelo Banco Central com objetivo de acomodar a demanda dos bancos por reservas bancárias, e assim manter estável a taxa de juros. Nesse processo de gerenciamento diário de liquidez feito normalmente (mas não exclusivamente) através das operações de mercado aberto, procura-se controlar os movimentos de liquidez das variações autônomas das reservas bancárias, causadas, por exemplo, por uma entrada acima da média de capitais externos no país.

Assim, o Banco Central, através desse controle de liquidez busca neutralizar variações da taxa de juros decorrentes dessas variações das reservas, utilizando uma estratégia defensiva, visando ao equilíbrio do volume de reservas, evitando efeitos adversos sobre as reservas das instituições bancárias.

No processo de controle de liquidez o Banco Central faz uma previsão de fatores que levam a variações autônomas das reservas, orientando assim, ações neutralizadoras e compensadoras, injetando ou retirando liquidez do mercado, considerando que há um nível de reservas bancárias que garante a estabilidade da taxa de juros, sendo este nível portanto o objetivo a ser atingido pelas ações compensatórias.

O Banco Central atua ainda no sentido de sinalizar para o mercado a direção das ações de política monetária de modo a influenciar a estrutura da taxa de juros da economia, através de uma variável operacional básica, a taxa de juros de curto prazo, buscando objetivos mais amplos de política monetária, relacionados a uma estratégia de prazo mais longo.

2.3.2 Recolhimentos Compulsórios

De acordo com definição de Carvalho (2007, p.165):

Os recolhimentos compulsórios são depósitos – sob a forma de reservas bancárias – que cada banco é obrigado legalmente a manter no Banco Central em reserva bancária, sendo calculados como um percentual sobre os depósitos. Tais depósitos podem ser feitos em espécie (reservas bancárias) ou em títulos indicados pelo Banco Central.

Em geral, este instrumento é posto em prática com o cumprimento de uma obrigação média dos saldos diários da conta reservas bancárias. A apuração da quantidade a ser recolhida deriva do saldo da base de incidência do recolhimento compulsório em um intervalo de tempo (período de cálculo), e a obrigação de recolher é cumprida por meio do depósito exigível no Banco Central, ao longo de um período de tempo (período de movimentação). No recolhimento dito contemporâneo, primeiro ocorre o período de movimentação, depois o de cálculo, enquanto no mecanismo defasado, o inverso.

Atualmente, na maioria dos países desenvolvidos, com exceção dos Estados Unidos, o recolhimento é defasado, o que é mais adequado para a execução da meta operacional taxa de juros, haja vista a melhor previsão de necessidade diária de reservas do sistema pelo conhecimento da demanda média ao longo do período de movimentação.

As duas metodologias de recolhimento, conforme exposto por Carvalho (2007), são:

- i) cumprimento diário do exigível, sob pena de multas. Esse método dificulta a gerência de liquidez pelos bancos, que devem manter excesso de recursos sem atender função alguma;
- ii) cumprimento do exigível baseado na média das posições diárias durante o período de movimentação, havendo um valor mínimo a manter diariamente e um valor médio no período do exigível. Este procedimento proporciona alguma flexibilidade aos bancos na gerência de fluxo de caixa, compensando insuficiências diárias no saldo da conta reservas com posteriores excessos, e vice-versa. Além disso, exige do Banco Central menor ativismo no gerenciamento da liquidez, sendo, portanto, melhor método para estabilizar a taxa de juros do mercado de reservas bancárias.

As reservas compulsórias têm uma peculiaridade. Conforme Hillbrecht (1999) “Uma pequena mudança na taxa de reservas provoca uma grande alteração na oferta de moeda, por alterar o multiplicador monetário”. Isso acaba por ser uma vantagem, uma vez que o Banco Central pode alcançar seus objetivos sem uma grande mudança. Entretanto, essa mesma vantagem se transforma em desvantagem pelo mesmo motivo, já que o referido instrumento impossibilita pequenos ajustes na oferta de moeda. Outra desvantagem é que as reservas compulsórias podem causar problemas de liquidez para bancos com pouco excesso de reservas.

Para Carvalho (2007), embora o recolhimento compulsório seja visto como um instrumento de controle dos agregados monetários pelo Banco Central, via multiplicador monetário, onde a oferta de moeda é um múltiplo da base monetária, podendo ser esta relação determinada pelo Banco Central, tal função tem sido colocada como menos importante, considerando, entre outros fatores, o fato de que na maioria dos países a política monetária tem optado pelo controle da taxa de juros no mercado monetário, e não o controle de agregados monetários. Desta forma pode-se apontar como as mais importantes funções do recolhimento compulsório:

- i) fornecimento de liquidez ao sistema bancário, reduzindo a possibilidade de pânico bancários ocorrerem;

- ii) controle de crédito, já que um aumento no recolhimento compulsório equivale a uma taxa sobre a captação de recursos, aumentando assim o custo de oportunidade na manutenção de encaixes ociosos;

- iii) estabilizador da demanda por reservas bancárias ao tornar mais fácil e estável o gerenciamento de liquidez por parte de cada banco.

A tendência mundial, segundo Mishkin (2000), é de redução e até extinção dessas exigências, podendo assim permitir que os bancos tornem-se mais competitivos, já que grande parte dessas reservas não é remunerada, e esse recolhimento pode ser capaz de alterar os lucros das instituições, já que aumentam ou diminuem os recursos disponibilizados pelos bancos para a concessão de empréstimos aos seus clientes. Alguns bancos centrais já aboliram a exigência de reservas, porém sua manutenção permite um multiplicador monetário mais estável e assim uma oferta de moeda mais controlável.

No caso do Brasil, o compulsório tem sido mantido em níveis altos, com sistema baseado na defasagem e médias de cálculo e movimentação. Conforme Carvalho (2007, p.170):

O formato do compulsório no Brasil foi desenhado para dar suporte ao gerenciamento diário de reservas por parte do Banco Central, seja por permitir alguma flexibilidade na gerência de caixa das instituições financeiras, (...) seja porque esta forma de recolhimento, sendo defasada e com base na média das posições diárias de depósitos durante o período de movimentação, facilita o gerenciamento de liquidez tanto dos bancos como do Banco Central, ajudando, desta forma, na estabilização da taxa de juros do mercado de reservas bancárias.

Cabe ressaltar que, no Brasil, o instrumento de compulsório foi amplamente utilizado no início do Plano Real (em 1994) para controlar o maior consumo decorrente da estabilização de preços (com alíquotas de mais de 75% sobre depósitos à vista, 20% sobre depósitos a prazo e de 15% sobre depósitos de poupança nos primeiros anos do plano). A partir de 1999 houve significativa redução sobre depósitos à vista (45% em 2006) e estabilização sobre depósitos a prazo (15%) e de poupança (20%).

2.3.3 Redesconto ou Assistência Financeira de Liquidez

“São empréstimos, na forma de crédito em reservas bancárias, concedidos pelo Banco Central aos bancos, normalmente para atender necessidades episódicas de reservas por parte da instituição bancária”. (CARVALHO, 2007, p.172)

Lopes e Rossetti (2005, p.260) definem as operações de redesconto como:

Um instrumento de política monetária que consiste na concessão de assistência financeira de liquidez aos bancos comerciais. Na execução dessas operações, o Banco Central funciona como o banco dos bancos, descontando títulos dos bancos comerciais a uma taxa prefixada, com finalidade de atender às suas necessidades momentâneas de caixa, a curtíssimo prazo. Tendo em vista que os bancos comerciais podem recorrer a outras formas de solucionar tais dificuldades (de que são exemplos as mais diferentes formas de socorro interbancário), o recurso ao redesconto oficial é tido como último e extremado expediente, notadamente quando as taxas de juros cobradas pelo Banco Central têm nítido caráter punitivo, sendo superior às taxas cobradas pelos bancos comerciais de seus clientes. Assim, quanto à concessão de assistência financeira via operações de redesconto, o Banco Central é usualmente definido como prestamista de última instância.

Segundo Mishkin (2000) para que os empréstimos de liquidez não sejam utilizados de forma indevida (arbitragens com outras taxas), o Banco Central impõe aos bancos que recorrem a esse recurso, alguns custos significativos:

- a) o custo dos juros representado pela taxa de desconto;
- b) o custo da especulação sobre a saúde financeira do banco podendo comprometer sua imagem;
- c) o custo de uma maior chance de ter seu pedido de empréstimo recusado no futuro.

De acordo com Carvalho (2007), esse instrumento de política monetária tem funcionado em vários países como uma “válvula de segurança” colocada à disposição dos bancos com a finalidade de solucionar eventuais problemas individuais de caixa ao final do dia ou do final do período de manutenção do recolhimento compulsório, evitando assim, a existência de saques a descoberto, na conta reservas bancárias. Desta forma essas operações de assistência de liquidez são utilizadas de forma indireta como apoio no controle da liquidez, visando maior estabilidade da taxa de juros no mercado monetário. Quando essa assistência possui uma taxa de desconto punitiva, como é o caso atual do Brasil, a demanda por reservas nesta operação é inelástica em relação à taxa de juros de mercado, exigindo assim uma ação muito mais ativa e freqüente do Banco Central à mesa de mercado aberto para absorver as flutuações no mercado de reservas, evitando assim uma maior volatilidade na taxa de juros de curto prazo.

2.3.4 Operações de Mercado Aberto

Para Mishkin (2000, p. 275):

As operações de mercado aberto são o mais importante instrumento de política monetária porque são os principais determinantes das mudanças nas taxas de juros e, na base monetária, a maior fonte de flutuações na oferta de moeda. As compras em mercado aberto expandem a base monetária, elevando, portanto, a oferta de moeda e diminuindo as taxas de juros de curto prazo, e as vendas de mercado aberto reduzem a base monetária, diminuindo a oferta de moeda e elevando as taxas de juros de curto prazo.

Segundo Lopes e Rossetti (2005), as operações de mercado aberto, também chamadas de *open market*, são instrumentos de reflexos mais rápidos que as operações de desconto e depósito. A flexibilidade dessas operações permite regular, no dia-a-dia, a oferta monetária e a taxa de juros. Entre as funções principais deste instrumento, destacam-se:

- i) o controle diário do volume e da oferta monetária;
- ii) a manipulação das taxas de juros de curto prazo (tanto pela oferta de moeda, quanto pelas taxas pagas pelas autoridades monetárias);
- iii) às instituições financeiras e ao público a realização de aplicações a curto e em curtíssimo prazo, das suas disponibilidades monetárias ociosas;
- iv) a criação de liquidez para os títulos públicos.

Conforme Mishkin (2000) as operações podem acontecer de duas formas:

- a) as operações dinâmicas ou ativas, que são realizadas com o objetivo de alterar o nível de reservas e a base monetária;
- b) as operações defensivas ou operações de esterilização, que tem o objetivo de compensar, anular os efeitos de outras operações que atuam alterando as reservas e a base monetária.

Os títulos públicos são utilizados preferencialmente nas operações de mercado aberto devido ao seu grande volume de comercialização e sua maior liquidez em relação a outros ativos. As operações de mercado aberto destacam-se pela sua eficiência, dinamismo e flexibilidade, além da fácil adaptação às variações diárias que acontecem nas reservas monetárias.

No Brasil, as transações realizadas no mercado aberto são controladas e custodiadas no SELIC – Sistema Especial de Liquidação e Custódia, que registra eletronicamente os

débitos e créditos decorrentes das operações com títulos na conta das instituições financeiras correspondentes.

Assinala Carvalho (2007) que, se as vendas de títulos são maiores que o resgate em determinado dia, as reservas se contraem; e se o resgate de títulos é superior à venda em um determinado dia, as reservas se expandem. Com isso, este instrumental é recomendado tanto para a realização da gerência da liquidez (em leilões informais diários), como para a sinalização da taxa de juros básica (divulgação da taxa pela qual foram negociados os títulos ou reservas entre o Banco Central e o mercado). Em particular, tem sido considerado como o meio mais indicado e eficaz para a realização do gerenciamento de liquidez de que dispõe o Banco Central, pois atua diretamente sobre as reservas bancárias. Complementa o autor que a tendência internacional tem sido o uso cada vez mais freqüente desse instrumento, como forma de controlar a oferta de reservas bancárias e evitar a volatilidade da taxa de juros de curto prazo, decorrente, por exemplo, de reduções ou eliminações no compulsório.

2.3.4.1 Reservas Bancárias

É o mercado através do qual os bancos realizam suas operações financeiras. Cada vez que um agente não-financeiro faz um depósito em moeda ou compra um título emitido pelo banco há um impacto na conta de reservas bancárias da instituição. Essa é a conta-corrente que os bancos mantêm junto ao Banco Central para fins de execução de suas operações com o restante do sistema econômico e entre si. Na ocorrência diária de perdas e ganhos de saldos de reservas bancárias, entre as instituições financeiras, surgem excessos e deficiências quanto à exigibilidade do Banco Central; os bancos acabam trocando reservas entre si pelo prazo de um dia, com lastro em títulos públicos federais. Como o sistema bancário como um todo não é capaz de criar ou destruir reservas bancárias, resta ao Banco Central, como única instituição com poder de criar ou destruir primariamente moeda no curto prazo, exercer o controle de liquidez.

2.3.4.2 Previsão e Controle de Liquidez

Segundo entendimento de Carvalho (2007), de modo a promover o ajuste adequado de liquidez ao sistema bancário para atender seus propósitos de política, o Banco Central cotidianamente faz previsões quanto ao saldo consolidado de reservas do sistema bancário.

A intenção da autoridade é garantir a taxa de juros definida pelas suas decisões de política sem, contudo, elevar sobremaneira o grau de fragilidade do sistema bancário, o que poria em risco todo o sistema financeiro. Servem, portanto, as previsões, para as decisões de maturidade, frequência e volume das operações de mercado aberto desenhadas para equilibrar o mercado de reservas.

A variação de liquidez pode se dar de forma autônoma ou não-autônoma em relação ao Banco Central. A primeira decorre de mudanças nos ativos externos líquidos, nos empréstimos do governo, que afetam as reservas bancárias na mesma direção (expansão ou retração), por fazerem parte do ativo do Banco Central, e também na preferência do público em reter papel-moeda e das variações de depósitos do Tesouro Nacional, que atuam na direção inversa das reservas bancárias, por serem componentes do passivo do Banco Central (assim como as próprias reservas bancárias). Na forma não-autônoma, a variação de liquidez decorre de ação do Banco Central enquanto gerenciador de liquidez, através, principalmente, das exigibilidades compulsórias. Portanto, ao realizar a tarefa de prever a liquidez, o Banco Central vai estar basicamente inferindo a respeito das duas variações.

Quando as estimativas da autoridade apontam para uma deficiência generalizada no mercado de reservas, diz-se que o Banco Central está *oversold* (sobrevendido). Isto quer dizer que o volume de reservas bancárias disponível no mercado é menor do que o estoque de títulos públicos emitidos e mantidos nas carteiras dos bancos. Neste caso, a estimativa da autoridade do fluxo de caixa das instituições financeiras em termos globais é deficitária, indicando que o mercado necessita de financiamento para se zerar. Caso o Banco Central não deseje uma flutuação maior na taxa de juros de mercado ele deve atuar fornecendo aos bancos os fundos necessários.

Quando ocorre o oposto, há um excesso generalizado de reservas bancárias no mercado (o volume de reservas é superior ao estoque de títulos) diz-se que o Banco Central está *undersold* ou subvendido ou supercomprado em reservas. Analogamente, o fluxo de entrada de recursos na conta de reservas dos bancos é maior que o fluxo de saída, indicando que o Banco Central deve atuar comprando o excesso de reservas a fim de evitar flutuações desnecessárias na taxa de juros.

O controle de liquidez pelo lado da oferta pode se dar por dois tipos de operações no mercado aberto:

i) operações compromissadas: são o instrumento mais utilizado pelo Banco Central para ajustar a liquidez. Há a negociação de compra e venda de moeda com os bancos

(como doador ou tomador), com a garantia representada pela caução de títulos públicos federais. Nesses leilões informais de moeda, comunicados através de contatos eletrônicos, o Banco Central opera apenas com instituições credenciadas (*dealers*). O vendedor se compromete a recomprar o título no preço indicado e no prazo já estabelecido, anterior aquele do vencimento do título, objeto da negociação; as taxas negociadas são preestabelecidas pelas partes e independem das taxas dos títulos que lhe serviram de garantia. No período de vigência do negócio não pode existir mudança de propriedade do título, assim o direito à totalidade dos juros proporcionados durante a vigência é do vendedor;

ii) operações definitivas: ocorre com compra e venda de títulos, porém, com o resgate acontecendo apenas no vencimento do papel, ou seja, o Banco Central não garante a recompra antes da maturação. Quando o objeto de negociação nos leilões formais ou informais são títulos federais, estas operações são ditas definitivas. Os leilões formais estão abertos a todas as instituições participantes do SELIC e são comunicados através de portaria do Tesouro Nacional. As operações definitivas são mais indicadas para políticas monetárias de longo prazo, ao atuar de forma mais permanente sobre as reservas e taxas de juros.

2.3.4.3 Taxa de Juros de Curto Prazo

Seguindo a exposição de Carvalho (2007), a atuação do Banco Central no gerenciamento cotidiano da liquidez, somado às realizações dos leilões primários, define o estado de reservas por parte do Banco Central. A taxa de juros de curto prazo é o confronto da oferta de reservas (definida pelo Banco Central nas operações compromissadas e definitivas e o saldo do fluxo de entrada e saída de dinheiro para e do sistema bancário), com a demanda por reservas dessas instituições definida pelas suas necessidades de atender às exigibilidades compulsórias e seus compromissos com o setor não-monetário da economia.

O Banco Central, portanto, atua sinalizando para as instituições quais serão as condições prevaletentes no mercado de reserva no dia e ao longo de um período mais extenso de tempo.

A maneira mais usual de evitar ruídos nessa comunicação tem sido o anúncio de metas para a taxa de juros. Por exemplo, o Banco Central do Brasil e o *Federal Reserve* (Banco Central dos Estados Unidos) adotam esse modelo. De modo a operacionalizar a

decisão quanto à taxa de juros de curto prazo ou taxa básica da economia – uma vez que o que está sendo decidido é o custo do dinheiro no curto prazo – os bancos centrais instituem comitês de política monetária que decidem e anunciam as determinações para o público. Além de fixar a taxa de juros básica da economia, e com isso sinalizar as condições vigentes para o mercado de reservas, alguns bancos centrais também definem uma programação monetária com vistas a indicar qual será o objetivo a ser perseguido em termos de agregados monetários para um determinado período de tempo.

Com base nessas metas, e levando em consideração suas estimativas para a evolução autônoma de reservas, o Banco Central toma suas decisões de expandir ou contrair a oferta de reservas para atender seus objetivos de curto, médio e longo prazo para a taxa de juros.

De modo a alterar o patamar da taxa de juros básica da economia, o Banco Central pode gerenciar a liquidez a fim de que o mercado fique com escassez de reservas, obrigando os bancos a tomar emprestado junto ao Banco Central, aceitando uma taxa mais elevada, o que acaba por torná-la efetiva. O anúncio de metas de taxas de juros acaba evitando uma atuação mais contundente do Banco Central por sinalizar, sem maiores ruídos, a intenção da autoridade. Como o Banco Central é um ofertante monopolista no mercado de reserva, os agentes têm consciência de sua capacidade de determinar a taxa de juros de curto prazo desejada. Uma vez que essa taxa tenha sido tornada explícita, não há porque atuar na direção oposta àquela pretendida pela autoridade. É importante destacar, contudo, que a ação do Banco Central não se faz completamente à parte das expectativas e desejos dos bancos, devendo haver consenso no que diz respeito a: não objetivar agravar condições de liquidez dos bancos (eventuais exageros de oferta de reservas e comportamento baixista da taxa de juros, por exemplo, necessitando de posteriores ações recompensatórias), e possibilitar formação de expectativas para taxas de juros de outras operações (para não implicarem em perdas).

Este último é particularmente importante na definição pelos bancos da diferença entre a taxa média de aplicação e a taxa média de captação, ou *spread*. Por exemplo, quando os bancos tomam decisões com relação à compra de títulos, em especial nos leilões formais, estão apoiados em uma expectativa de evolução da taxa de juros básica. Essa expectativa é utilizada para formar outras taxas cobradas nas outras operações.

Assim, se o banco espera uma elevação na taxa de juros básica de $x\%$ em um horizonte de tempo de 6 meses, uma elevação de $(x+4)\%$ por força de uma ação de política monetária poderá implicar a ocorrência de risco da taxa de juros, especialmente se os *spreads* forem curtos. Com isso, o banco pode acabar sendo obrigado a pagar um custo de

captação - junto a clientes ou ao Banco Central – maior que a receita média que está auferindo com suas aplicações, o que resultaria em *spread* negativo.

A fim de evitar esse tipo de ocorrência, que tem efeitos desestabilizadores, o Banco Central procura definir suas ações de política de modo a não frustrar em demasia as expectativas das instituições financeiras quanto à evolução da taxa de juros básica. Esse é o chamado “consenso de mercado”.

2.3.4.4 Taxa Selic

Em março de 1999 o Banco Central eliminou o sistema de bandas de juros (criado em 1996) passando assim a se utilizar de uma única taxa para sinalizar os juros de toda a economia: a Taxa Referencial Selic.

A Taxa Selic, instrumento primário de política monetária do Comitê de Política Monetária- COPOM, é, conforme a Resolução nº 1.124/96 do CMN e definida pelas Circulares BACEN 2.868/99 e 2.900/99 a taxa de juros média que incide sobre os financiamentos diários com prazo de um dia (*overnight*) lastreados por títulos públicos registrados no SELIC – Sistema Especial de Liquidação e Custódia, na forma de operações compromissadas, operações de venda de títulos com compromisso de recompra assumido pelo vendedor, conjugadamente com compromisso de revenda assumido pelo comprador, para liquidação no dia seguinte.

A Taxa Selic é considerada a taxa básica da economia, já que é utilizada em operações entre bancos, e, por isso tem influência sobre os juros de toda a economia. Esta se origina de taxas de juros efetivamente observadas no mercado e refletem as condições instantâneas de liquidez no mercado monetário.

Considera-se ainda a Taxa Selic uma espécie de teto para os juros pagos pelos bancos nos depósitos a prazo (outra forma de captação dos bancos). A partir da mesma e outros componentes do *spread*, os bancos também definem quanto cobram em operações de crédito a pessoas jurídicas e físicas. A taxa Selic também remunera o capital que financia o déficit estatal, sendo que a emissão e rolagem da dívida pública são tradicionalmente fatores que impedem um maior corte na taxa.

Assim, na captação de recursos com o Banco Central por um banco comercial, o pagamento é feito em títulos públicos, na mesma quantidade do empréstimo recebido (lastro em títulos federais), sendo que o Banco Central cobra uma taxa (a Selic), e ao

concederem empréstimos aos seus clientes os bancos comerciais cobram a taxa Selic adicionada ao *spread*.

O Comitê de Política Monetária do Banco Central do Brasil (COPOM) fixa periodicamente a meta para a Taxa Selic para fins de política monetária, sendo esta válida durante o período compreendido entre suas reuniões ordinárias. Quando for definido também seu viés, implicará na possibilidade do Presidente do Banco Central alterar a meta da Taxa Selic, na direção em que for definido o viés, a qualquer momento entre as reuniões ordinárias.

A taxa média ajustada das supramencionadas operações de financiamento é calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$\left[\left(\frac{\sum_{j=1}^n L_j \cdot V_j}{\sum_{j=1}^n V_j} \right)^{252} - 1 \right] \times 100 \text{ \% ao ano}$$

Fonte: Banco Central (2007d)

em que,

L_j : fator diário correspondente à taxa da j -ésima operação;

V_j : valor financeiro correspondente à taxa da j -ésima operação;

n : número de operações que compõem a amostra.

A amostra é constituída excluindo-se do universo as operações atípicas, assim consideradas:

- no caso de distribuição simétrica: 2,5% das operações com os maiores fatores diários e 2,5% das operações com os menores fatores diários;

- no caso de distribuição assimétrica positiva: 5% das operações com os maiores fatores diários;

- no caso de distribuição assimétrica negativa: 5% das operações com os menores fatores diários.

O cálculo é feito diretamente pelo sistema Selic após o encerramento das operações, em processo noturno.

2.3.5 Base Monetária e Oferta de Moeda

Mishkin (2000) define a base monetária como a soma da moeda em circulação mais as reservas bancárias. Representa, assim, o total de moeda colocada em circulação pelo Banco Central. A conta base monetária, integrante no balancete do Banco Central, expressa a função deste como emissor de papel moeda.

A quantidade de oferta de base monetária é estabelecida pelo Banco Central, e sua demanda é realizada pelo público e pelos bancos. O público utiliza-a para transformar em meios de pagamento e os bancos para suas necessidades de reservas.

Deve-se considerar que a quantidade total dos meios de pagamento é um múltiplo da base monetária, considerando o fato de que a criação de meios de pagamento não é realizada apenas pelo Banco Central, mas também pelos bancos comerciais.

As variações na base monetária estão, portanto, relacionadas à moeda na economia, ao saldo do balanço de pagamentos, ao desempenho do setor público e aos objetivos de expansão dos meios de pagamento via disponibilidade de créditos aos bancos comerciais.

Seguindo exposição de Mishkin (2000), o Banco Central controla a base monetária principalmente através das operações de mercado aberto, compra e venda de títulos públicos, e também através de controle no volume de seus empréstimos de redesconto concedidos aos bancos comerciais.

Por exemplo, quando o Banco Central compra títulos, aumenta o seu ativo (conta de títulos) e aumenta o passivo (reservas bancárias) na mesma proporção da quantia, aumentando a base monetária também no mesmo valor. O efeito sobre as reservas ocorre desde que o vendedor desses títulos mantenha esse valor pago a ele pelo Banco Central em depósito bancário, causando impactos no aumento de reservas e da base monetária, em valor correspondente a operação de mercado aberto. Caso o vendedor dos títulos dessa operação decida manter o valor recebido quando da venda dos títulos em dinheiro, a compra de mercado aberto não provocará efeitos sobre as reservas, continuará aumentando a conta de títulos do Banco Central, só que neste caso o aumento se dará no papel-moeda em poder público, e, como este é parte efetiva da base monetária, esta aumentará em valor idêntico ao da operação realizada. Desta forma, o efeito de uma compra de mercado aberto será sempre o aumento da base monetária na mesma quantia da operação independente do comportamento do vendedor. As operações de mercado aberto causam impactos sobre a base monetária de maneira muito mais eficaz e previsível, representando assim a melhor forma de controle da base monetária pelo Banco Central.

As variações na oferta de moeda afetam toda a economia, o bem estar da sociedade, com reflexos nas taxas de juros, e, conseqüentemente, interferindo no nível da atividade econômica.

Mishkin (2000, p.250) detalha o processo de oferta de moeda, demonstrando o processo de criação e funcionamento dos depósitos bancários, considerados os maiores componentes da oferta de moeda.

O autor aponta quatro elementos fundamentais para o referido processo:

i) Banco Central: suas ações para a execução da política monetária afetam seu balanço patrimonial, pelos ativos (títulos e os empréstimos de desconto, são os mais significativos, e rendem juros) e passivos (principalmente papel moeda em poder do público e as reservas compulsórias e voluntárias, ou encaixe técnico);

ii) bancos: intermediários financeiros, que aceitam depósitos e concedem empréstimos;

iii) depositantes: indivíduos e instituições que mantêm depósitos em bancos;

iv) tomadores de empréstimos dos bancos e as próprias instituições que emitem títulos de dívida, adquiridos pelas instituições depositárias.

Ocorre o processo multiplicador (aumento múltiplo de depósitos) em função do aumento das reservas do sistema bancário e reservas adicionais fornecidas pelo Banco Central aos bancos, sendo que esse adicional nos depósitos apresenta aumento proporcionalmente maior que o observado nas reservas.

Considerando que os bancos não têm interesse em manter reservas voluntárias excedentes, por não serem remuneradas, os bancos criam depósitos em conta corrente através do ato de emprestar a seus clientes. Como depósitos em conta corrente fazem parte da oferta de moeda, o banco na verdade está criando moeda. O sistema bancário como um todo cria essa multiplicação de depósitos, pois quando um banco reduz suas reservas voluntárias, estas permanecem no sistema bancário, em outro banco. Assim quando um banco concede empréstimos e cria depósitos, as reservas transferem-se para outros bancos, que as utilizam também para conceder empréstimos e criar reservas. Mesmo que um banco decida utilizar seu excedente de reserva para adquirir valores mobiliários, em vez de conceder empréstimos, o efeito sobre a expansão de depósitos será idêntico. Utilizando, como exemplo, a exigência de reservas de 10%, e que todos os bancos concedem empréstimos equivalentes à quantia de suas reservas voluntárias, os depósitos em conta corrente continuarão a aumentar, esse aumento até dez vezes mais que o aumento de

reserva adicional, equivalente à exigência de reservas que nesse caso é de 0,10 (MISHKIN, 2000, p. 257).

Considerando que a autoridade monetária controla de forma mais eficiente a base monetária do que as utilização das reservas, o multiplicador monetário indica qual o múltiplo da base monetária que será transformado em oferta de moeda, e será sempre maior que um, dado que, a mudança de uma unidade na base monetária, ocasionará uma mudança na oferta monetária maior que um.

Além do efeito da base monetária sobre a oferta de moeda há outros fatores determinantes do multiplicador monetário, ainda expondo as idéias de Mishkin (2000, p.263):

i) mudanças nas exigências de reservas: considerando um aumento nas exigências de reservas, os bancos precisarão manter uma proporção maior de seus depósitos junto ao Banco Central, como consequência terão menos dinheiro para suas transações com seus clientes, isso refletirá em um menor volume de empréstimos concedidos a seus clientes, refletindo numa redução nos depósitos, e consequentemente na oferta de moeda, a base monetária permanece inalterada, indicando que o multiplicador monetário se reduz. Portanto, o multiplicador monetário e a oferta de moeda são inversamente proporcionais às exigências de reservas;

ii) mudanças na relação papel-moeda e depósitos à vista: caso ocorra mudança no comportamento dos depositantes, e esses passem a transformar seus depósitos à vista em moeda, ocorrerá a troca de um componente da oferta de moeda que se multiplica (depósito à vista) por outro que não. Dessa forma o volume de moeda disponível para o processo de multiplicação se reduz, fazendo o multiplicador seja reduzido. O multiplicador monetário e a oferta de moeda são inversamente proporcionais à relação papel-moeda/depósitos à vista;

iii) mudanças nas taxas de juros de mercado: um banco desejará ter menor quantidade de reserva excedente, quanto mais alta for a taxa de juros praticada no mercado, pois para manter essas reservas excedentes existe um custo de oportunidade, correspondente aos juros que o banco poderia obter caso destinasse esse valor referente às reservas excedentes à concessão de empréstimos aos seus clientes ou a operações com títulos. O aumento da taxa de juros leva a um aumento no custo de oportunidade de se manter reservas excedentes, e, como consequência, o quociente de reservas do sistema bancário (reservas em relação aos depósitos) será reduzido. Esse quociente é inversamente proporcional à taxa de juros de mercado. Com isso, o menor quociente eleva o multiplicador e a oferta de moeda.

O controle da oferta de moeda é realizado pela autoridade monetária, representada pelo Banco Central, e a emissão de moeda varia de acordo com seus objetivos de política monetária, levando em consideração cada período da atividade econômica. Parte da moeda que foi emitida está em circulação, não fica retida no Banco Central, denomina-se moeda em circulação ou meio circulante. Os depósitos à vista são chamados de moeda escritural.

A seguir são apresentados os principais meios de pagamento ou agregados monetários da economia brasileira, classificados, teoricamente, em ordem decrescente de liquidez:

M1 – Papel moeda em poder do público + Depósitos à vista

M2 – M1 + Depósitos em cadernetas de poupança + títulos privados (aplicações em CDB, RDB, letras de câmbio)

M3 – M2 + Fundos de renda fixa + Operações Compromissadas (compromisso de recompra em operações de bancos com clientes ou outros bancos)

M4 – M3 + Operações com títulos públicos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do BACEN

Relevante a observação de Lopes e Rossetti (2005, p.290):

Estes substitutos próximos da moeda tornam difícil às autoridades monetárias não só definir a oferta monetária, como, conseqüentemente, estabelecer controles efetivos sobre a totalidade dos ativos financeiros que afetam o setor real da economia. Esta dificuldade torna ambígua a atuação das autoridades monetárias que apenas controlam diretamente a moeda manual e indiretamente a escritural.

2.3.6 Mecanismos de Transmissão da Política Monetária

Para Mishkin (2000, p.387-391) os principais mecanismos são os seguintes:

A) Canais tradicionais de taxas de juros

Numa política monetária expansionista, o aumento da oferta de moeda provoca queda nas taxas de juros reais (preços rígidos), que reduzem o custo do capital, estimulando os gastos em investimentos, que, por sua vez, vão levar ao aumento na demanda agregada e do produto. Na ótica de Mishkin (2000), isso funciona através das decisões dos

empresários quanto aos seus gastos em investimentos e dos gastos dos consumidores em imóveis e itens duráveis considerados como investimentos.

$$M \uparrow \Rightarrow i_r \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

B) Outros canais de preços de ativos

Bi) taxa de Câmbio sobre exportações líquidas: com uma queda das taxas de juros, os depósitos em reais ficam menos atraentes que em dólar, diminuindo o valor do depósito em reais em relação aos depósitos em outras moedas, o que desvaloriza a moeda nacional. O valor mais baixo da moeda doméstica barateia o produto nacional em relação aos estrangeiros, o que eleva as exportações líquidas e também o produto agregado.

$$M \uparrow \Rightarrow i_r \downarrow \Rightarrow E \downarrow \Rightarrow NX \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Bii) ações ou Teoria q de Tobin: tem-se como q o valor de mercado das firmas dividido pelo custo de substituição de capital. Se q é alto, o preço de mercado das firmas é elevado com relação ao custo de substituição do capital, e o capital para novas instalações e equipamentos é barato em relação ao valor de mercado das firmas. As companhias podem, então, emitir ações e obter um preço mais elevado pelas mesmas em relação ao custo das instalações e equipamentos que estão adquirindo. Os gastos com investimento aumentarão porquanto as firmas podem comprar grande quantidade de novos bens de investimento apenas com uma emissão pequena de ações. Quando a oferta de moeda aumenta, o público fica com uma quantidade excedente e pode elevar seus gastos em ações, e o aumento da demanda por ações eleva seus preços, levando, por conseguinte, a um q mais alto e a um investimento maior.

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Biii) riqueza: quando os preços das ações sobem, a riqueza financeira aumenta, elevando os recursos dos consumidores e, portanto, seu consumo.

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{riqueza} \uparrow \Rightarrow \text{consumo} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

C) Canais de crédito

Mishkin (2000, p. 389-391) descreve esses mecanismos de transmissão monetária decorrentes de problemas de informação assimétrica nos setores de crédito:

Ci) empréstimos bancários: supondo não substituição perfeita entre depósitos e outras formas de captação de recursos, uma política monetária expansionista aumenta as reservas bancárias e depósitos, elevando a quantidade de empréstimos disponíveis. Muitos agentes econômicos (como as firmas menores, que não podem acessar o mercado de ações e títulos da dívida) dependem de empréstimos bancários para financiamento de suas atividades. Essa maior oferta de empréstimos fará com que os investimentos se elevem.

$$M \uparrow \Rightarrow \text{depósitos bancários} \uparrow \Rightarrow \text{empréstimos bancários} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Cii) balanço patrimonial: quanto menor o valor líquido das empresas, menores as garantias, aumentando os problemas de informação assimétrica (seleção adversa e risco moral). Desta forma, um aumento na oferta de moeda eleva o preço das ações (e o valor líquido das firmas), pelo fato dos agentes econômicos terem mais numerário e os títulos públicos ficarem menos atraentes, diminuindo os problemas de seleção adversa e risco moral, e os empréstimos se elevam, aumentando também os investimentos e a demanda agregada.

$$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \Rightarrow \text{seleção adversa e risco moral} \downarrow \Rightarrow \text{empréstimos} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Ciii) fluxo de caixa: uma política monetária expansionista diminui as taxas de juros nominais, melhora os balanços patrimoniais e o fluxo de caixa das empresas, facilita a análise dos emprestadores sobre a capacidade de pagamento das firmas, diminuindo os problemas de seleção adversa e risco moral, e aumenta o volume de empréstimos, que eleva os investimentos e a demanda agregada.

$$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \Rightarrow \text{fluxo de caixa} \uparrow \Rightarrow \text{seleção adversa e risco moral} \downarrow \Rightarrow \\ \Rightarrow \text{empréstimos} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

Civ) nível de preços não-antecipado: como os pagamentos normalmente são contratados em termos nominais, o aumento não-antecipado dos preços reduz o passivo das empresas em termos reais, mas não os ativos. O aumento da oferta monetária que provoca um aumento não-antecipado do nível de preços eleva o valor líquido real e diminui a seleção adversa e o risco moral, aumentando empréstimos, investimento e produto agregado.

$M \uparrow \Rightarrow P \text{ não-antecipado} \uparrow \Rightarrow \text{seleção adversa e risco moral} \downarrow \Rightarrow$
 $\Rightarrow \text{empréstimos} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

Cv) liquidez das famílias: quando o consumidor possui muitos ativos comparados às suas dívidas imagina que a possibilidade de aperto financeiro seja baixa, aumentando sua disposição em gastar (adquirir bens de consumo e imóveis). Portanto, quando os preços das ações se elevam, ocorre uma melhoria na posição financeira dos consumidores, levando maiores gastos.

$M \uparrow \Rightarrow P_e \uparrow \text{ e ativos financeiros} \uparrow \Rightarrow \text{probabilidade de aperto financeiro} \downarrow \Rightarrow$
 $\Rightarrow \text{gastos com bens duráveis e imóveis} \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$

Para todos os mecanismos de transmissão da política monetária descritos, Mendonça (2001) trata conjuntamente com a taxa básica de juros aplicada ao Plano de Metas de Inflação, e Carvalho (2007, p.199-205) apresenta uma visão da taxa de juros de curtíssimo prazo fixada pela autoridade monetária e seus efeitos sobre as tomadas de decisões dos agentes econômicos a partir da curva de rendimentos.

A curva de rendimentos relaciona as maturidades de contratos às taxas de juros anualizadas pagas por cada um. Embora possa ser uma construção puramente descritiva, ela tende a exibir padrões estáveis de relação entre as diversas taxas de juros, apoiando a hipótese de que fatores sistemáticos estejam em operação na determinação desses padrões.

Dentre esses possíveis elementos sistemáticos destacam-se as diferenças de liquidez (custo de oportunidade), risco e os modos de formação de expectativas (construção de uma taxa de juros de prazo mais longo, a partir de combinações das de prazo mais curto).

O Banco Central fixa a taxa de curtíssimo prazo e esta, através de deslocamentos na curva de rendimentos (na mesma direção) determina o valor das taxas restantes, inclusive

as de prazo mais longo que influenciam o comportamento de investidores e consumidores. Um exemplo básico seria a atratividade relativa entre ativos reais e financeiros (canal de ativos).

Em países que não tem um mercado de capitais suficientemente desenvolvido para construir uma curva de rendimentos, o canal mais provável seria o do crédito, em que a autoridade fixa o custo de captação dos bancos, que adicionam um *spread* e formam as taxas de juros de empréstimos, sendo as altas e baixas destas que levam consumidores e investidores a se comportar como esperado pela autoridade monetária. Por exemplo, o Banco Central mantém taxas de juros elevadas para vender títulos, contrair as reservas bancárias, induzir aumentos nas taxas de empréstimos e, portanto, impactar negativamente sobre empréstimos (racionamento) e atividade econômica, especialmente para os setores mais dependentes do crédito, como capital de giro para indústrias de bens de capital e consumo durável.

Com a abertura financeira (liberalização da conta capital) da maioria das economias nos últimos 20 a 25 anos, outro canal de transmissão veio ganhando destaque para países que adotam o câmbio flutuante. Nessas economias, elevações (reduções) na taxa de juros deslocam a curva de rendimentos, induzem movimentos de entrada (saída) de capitais que valorizam (desvalorizam) a moeda doméstica, barateiam (encarecem) as importações e reduzem as exportações líquidas, gerando efeitos contracionistas (expansionistas) sobre a demanda agregada.

Para Carvalho (2007, p.207-209), no caso do Brasil atual, não operam os canais de ativos e de crédito, restando apenas o canal da taxa de câmbio:

i) o canal de ativos não opera por causa da falta de horizonte da curva de rendimentos, que não motiva aplicações a prazos mais longos. Isso se deve às décadas de instabilidade macroeconômica (alta inflação), vulnerabilidade externa, desequilíbrios fiscais, instabilidade política, mecanismos de proteção via indexação de taxas de juros de curto prazo e outras taxas (inflação, câmbio), etc. que impossibilitam a previsão futura;

ii) também opera com eficácia reduzida o canal do crédito. Pelas mesmas razões do canal de ativos, há a atrofia do crédito ao setor privado do país (os bancos exigem altas taxas para comprar títulos e, com isso, se desinteressam em competir por tomadores de crédito privados, reduzindo a oferta e aumentando as taxas) e existe baixa relação crédito/PIB;

Relevante notar que a não eficácia do canal do crédito no Brasil foi contraposta por estudos empíricos de Souza Sobrinho (2003), Fonseca e Vasconcelos (2003) e Frascaroli (2005).

iii) Opera, por outro lado, com grande força o canal da taxa de câmbio, especialmente pelos seguintes fatores: liberalização da conta capital, em meados da década de 90, no governo Fernando Henrique Cardoso; manutenção pelo Banco Central de taxas de juros elevadas; privatizações e indexações de contratos de preços de serviços públicos ao dólar e preços influenciados pelo mercado internacional (ex: bens intermediários), e; adoção do regime de câmbio flutuante após 1999.

Além disso, outra crítica do autor ao encurtamento do horizonte criado por décadas de instabilidade macroeconômica é que tornou os agentes econômicos supersensíveis a eventos ou a sinais de curto prazo. Acompanha-se a trajetória das taxas de curtíssimo prazo (Selic) e do custo do crédito de curto prazo (até 1 ano) como se os sinais emitidos por essas taxas fossem relevantes mesmo para decisões de produção e investimento de horizonte mais prolongado. Isso se reforça pela manutenção em patamares tão elevados das taxas de juros (dois dígitos), que estimula imediato adiamento de planos de investimento pela perda relativa de atratividade entre ativos reais e financeiros e torna a curva de rendimentos desnecessária.

Neste capítulo, portanto, foi visto como a taxa de juros básica atua sobre a economia, em especial quanto ao volume de reservas bancárias e sinalização para as demais taxas de juros do mercado, fazendo com que os haja mais ou menos incentivo a aplicações em títulos públicos ou empréstimos.

3 SISTEMAS FINANCEIROS E CRÉDITO BANCÁRIO

Este capítulo apresenta os principais conceitos e aspectos relevantes relacionados a mercados financeiros, intermediação financeira, bancos e administração bancária. O objetivo é fundamentar os elementos de estrutura financeira da intermediação de recursos via empréstimos bancários (uma das fontes de recursos dos agentes econômicos) e balanço patrimonial das instituições que ofertam tais recursos.

3.1 Mercados Financeiros

No mercado financeiro há o encontro de duas classes de agentes, a superavitária e a deficitária. A primeira é formada por indivíduos que possuem renda superior aos seus planos de gastos corrente, são demandantes de ativos financeiros e ofertantes de poupança como fonte de recurso para o uso de terceiros. Na segunda classe se incluem agentes com pretensão de gasto superior à renda, são os demandantes de poupança financeira e emissores de obrigações a saldar futuramente.

Para Carvalho (2007) relações financeiras são aquelas que envolvem como agentes fundamentais unidades superavitárias e deficitárias, as quais transacionam meios que permitem a realização imediata de gastos desejados em troca de direitos sobre rendas futuras. Relações financeiras, portanto, envolvem a negociação de contratos em que se registram obrigações ativas e passivas por parte das unidades superavitárias e deficitárias.

As duas classes referidas enfrentam decisões similares (devendo considerar prazos de operações, riscos implícitos à negociação, garantias, etc.). Ambos analisam a rentabilidade, sendo que o agente superavitário avalia a remuneração da operação, e agente deficitário avalia o retorno decorrente da aplicação dos recursos captados.

O conjunto de transações realizadas com obrigações emitidas por agentes deficitários ou por intermediários financeiros em busca de recursos forma os mercados financeiros. Esses mercados são regulados por instituições e práticas de funcionamento determinadas pelo Estado e pelos próprios agentes. De acordo com os ativos e riscos envolvidos, formam-se diversos segmentos distintos no mercado financeiro:

i) mercado de crédito e mercado de títulos: no primeiro a transação é individualizada e os agentes são identificados, as operações criam obrigações (intransferíveis, a princípio) e contratos que tendem a satisfazer uma demanda a curto ou longo prazo. No segundo, as regras são mais genéricas e os contratos são padronizados, de maneira a tornar os títulos

semelhantes, substitutos entre si e, na maior parte das vezes, negociáveis em mercados secundários. Nos mercados de títulos são transacionados não apenas papéis diferenciados, de acordo com a duração do contrato, como também papéis que correspondem a compromissos de diferentes naturezas econômica e jurídica;

ii) mercado de dívidas e mercado de ações: para Mishkin (2000) o primeiro utiliza como instrumento acordos contratuais, como uma hipoteca ou um título, por exemplo, em que o montante é dividido em parcelas, com datas de pagamento definidas e taxa de juros incluída para posterior liquidação, sendo, portanto, um instrumento de dívida a curto prazo se seu vencimento for de menos de um ano, de longo prazo se seu vencimento for de dez ou mais anos, e de médio prazo se os títulos de dívida tiverem vencimento entre um e dez anos. Já no segundo mercado os fundos necessários para o investimento são obtidos com a emissão de títulos de propriedade, como por exemplo, ações da Bolsa, que são direitos em relação a partes dos ativos da empresa e de sua receita líquida;

iii) mercado primário e mercado secundário: o primário se refere à colocação inicial do título e o secundário às operações subsequentes (garantindo liquidez);

iv) mercado público e mercado privado: o mercado público dá igual possibilidade de aproveitamento das vantagens para todos os participantes. Os termos dos contratos são acessíveis e conhecidos por todos. O mercado é competitivo e com tendência a formar um preço único para os contratos de igual natureza, como, por exemplo, o que acontece nos pregões com ofertas de compra e venda anunciadas nas Bolsas de Valores. O mercado privado não pode ser acessado por todos os participantes e suas condições são acordadas apenas entre as partes envolvidas, como o que ocorre nas operações de balcão, por exemplo;

v) mercado monetário e mercado de capitais: de acordo com Mishkin (2000), a distinção entre esses mercados é baseada no vencimento dos títulos negociados. O mercado monetário é um mercado financeiro para títulos de dívida de curto prazo (menos de um ano). O mercado de capitais é o mercado para dívidas de longo prazo (vencimento de um ano ou mais) e títulos de propriedade (ações, por exemplo). Em geral, títulos de mercado monetário são mais negociados do que títulos de longo prazo. Os títulos de curto prazo tendem a flutuar menos que os de longo prazo e, por essa razão, são considerados mais seguros para investimento. Diversas instituições bancárias e empresas utilizam o mercado monetário para ganhar juros sobre os excedentes dos fundos que consideram temporários. Os títulos de longo prazo e as ações são normalmente de propriedade de intermediários

financeiros (como seguradoras e fundos de pensão) que objetivam disponibilidade da quantidade de fundos no futuro.

3.2 Intermediação Financeira

Mishkin (2000) considera o processo de financiamento indireto usando intermediários financeiros, ou intermediação financeira, o caminho principal para movimentar fundos de emprestadores para tomadores. Apesar de a mídia concentrar grande parte de sua atenção em mercados de títulos, particularmente o mercado de ações, os intermediários financeiros são uma fonte de financiamento mais importante para as empresas do que os mercados de títulos.

Os bancos assumem obrigações com depositantes e utilizam os recursos obtidos para comprar ativos, em forma de dívidas, dos tomadores de empréstimos. Isto faz o mercado de crédito ser intermediado. De maneira contrária ocorre nos mercados de capitais, quando o prestador último fica com as obrigações do tomador final, como no caso das ações emitidas pelas empresas junto a famílias, o que recebe o nome de relação desintermediada.

Existem fatores importantes em relação à intermediação financeira, dentre os quais estão os custos da transação e a base de informações. O primeiro diz respeito aos gastos vinculados aos financiamentos, como preparação e edição do contrato, e pode decrescer com a economia de escala possibilitada pelos intermediários financeiros, ou seja, as instituições intervenientes podem somar recursos de ofertantes de capital e fornecer empréstimos de maior valor que diminuam, relativamente, o custo da transação. A questão da informação está relacionada ao fato de que uma das partes envolvidas em operações de financiamento detém mais conhecimento do que a outra.

Para Mishkin (2000) esta situação é chamada de informação assimétrica e pode criar dois tipos de problemas no sistema financeiro: i) seleção adversa: ocorre antes da transação e é uma situação criada quando os potenciais tomadores de maior risco de não cumprir obrigações estão em maioria no mercado financeiro, o que torna provável que a seleção e financiamento gerem um resultado indesejável; ii) risco moral: ocorre após a transação, é o risco de que o tomador se comprometa com atividades que sejam indesejáveis do ponto de vista do emprestador, pois diminuem a probabilidade de que o empréstimo seja pago. Sendo assim, os emprestadores podem decidir que o melhor é não conceder o empréstimo.

Ambos os problemas impedem o bom funcionamento dos mercados financeiros e podem ser minimizados com a intermediação. Isto acontece devido ao fato de os

intermediários financeiros serem mais bem preparados para analisar riscos e criar bases e sistemas de informação para garantir maior eficiência na canalização de recursos de fontes superavitárias para deficitárias.

Carvalho (2007) considera a informação é importante por ser a base de distinção entre os diferentes segmentos do mercado financeiro, e também ser decisiva na comparação entre relações intermediadas e desintermediadas. Nas relações intermediadas a questão informativa é essencial, uma vez que a instituição interveniente assume o risco de o tomador do empréstimo não realizar o pagamento devido, sendo que sua renda é obtida através da diferença entre a taxa de captação de capital e de sua aplicação junto aos demandantes de capital. Já nas relações desintermediadas, a informação entre os envolvidos é menos importante por serem negociações anônimas, em que as instituições intermediadoras têm seu ganho derivado de comissões de corretagem. Isto faz com que as transações com a participação de instituições intermediadoras, como as do mercado de crédito, tendam a ser consideradas mais seguras, pois os envolvidos detêm um maior conhecimento mútuo.

3.3 Sistemas Financeiros

Para Mishkin (2000) um sistema financeiro é formado pelo conjunto de seus mercados e é responsável: i) pela canalização de recursos de unidades superavitárias para as deficitárias e pelo uso de seus recursos de maneira mais eficiente, contribuindo assim para o crescimento econômico e manutenção do bem estar social e do nível de emprego; ii) pela organização e operação dos sistemas de pagamento da economia, e; iii) pela criação de ativos de acordo com o perfil e volume necessários para a satisfação dos poupadores.

O que define a estrutura do sistema financeiro é o modo como acontece a interação entre os mercados e as instituições financeiras que o compõe. Para Carvalho (2007) isso resulta dos determinantes técnicos da atividade financeira, como o desenvolvimento de sistemas modernos de contabilidade financeira ou a possibilidade de aplicação de inovações tecnológicas desenvolvidas nos setores de comunicações e informática à atividade bancária e financeira. Esses fatores aumentam a eficiência com que operam os sistemas financeiros e acentuam eventuais vantagens que um tipo de estrutura possa ter sobre os outros, imprimindo uma tendência à homogeneização das estruturas financeiras.

A estrutura do sistema financeiro varia, basicamente, no que diz respeito ao tipo de contrato resultante da operação entre as partes envolvidas, e a função exercida pelas instituições na elaboração dos mesmos (CARVALHO, 2007):

i) sistemas financeiros baseados em mercado de capitais e em crédito: nos primeiros os financiamentos são supridos com a colocação de papéis no mercado monetário e de capitais. Nos segundos sistemas, ocorre a predominância das relações creditícias, operacionalizadas pelos bancos comerciais. As relações diretas entre os aplicadores e os tomadores, desenvolvidas nos mercados de capitais, só são possíveis em conjunto com sistemas legais sofisticados o suficiente para que sejam providos os títulos financeiros com os direitos e as obrigações dos envolvidos, e as características da transação, de acordo com os objetivos e as preocupações gerais do mercado. Essas especificações fazem as relações desintermediadas serem mais comuns em países financeiramente mais desenvolvidos, como nos Estados Unidos, e a intermediação, principalmente pelo crédito bancário, mais comum em sociedades menos avançadas do ponto de vista financeiro, como o caso do Brasil;

ii) sistemas financeiros segmentados e de banco universal: sistemas financeiros segmentados são aqueles em que diferentes segmentos do mercado financeiro são operados por instituições específicas. Neste caso, por exemplo, a tomada de depósitos e oferta de empréstimos de prazos mais curtos são exclusivos de bancos comerciais, inabilitados de operar em outros segmentos, enquanto a operação com papéis privados é exclusiva de bancos de investimento, impedidos, por sua vez, de captar depósitos à vista. Nesta forma de organização, a diferença de funções exercidas no mercado financeiro corresponde a uma diferença na personalidade jurídica das instituições financeiras. De forma contrária organizam-se os bancos universais, a princípio autorizados a realizar operações em todos os segmentos do mercado.

3.4 Sistema Financeiro Nacional

Segundo Carvalho (2007), o sistema financeiro nacional (SFN) possui um elevado grau de sofisticação e é bem diferenciado dos de outros países de igual ou superior nível de desenvolvimento econômico. Nele, há predomínio de pequeno número de grandes bancos universais, e também de um mercado de capitais bem desenvolvido e competitivo.

Atualmente, o sistema financeiro brasileiro tem sua composição organizada de acordo com as funções de: órgãos normativos, entidades supervisoras e entidades

operadoras. Serão descritas somente as funções das instituições captadoras de depósitos à vista (bancos múltiplos, bancos comerciais, Caixa Econômica Federal e cooperativas de crédito), com vistas à correspondência com o objeto - tema de estudo neste trabalho. Estas definições estão disponíveis em BACEN (2006a).

Os bancos múltiplos são instituições financeiras privadas ou públicas que realizam as operações ativas, passivas e acessórias das diversas instituições financeiras, por intermédio das seguintes carteiras: comercial (financiamento a curto e médio prazo), de investimento (crédito a médio e longo prazo para capital de giro e investimento), de desenvolvimento (financiamento de investimentos privados a longo prazo), de crédito imobiliário, de arrendamento mercantil e de crédito, financiamento e investimento. O banco múltiplo deve ser constituído com, no mínimo, duas carteiras, sendo uma delas, obrigatoriamente, comercial ou de investimento, e ser organizado sob a forma de sociedade anônima.

Os bancos comerciais são instituições financeiras privadas ou públicas que têm como objetivo principal proporcionar suprimento de recursos necessários para financiar, a curto e a médio prazo, o comércio, a indústria, as empresas prestadoras de serviços, as pessoas físicas e terceiros em geral. A captação de depósitos à vista, livremente movimentáveis, é atividade típica do banco comercial, o qual pode também captar depósitos a prazo.

A Caixa Econômica Federal é uma empresa pública assemelhada aos bancos comerciais, podendo captar depósitos à vista, realizar operações ativas e efetuar prestação de serviços. Uma característica distintiva da Caixa é que ela prioriza a concessão de empréstimos e financiamentos a programas e projetos nas áreas de assistência social, saúde, educação, trabalho, transportes urbanos e esporte. Pode operar com crédito direto ao consumidor, financiando bens de consumo duráveis, emprestar sob garantia de penhor industrial e caução de títulos, bem como tem o monopólio do empréstimo sob penhor de bens pessoais e sob consignação e tem o monopólio da venda de bilhetes de loteria federal. Além de centralizar o recolhimento e posterior aplicação de todos os recursos oriundos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), integra o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) e o Sistema Financeiro da Habitação (SFH).

As cooperativas de crédito observam, além da legislação e normas do sistema financeiro, a Lei 5.764, de 16 de dezembro de 1971, a qual define a política nacional de cooperativismo e institui o regime jurídico das sociedades cooperativas. Os eventuais lucros auferidos com suas operações - prestação de serviços e oferecimento de crédito aos cooperados - são repartidos entre os associados. Estão autorizadas a realizar operações de captação por meio de depósitos à vista e a prazo somente de associados, de empréstimos,

repasses e refinanciamentos de outras entidades financeiras, e de doações. Podem conceder crédito, somente a associados, por meio de desconto de títulos, empréstimos, financiamentos, e realizar aplicação de recursos no mercado financeiro.

3.5 Bancos

Dentre os intermediários financeiros, os bancos são os que possuem maior importância. Conforme Mishkin (2000, p.139):

Como os bancos (instituições depositárias) desempenham um papel importante na canalização de recursos para os tomadores de empréstimos com oportunidades de investimento produtivas, eles são importantes para assegurar que o sistema financeiro e a economia funcionem bem e eficientemente.

Para entender o funcionamento dos bancos é necessário analisar o balanço patrimonial e a administração de fontes de recursos e aplicações:

Passivo: é o conjunto de obrigações adquiridas pelos bancos, dos quais fazem parte:

i) produtos de captação: instrumentos usados pelas instituições bancárias para obter recursos. Dentre eles, destacam-se:

a) depósitos à vista: são os valores depositados em conta corrente sem correção de juros (ou apenas baixos juros no caso de não movimentação do saldo da conta) e que dão, ao seu titular, a possibilidade de emissão de cheques, ou seja, ordenar pagamentos à vista. São as fontes de recursos de custo mais baixo para o banco;

b) depósitos a prazo: são valores não transacionais em poder do banco dos quais os detentores recebem, como prêmio pela falta de liquidez, a correção do capital de acordo com uma taxa de juros. Existem sob a forma de certificados de depósito ou de poupança;

c) caderneta de poupança: produto tradicional no mercado, que tem uma baixa remuneração igual em todos os bancos;

ii) empréstimos do Banco Central: tem como fim a captação de fundos para ajustar a posição de reserva e, conseqüentemente, a posição de liquidez de um banco;

iii) empréstimos captados no mercado interbancário: segundo Mishkin (2000, p.140):

Os bancos também pedem empréstimos de reservas de um dia para o outro (*overnight*) no mercado de fundos federais para outros bancos e instituições financeiras. Os bancos pedem empréstimos de um dia para o outro para que possam ter depósitos suficientes para as reservas.

iv) patrimônio líquido: é o capital do banco e equivale à diferença entre ativos e passivos.

Ativo: um banco utiliza os recursos que adquiriu emitindo passivos para comprar ativos geradores de receita. Os ativos bancários são, portanto, chamados utilizações de recursos, e os juros recebidos sobre estes é o que faz com que os bancos tenham lucros. (MISHKIN, 2000, p.141).

Os principais componentes do ativo são:

i) reservas: são os saldos de depósitos mantidos no Banco Central e se dividem em compulsórias e voluntárias;

ii) títulos públicos: usados como fonte de investimento dos bancos. Os títulos públicos são usados como reservas voluntárias também;

iii) caixa: parte dos ativos que os bancos deixam disponíveis de acordo com os resgates de depósitos esperados;

iv) empréstimos: é um passivo para o indivíduo ou empresa que o recebe, mas é um ativo para o banco porque lhe fornece uma receita. Têm liquidez baixa e risco de inadimplência mais alto, tendo, por isso, rendimento mais alto. De acordo com Mishkin (2000, p.142):

A maior diferença nos balanços patrimoniais das diversas instituições depositárias está principalmente no tipo de empréstimo no qual elas se especializam. Bancos de poupança e empréstimos e bancos de poupança mútua, por exemplo, se especializam em hipotecas residenciais, enquanto as cooperativas de crédito tendem a conceder empréstimos ao consumidor.

v) outros ativos: pode ser considerado o ativo permanente (capital físico) do banco;

3.6 Administração Bancária

Para Mishkin (2000, p.142)

Em linhas gerais, os bancos têm lucros com a venda de passivos com uma série de características (uma combinação especial de liquidez, risco e rendimento) e com o uso de proventos para adquirir ativos com uma série diferente de características. Este processo geralmente se chama de transformação de ativo.

A transformação de ativo, realizada por tal instituição, consiste em converter um ativo do depositante para si, ao conceder um empréstimo com o capital que havia sido aplicado por seus clientes. Este fato possibilita aos bancos oferecerem recursos de longo

prazo financiados com depósitos de curto prazo. A boa lucratividade bancária depende, assim, da transformação dos ativos e da qualidade e baixo custo dos serviços prestados.

Dentre as diversas preocupações de um administrador bancário, quatro são as principais:

Administração de Liquidez: é a manutenção de ativos líquidos suficientes para atender a demanda por saques de depósito. Quando o banco tem capital o suficiente em caixa, as retiradas de capital não modificam o resto da estrutura do balanço patrimonial. No caso contrário, ele tem alternativas como: adquirir empréstimos interbancários (custo de taxa de juros cobrada no período), vender títulos (inclui custos de transação dependendo das características), adquirir empréstimos do Banco Central (tendo que pagar a taxa de redesconto cobrada por esta instituição, normalmente elevada) e, reduzir seus empréstimos concedidos através ou da não renovação dos mesmos em seus vencimentos (o que pode afastar os clientes), ou da venda destes ativos para outros bancos, que pode ser difícil e dispendiosa. Isto explica o fato de os bancos manterem reservas voluntárias mesmo com outras opções bem mais rentáveis (gera custo de oportunidade), ou reservas secundárias, ou mesmo adquirir empréstimos interbancários (que vem a ser uma modalidade crescente em função do desenvolvimento dos mercados).

Administração de Ativos: “Para maximizar seus lucros, um banco deve simultaneamente buscar os rendimentos mais altos possíveis sobre empréstimos e títulos, reduzir os riscos e fazer as provisões adequadas à liquidez mantendo ativos líquidos”. (MISHKIN, 2000, p. 145).

Existem quatro maneiras básicas de se chegar a estes objetivos:

i) procurar tomadores de empréstimos dispostos a pagar elevadas taxas de juros e que tenham pouca probabilidade de não cumprirem com suas obrigações;

ii) adquirir títulos que ofereçam baixo risco e altos retornos;

iii) diversificar a carteira de ativos objetivando diminuir os riscos envolvidos. Por exemplo, um banco especialista em empréstimos no ramo imobiliário pode se ver em situação deplorável no caso de estouro de uma bolha imobiliária de especulação;

iv) administrar as reservas o suficiente para que não incorra em elevados custos.

Administração de Passivos: a crescente importância do mercado interbancário pode ser caracterizada na administração de passivos. Hoje em dia, os baixos custos de transação no mercado interbancário permitem aos bancos captar recursos de um dia para o outro e transformar em ativos que trazem retorno (como os empréstimos) e manipular suas reservas conforme a necessidade. Conforme Mshkin (2000, p.146):

Por exemplo, hoje, quando um banco de centro financeiro descobre uma oportunidade de empréstimo atraente, ele pode adquirir os fundos vendendo um CD (certificado de depósito) negociável. Ou, se tem uma deficiência de reservas, os fundos podem ser emprestados de um outro banco no mercado federal de fundos sem que se incorra em custos de transação altos. O mercado de fundos também pode ser usado para financiar empréstimos.

Aqui é também importante a consideração dos riscos e das diferenças entre o custo da obtenção de fundos e do retorno potencialmente auferido no investimento em empréstimos ou em valores mobiliários. A relação entre a administração do ativo e do passivo é determinante da rentabilidade bancária.

Administração de Proporcionalidade de Capital: é necessária devido a três fatos principais:

i) falência bancária: é necessário que um banco mantenha capital o suficiente para evitar as chances de insolvência;

ii) rendimento dos acionistas: o capital do banco beneficia seus proprietários porque torna seus investimentos mais seguros, reduzindo a probabilidade de falência. Porém, o capital bancário é dispendioso, quanto mais alto for, mais baixo será o rendimento das ações para um determinado rendimento dos ativos. Para determinar a quantidade de capital bancário, os gerentes devem decidir também o limite de garantia para operações de crédito;

iii) exigência das autoridades reguladoras: isto ocorre devido ao fato dos gerentes bancários preferirem manter um capital baixo por ele ser custoso (exigências de capital mínimo) para a instituição.

De acordo com Mishkin (2000), para demonstrar a lucratividade bancária, é necessário medir:

a) retorno dos ativos: lucro líquido de impostos, dividido por total de ativos. Mede a eficiência da administração do banco porque indica a quantidade de lucro produzida para cada unidade monetária de ativos;

b) retorno das ações: lucro líquido de impostos dividido por capital de ações. Mede o rendimento dos acionistas;

c) alavancagem: total de ativos dividido por capital de ações (ou quantidade de ativos por dólar de capital de ações). Equivale ao multiplicador de ações.

Ao realizarem empréstimos e buscarem a maximização dos lucros, os bancos ficam sujeitos a uma série de riscos que devem ser administrados. Os principais são:

Riscos associados ao crédito: é a probabilidade de o banco não conseguir reaver o capital emprestado, por motivos de liquidez (risco de liquidez), inadimplência (risco de crédito), falhas operacionais de equipamentos (risco operacional), inadequação de estrutura legal e regulamentar nos sistemas de liquidação (risco legal) e soma de todos os riscos com magnitude das operações em relação à cadeia de pagamentos (risco sistêmico). Para corrigir ou minimizar este problema, o banco se utiliza de instrumentos como sistemas de informação, filtragens de clientes, especializações, monitoramentos e cláusulas restritivas, racionamento do crédito, relações de longo prazo com o cliente, linhas de crédito, e garantias e saldo mínimo.

Risco de Taxa de Juros: é o risco dos rendimentos e dos ganhos ligados às mudanças nas taxas de juros, impactando sobre a política de administração bancária. Pode funcionar indiretamente como custo de oportunidade para ativos com taxas pré-fixadas versus flutuantes (no caso de aumento de juros, por exemplo) e para passivos com taxas pré-fixadas (no caso de queda de juros posterior, poderia o banco captar a menores custos) ou diretamente, conforme demonstração de Mishkin (2000), na medida em que impacta nos ativos e passivos com taxas flutuantes (análise de hiato), ou ainda, globalmente, quando se avalia os ativos e passivos totais em relação aos prazos médios (análise de prazo de duração). Um banco, por exemplo, em um momento de expectativa de elevação da taxa de juros do mercado, terá seus lucros reduzidos caso tenha mais passivos do que ativos com taxas flutuantes, considerando prazos médios iguais, sendo que a solução para o problema poderia ser reduzir os prazos de vencimento dos ativos (aumentar a sensibilidade, via restrição ao crédito de médio e longo prazo, por exemplo) ou aumentar os prazos de vencimento do passivo (emitir certificados de depósitos com taxa pré-fixada e prazo mais longo).

3.7 Operações de Crédito no Brasil

As operações de crédito realizadas pelas instituições financeiras podem ser conceituadas como as que envolvem o risco de inadimplência de obrigações contratuais assumidas por clientes. As operações de crédito podem se constituir em um risco direto para a instituição, quando o contrato é firmado diretamente entre ela e seu cliente, como nos empréstimos e financiamentos, ou um risco contingente, como nos casos de garantias em obrigações que o cliente assumiu perante terceiros (ORTOLANI, 2000).

No Brasil, as operações de crédito podem ser classificadas, de acordo com a origem de recursos, em (BACEN, 2007c; ORTOLANI, 2000):

i) Operações de crédito com recursos direcionados: operações realizadas com taxas ou recursos pré-estabelecidos em normas governamentais, destinadas, basicamente, aos setores rural, habitacional e de infra-estrutura;

ii) Operações de crédito com recursos livres: formalizadas com taxas de juros livremente pactuadas entre os mutuários e as instituições financeiras. Excluem-se as operações de repasses do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES ou quaisquer outras lastreadas em recursos compulsórios ou governamentais. As principais modalidades desta categoria são (FORTUNA, 1999):

a) *hot money*: trata-se de um empréstimo de curto prazo, no máximo de 29 dias. Para os clientes tradicionais neste tipo de operação, como forma de simplificar os procedimentos operacionais, cria-se um contrato fixo de *hot money*, sendo estabelecidas as regras de empréstimo e permitindo-se a liberação de recursos ao cliente a partir de um telefonema ou fax, sendo que a operação é garantida por uma nota promissória previamente assinada, evitando-se o fluxo de papéis para cada operação;

b) capital de giro: são as operações tradicionais de empréstimo vinculadas a um contrato específico que estabeleça prazo, taxas, valores e garantias necessárias e que atendam às necessidades de capital de giro das empresas. O plano de amortização é estabelecido de acordo com os interesses e necessidade das partes e, normalmente, envolve prazo de até 180 dias. Geralmente essas operações são garantidas por duplicatas, quando as taxas de juros são mais baixas;

c) conta garantida: uma conta de crédito é aberta com um valor-limite, que normalmente é movimentada diretamente pelos cheques emitidos pelo cliente, desde que não haja saldo disponível na conta corrente de movimentação. À medida que, nessa última, existam valores disponíveis, estes são transferidos de volta, para cobrir o saldo devedor da conta garantida. Algumas contas garantidas têm caráter apenas de conta devedora, funcionando separadas da conta corrente e, normalmente, exigem do cliente o aviso com antecedência dos valores a serem sacados;

d) desconto de títulos (notas promissórias e duplicatas): é o adiantamento de recursos aos clientes, pelo banco, sobre valores referenciados em duplicatas de cobrança ou notas promissórias, de forma a antecipar o fluxo de caixa do cliente. O cliente transfere o risco do recebimento de suas vendas a prazo ao banco, e garante o recebimento imediato de recursos, que, teoricamente, só estariam disponíveis no futuro;

e) *vendor*: é uma operação de financiamento de vendas baseada no princípio da cessão de crédito, que permite a uma empresa vender seu produto a prazo e receber o pagamento à vista. A operação supõe que a empresa compradora seja cliente tradicional da vendedora, tendo em vista que será esta que assumirá o risco do negócio junto ao banco. A empresa vendedora transfere seu crédito ao banco e este, em troca de uma taxa de intermediação, paga o vendedor à vista e financia o comprador;

f) aquisição de bens: operações tradicionais de financiamento destinadas às pessoas físicas e jurídicas, nas quais a concessão do crédito está vinculada à aquisição de determinado bem, que quase sempre constitui garantia da operação;

g) financiamento imobiliário: operações não vinculadas ao Sistema Financeiro de Habitação e destinadas a financiar aquisição, construção ou reforma de imóveis;

h) adiantamento sobre contratos de câmbio: consiste na antecipação parcial ou total dos reais equivalentes à quantia em moeda estrangeira comprada a termo desses exportadores pelo banco. O objetivo desta modalidade de financiamento é proporcionar recursos antecipados ao exportador, que podem ser utilizados no processo de produção e comercialização da mercadoria a ser exportada;

i) *export notes*: representam contratos de cessão de crédito de exportação, nos quais o exportador cede ao tomador (empresa ou banco), por meio de um título, os direitos creditícios de uma operação a ser realizada no futuro, obtendo dessa forma recursos para financiar a produção de mercadorias a serem exportadas. Diferencia-se de ACC por não apresentar prazo para embarque da mercadoria;

j) repasses de recursos externos: transferência, para empresas localizadas no país, de recursos captados no exterior por instituição financeira;

k) cheque especial: crédito vinculado à conta bancária de pessoas físicas, sendo que determinado limite de recursos é disponibilizado para utilização de acordo com a conveniência do cliente. O saldo existente na conta bancária é automaticamente utilizado para abater o saldo devedor porventura existente no cheque especial;

l) crédito pessoal: operações tradicionais de empréstimo às pessoas físicas, nas quais a concessão de crédito não está vinculada à aquisição específica de um bem ou serviço;

m) cartão de crédito: usuário do cartão de crédito têm direito aos seguintes serviços: intermediação de pagamentos à vista entre consumidor e empresa pertencente a uma rede credenciada; intermediação financeira (crédito) para quitar obrigação contraída através do cartão de crédito junto à empresa pertencente a uma rede credenciada; intermediação financeira para quitar inadimplemento por parte de usuário de obrigações contraídas junto

à empresa pertencente a uma rede credenciada, e; intermediação financeira para empréstimos em dinheiro direto ao consumidor, disponibilizado através de operação de saque;

n) outras operações de crédito: operações registradas nas contas do ativo das instituições financeiras como operações de crédito e que não sejam passíveis de classificação nas demais modalidades, conforme estabelecido pela Circular 2.957/1999 do BACEN.

3.8 Taxa de Empréstimos

Para a Teoria Clássica dos Fundos Empréstáveis (In: CARVALHO, 2007) a taxa de juros é o preço que equilibra a demanda por recursos para investir (determinada pela produtividade potencial do investimento) e a propensão de abstenção do consumo imediato. A taxa de juros seria o fator equilibrante que determina a igualdade entre a demanda de poupança, resultante do novo investimento que pode ser realizado a uma determinada taxa de juros, e a oferta de poupança, estabelecida a partir da propensão da comunidade a poupar.

O fato de a taxa de juros ser um preço faz com que, assim como em qualquer mercado, haja oscilação provocada por demanda e oferta. A taxa cobrada pelos empréstimos é geralmente uma combinação de uma série de fatores que afetam tanto a oferta (o custo dos fundos para o banco, sua disponibilidade, o prazo do empréstimo, grau de risco considerado pela instituição bancária e ciclo de negócios), quanto à demanda (perspectivas de cenário econômico para investimento e consumo, tributação). Em casos de empréstimos de maior prazo, a taxa tende a ser variável como forma de amenizar a incerteza do recebimento e a possível deterioração do crédito frente a acontecimentos imprevistos. Vale notar que, quanto às condições de oferta, uma melhor compreensão pode ser proporcionada por Stiglitz e Greenwald (2004).

A demanda por empréstimos tende a aumentar de acordo com a elevação das atividades comerciais, todavia, isto não significa necessariamente que haverá recursos disponíveis para oferta. Neste caso, os bancos podem fazer uma revisão de suas políticas de empréstimos e alocar o capital escasso para os clientes que satisfaçam à administração de ativos e passivos dos bancos. Em épocas de maior disponibilidade de recursos, tais instituições podem até procurar clientes e ofertar novos tipos de financiamentos,

ocasionando expansão do crédito e/ou diminuição das taxas, de acordo com a estrutura competitiva do mercado.

Tanto as taxas pagas em captação quanto as cobradas em financiamentos, definidas pelo agente financeiro, partem da taxa básica de juros da política monetária. Esta taxa vai depender de um conjunto de fatores de conjuntura, conforme já visto em capítulo anterior, como por exemplo: credibilidade do país, seu nível de reservas cambiais, a dívida pública interna, a inflação, a estabilidade econômica interna e externa e a taxa de juros de países desenvolvidos (como a fixada pelo Banco Central dos Estados Unidos).

Da taxa básica de juros surge a taxa *over*, uma taxa nominal e mensal (efetiva de um dia multiplicada por trinta) que o mercado financeiro utiliza para mensurar os ativos financeiros e orientar os bancos na definição tanto de suas taxas de depósitos interfinanceiros como nas operações do mercado secundário de títulos públicos. Essas são registradas eletronicamente no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) e, na efetivação do negócio, os títulos são transferidos para a instituição compradora e, como contra partida, os recursos creditados na conta de reservas bancárias da instituição vendedora.

As operações realizadas no mercado secundário de títulos públicos originam a Taxa Média Selic (TMS) que, em conjunto com a Taxa dos Certificados de Depósitos Interfinanceiros (os CDI's são títulos emitidos pelos bancos, lastreiam as operações interbancárias, seu mercado está livre da intervenção do Banco Central e suas operações são fechadas eletronicamente e registradas na Central de Custódia e Liquidação de Títulos Privados – CETIP), sinalizam os limites das taxas de captação e de aplicação para o cliente final.

Nas operações passivas (principalmente nos depósitos a prazo) os bancos formam suas taxas de captação a partir de informações do mercado financeiro, como a taxa básica de juros, a TMS, taxas do CDI e outras variáveis do mercado. Já nas operações ativas, tais instituições formam suas taxas considerando o custo financeiro de captação, a margem de ganho, os depósitos compulsórios, os riscos envolvidos, tributação, dentre outros fatores.

Portanto, como visto nos dois primeiros capítulos, uma variação da taxa Selic vai modificar o balanço patrimonial dos bancos, influenciando as demais taxas de captação e aplicação de recursos, e também as decisões de investimento em títulos públicos ou empréstimos.

4 INDICADORES ECONÔMICOS

As evidências empíricas para a análise da relação entre taxa Selic e crédito bancário na economia brasileira serão apresentadas em duas etapas. A primeira, no capítulo 4, consiste em uma análise descritiva do mercado de crédito, enfocando alguns fatos do ambiente econômico que possam vir a influenciar a relação entre as variáveis. A segunda, no capítulo 5, apresenta diversos testes estatísticos para mensurar tal relação.

4.1 Dependência do Crédito

Uma medida que poderia minimizar a importância do canal do crédito no Brasil e é usualmente utilizada para mensurar o nível de intermediação financeira de um país é a relação crédito total/PIB. Este indicador, nos países desenvolvidos, costuma ultrapassar 100%, enquanto no Brasil é bem inferior e vem aumentando desde 2003, passando dos 30% do PIB apenas em 2006, enquanto houve uma tendência de queda de 06/2000 a meados de 2003, em que o valor chegou a cair até 21,8%. A figura 1 apresenta a evolução deste indicador, bem como o crédito com recursos livres (pessoas física e jurídica descritos na seção 3.7) no período de 06/2000 a 12/2006.

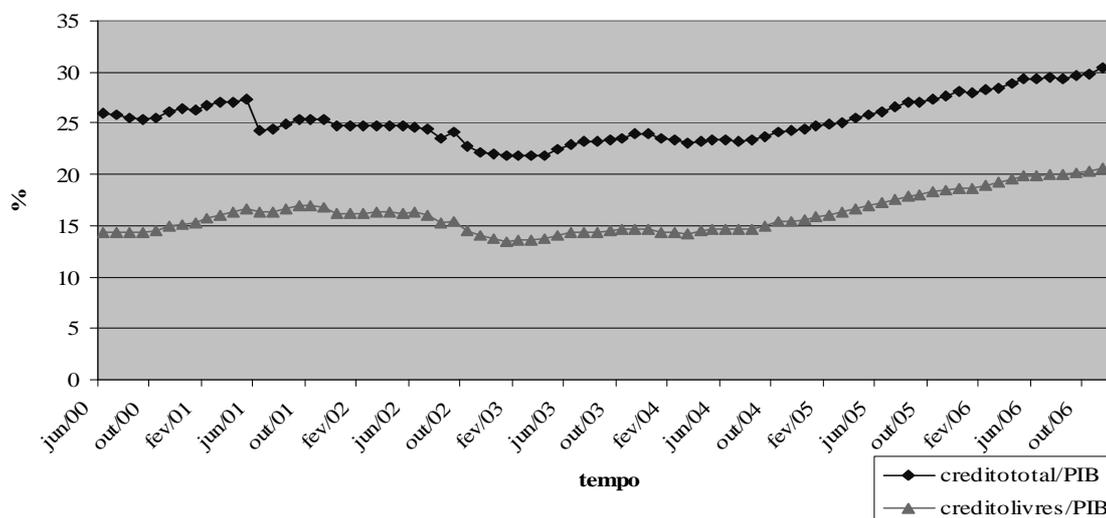


Figura 1 – Relação crédito/PIB no Brasil – 06/2000 a 12/2006

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do BACEN

O baixo nível do indicador pode ser relacionado com políticas governamentais e características do ambiente institucional. Para Troster (2007) a elevada taxa de juros

(devido à irresponsabilidade fiscal) que o governo utiliza na emissão e rolagem de títulos da dívida pública mobiliária favorece o deslocamento da oferta de crédito em favor dos títulos, contribuindo para o baixo crescimento do produto do país. O processo judicial no Brasil apresenta-se excessivamente caro e demorado, o que contribui para maiores taxas de juros e menor oferta de crédito. Por fim, têm-se a elevada carga tributária sobre operações financeiras (tributação explícita), e as altas alíquotas de compulsório (tributação implícita) que as instituições devem recolher sobre os depósitos à vista, que aumentam o preço dos custos do crédito e reduzem sua oferta. Segundo o autor:

Todavia, a escassez de crédito barato é um problema crônico do sistema financeiro brasileiro, com conseqüências adversas para o crescimento e a distribuição de renda. Quando cotejado com outros países, o desempenho dos bancos no Brasil é dissonante. Por um lado, os indicadores de sofisticação, como o número de agências por habitante, sofisticação de instrumentos, preços dos serviços e eficiência de operações, são semelhantes aos dos países mais desenvolvidos; por outro, sua oferta de crédito é baixa. Apontando para a necessidade de aprimoramentos. Em um ambiente competitivo, custos de intermediação mais altos significam taxas mais elevadas e menos fundos para empréstimo. Os custos elevados da intermediação devem-se a quatro fatores principais: a) dinâmica macroeconômica; b) o ambiente institucional; c) a tributação; e d) subsídios cruzados. É crucial diminuir as causas do alto custo para aumentar a oferta de crédito, com efeitos positivos de bem estar.

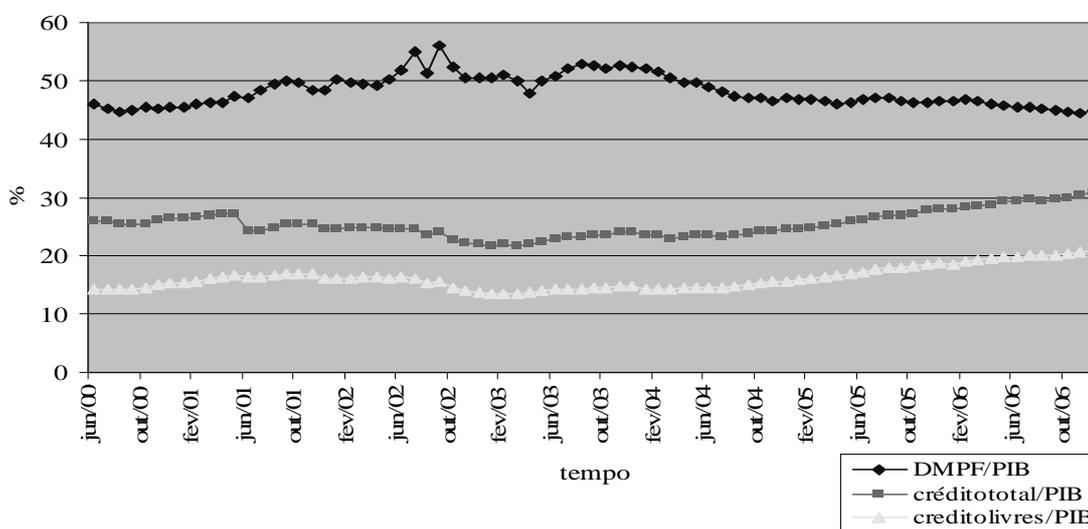
A tabela e figura a seguir demonstram fatos interessantes para o Brasil. A tabela 1 demonstra a disparidade da relação entre crédito privado/PIB e títulos públicos nacionais/PIB, pois, em outros países emergentes, tais como China e Malásia, o crédito/PIB é superior a 100%, enquanto no Brasil os títulos públicos representavam 40% do PIB no ano de 2000.

Tabela 1 - Brasil e outras economias emergentes: profundidade dos mercados financeiros -2000

Pais	Crédito privado/PIB	Capitalização de mercado própria/PIB	Ações – valor negociado/PIB	Títulos públicos nacionais emitidos/PIB	Títulos privados nacionais emitidos/PIB	Total de ativos financeiros/PIB	PIB per capita 1999 (US\$ atuais)	Total de Ativos financeiros (US\$ milhões)
Brasil	40.5	39.0	17.0	40.9	8.9	139.7	4.350	780.739
Argentina	23.4	44.0	2.1	11.8	1.0	81.0	7.555	231.166
México	28.5	24.7	7.9	9.2	2.1	68.3	4.440	386.366
Índia	36.4	34.2	104.7	21.8	0.4	92.8	440	437.293
China	128.9	42.5	66.8	19.5	8.5	199.4	780	2.153.717
Malásia	103.8	146.5	65.5	29.6	50.0	370.9	3.3390	331.302

Fonte: IPEA (2005)

A figura 2 demonstra a evolução da Dívida Pública Mobiliária Federal (DMPF) e do crédito (total e com recursos livres) como percentuais do PIB. A elevada proporção dos títulos públicos na economia (especialmente os prefixados e indexados à taxa Selic, conforme a figura 3), adquiridos direta ou indiretamente pelas instituições financeiras, que passou de 50% do PIB no final de 2002 e se manteve em 2003, com alguma volatilidade, vem caindo desde então, apesar de ainda estar em níveis de 45% do PIB, sendo que em 12/2006 foi de 46%. Isso pode ser explicado pelo nível acima de dois dígitos da taxa básica de juros da economia do sistema de metas de inflação, que, em tese, poderia impedir (em conjunto com outros fatores) o desempenho do canal do crédito no Brasil, conforme assinalado por Carvalho (2007) nas seções 2.2 e 2.3.6.



**Figura 2 - Crédito e Dívida Pública Mobiliária Federal como percentuais do PIB
– 06/2000 a 12/2006**

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do BACEN

A figura 3, portanto, demonstra a evolução da distribuição dos títulos pelos principais indexadores no total da DMPF. Desde 2002, quando o índice de preços ao consumidor amplo (IPCA) passou a ser utilizado nos títulos públicos federais, a participação daqueles na DMPF tem crescido regularmente, especialmente após o 01/2006, quando este índice passou de 10% (11,1% no período). A participação dos títulos indexados ao câmbio era de mais de 20% até 12/2002, quando passou a cair significativamente, chegando a 1,3% em 12/2006, em razão da valorização cambial e de resgate de títulos. Os títulos prefixados (indiretamente influenciados pela taxa Selic) e indexados à taxa Selic representam mais da metade dos títulos públicos federais, sendo que desde o segundo semestre de 2003 a

participação dos títulos prefixados aumentou substancialmente (decorrente de emissões líquidas das letras e notas do Tesouro Nacional, LTN e NTN-F), chegando 37,83%, contra 36,24% dos indexados à Selic. Por fim, o índice referente ao Índice Geral de Preços ao Mercado (IGP-M) mostrou-se relativamente estável de 01/2003 (7,88%) a 12/2006 (6,37%).

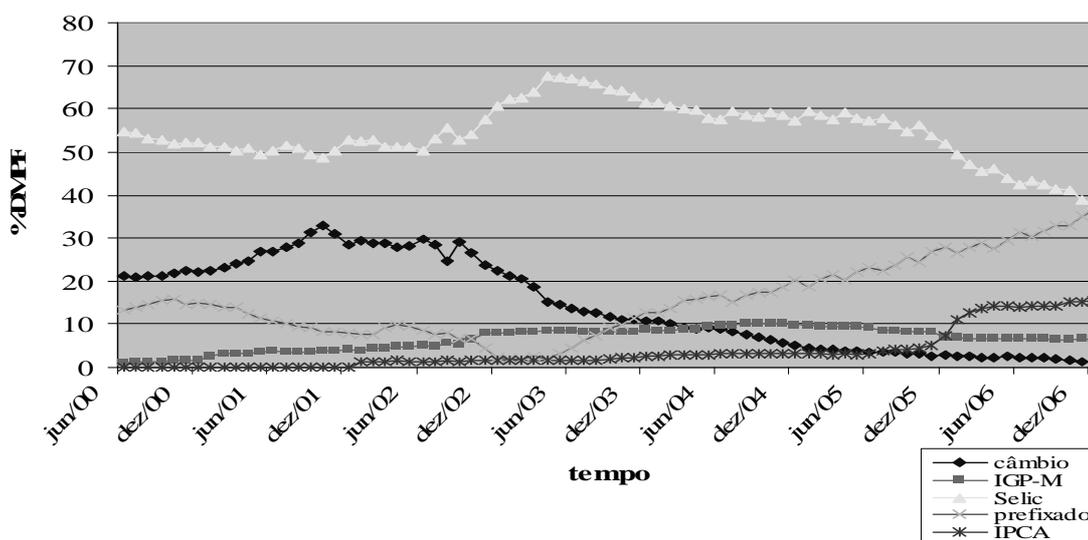


Figura 3 - Participação percentual de indexadores nos Títulos Públicos Federais – 06/2000 a 12/2006

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do BACEN

4.2 Restrição ao Crédito

4.2.1 Reformas no Sistema Financeiro Nacional

O baixo nível e crescimento da relação crédito/PIB no Brasil, conforme a figura 1 da seção anterior pode ser explicada pelo ambiente de restrição ao crédito, fruto de diversas medidas que recaíram principalmente sobre o Sistema de Pagamentos Brasileiro (conjunto de instrumentos, procedimentos bancários e sistemas de transferências interbancárias que asseguram a circulação da moeda, movimentando fundos e papéis decorrentes da atividade econômica) e perfil das instituições financeiras. O crescimento após 2003 pode ser explicado principalmente pela instituição da modalidade de empréstimo crédito consignado e queda das taxas de juros reais sobre empréstimos a pessoas físicas e jurídicas.

Conforme Frascaroli (2005), em artigo que estuda os efeitos da política monetária (taxa Selic mensal nominal) sobre variáveis reais da economia (empréstimos segmentados por

categoria de risco) numa aplicação de modelos de restrição ao crédito de Stiglitz e Greenwald (2004), a abertura financeira, nos anos 90, levou as autoridades a promoverem medidas para adequar o Sistema Financeiro Nacional ao novo ambiente, por meio, das seguintes:

i) Resolução n.2099/94, a qual determinava que o país passaria a adotar a metodologia do Acordo da Basileia acerca de níveis mínimos de capital, regras de acesso ao Sistema Financeiro Nacional – SFN -, e introduziu exigência de que as instituições financeiras passariam a ser obrigadas a compatibilizar seu capital com o grau de risco das operações (com multas e penalidades aos infratores);

ii) Resolução n.2212/95 que retirava a determinação de que o capital mínimo exigido dos bancos estrangeiros deveria ser 100% superior aos limites fixados para as instituições nacionais. Esta resolução também incentivava as atividades de aquisição, fusão e incorporação entre as instituições, visando à redução de custos pela escala de operações;

iii) Em 1995 houve a instituição do Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro (PROER), o qual determinava reorganizações administrativas, operacionais e societárias de instituições financeiras, como, por exemplo: criação de linha especial de assistência financeira vinculada a títulos ou operações de responsabilidade do Tesouro Nacional ou de entidades da administração federal indireta; liberação de recursos do recolhimento compulsório, sobre os depósitos à vista, para CDB de emissão de instituições participantes do PROER, e; flexibilização do atendimento dos limites operacionais aplicáveis às instituições financeiras.

iv) Em 1997, o BACEN implementou o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual, que autorizou a aquisição de créditos de governos estaduais e de suas empresas junto a seus bancos, e auxiliou o financiamento à privatização, extinção ou transformação dos bancos estaduais. O principal motivo para isso foi a crise de liquidez por qual passavam esses bancos e os mecanismos de financiamento de dívida que geravam distorções fiscais, em função do alto número de títulos estaduais e municipais em carteira;

v) Ainda na década de 90, a preocupação com gerenciamento, regulamentação e mensuração dos riscos, e para evitar que o BACEN continuasse assumindo riscos ao cobrir saldos a descoberto de posições diárias dos bancos (que possibilitava aos bancos concederem créditos a tomadores de maior risco, tendo por isso, maiores retornos), outros procedimentos de reforma no sistema de pagamentos brasileiro foram adotados. A resolução n.2882 CMN e a circular n.3057 BACEN estabeleceram que as liquidações finais deveriam ser feitas em conta reservas bancárias, novos critérios de redução de

defasagens de liquidações, proibição de que bancos operem com saldo a descoberto a qualquer momento e exigência de maiores recolhimentos compulsórios para instituições que operam com transferências em tempo real, que resultaram em efeitos nos consumidores (restrição ao crédito) e empresas não financeiras (maiores necessidades de capital de giro). Houve uma transferência de riscos às câmaras de compensação e liquidação, de modo que a criação de mecanismos de salvaguarda modificou o comportamento das instituições financeiras e clientes bancários. Os bancos ficaram proibidos de operar com saldo a descoberto nas contas reservas bancárias e, por isso, adotaram regras mais rígidas para o acesso ao crédito (atingindo clientes pessoas físicas e jurídicas);

Especificamente, essas cinco medidas propiciaram a redução e controle dos riscos no sistema brasileiro de pagamentos, diminuíram a percepção do risco país, eliminaram gastos indesejáveis com auxílio a instituições insolventes ou com problemas de liquidez e contribuíram para alguma melhoria nos mecanismos de transmissão da política monetária (FRASCAROLI, 2005).

Destaca-se, pelo lado da expansão do crédito, a Medida Provisória n.130/03, que autorizou as instituições financeiras a descontar na folha de pagamento os valores referentes ao pagamento de empréstimos e financiamentos, se permitido pelo devedor. Trata-se do empréstimo consignado, que normalmente possui taxas de juros inferiores aos demais empréstimos descontados direto da conta corrente. Em 05/2006, os empréstimos consignados representaram 48,8% do total das operações de crédito pessoal realizadas no âmbito do sistema financeiro brasileiro e 31,03% do total das concessões de crédito com recursos livres realizadas naquele mês (BACEN, 2007b).

4.2.2 Concentração Bancária

No contexto supracitado, determinante para o período de estudo deste trabalho, houve uma acentuada redução do número de instituições do sistema financeiro brasileiro a partir de meados da década de 90, processo este motivado por iniciativa do Estado e da própria dinâmica do mercado, como forma de enquadrar o Brasil nos novos rumos da globalização financeira.

Em 12/1993 havia 1.056 instituições financeiras em funcionamento, sem contar as cooperativas de crédito e as administradoras de consórcio. Em 12/1998 esse número era de 822, passando para 641, em 12/2004, o que mostra uma redução de aproximadamente 39%

no período de 12/1993 a 12/2004. Nesse período, a maioria das reduções foram nos segmentos sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários (63,5%), bancos de desenvolvimento (42,9%), sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários (42,1%), bancos múltiplos (32,5%), bancos comerciais (31,4%) e administradores de consórcios (29,4%). Ainda no mesmo período, houve segmentos que registraram aumento do número de participantes, como as cooperativas de crédito (passaram de 877 para 1.436, ou aumento de 63,5%), os bancos de investimento (23,5%) e as sociedades de crédito, financiamento e investimento (12,2%). O processo de redução do número de instituições deu-se com maior substância entre 1994 e 1999, desacelerando a partir de 2000.

Apesar da redução do número de instituições financeiras nos segmentos de banco múltiplo e banco comercial, houve uma elevação de 7,86% no número de agências bancárias no período compreendido entre 12/1998 e 12/2004, passando de 16.002 para 17.260. (BACEN, 2007a).

Para melhor caracterização da restrição ao crédito, relacionada também à estrutura oligopolista do segmento bancário, que contribui para limitação de oferta e definição de preços acima do equilíbrio de mercado, as tabelas a seguir demonstram as participações das instituições do segmento bancário em ativos, operações de crédito, passivos (depósitos) e patrimônio líquido.

Na tabela 2 destaca-se a participação conjunta de bancos privados nacionais e bancos com controle estrangeiro nos ativos totais do sistema bancário, que era inferior a 50% em 1997, passando dos 60% desde o ano 2000.

Por outro lado, a participação dos bancos e caixas econômicas estaduais declinou de 19,06% em 1997 para 5,52% em 2004, ficando em 5,09% em 2005, o que demonstra o efeito das reformas do sistema financeiro nacional dos anos 90.

Tabela 2 - Participação percentual das instituições do segmento bancário nos ativos deste segmento – 1997 a 2005

Instituição do segmento bancário	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	Dez								
Bcos Públicos (+ Caixas Estaduais)	19,06	11,37	10,23	5,62	4,30	5,87	5,79	5,52	5,09
Banco do Brasil	14,42	17,44	15,75	15,63	16,76	17,12	18,40	17,41	15,36
Caixa Econômica Federal	16,57	17,02	17,06	15,35	10,97	11,66	13,04	11,51	12,05
Bcos Privados Nacionais	36,76	35,29	33,11	35,23	37,21	36,93	40,76	41,70	43,12
Bcos com Controle Estrangeiro	12,82	18,38	23,19	27,41	29,86	27,38	20,73	22,43	22,89
Cooperativas de Crédito	0,37	0,50	0,66	0,76	0,90	1,04	1,28	1,43	1,49
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: BACEN (2007a)

Na figura 4 fica evidente a concentração dos ativos nos 10 maiores bancos, que, mesmo sempre tendo sido extremamente elevada, com um índice de mais de 60% de 1996 a 2004, chegou a aproximadamente 70% no ano de 2005. Já o índice referente aos 5 maiores bancos quase sempre se manteve acima de 50%.

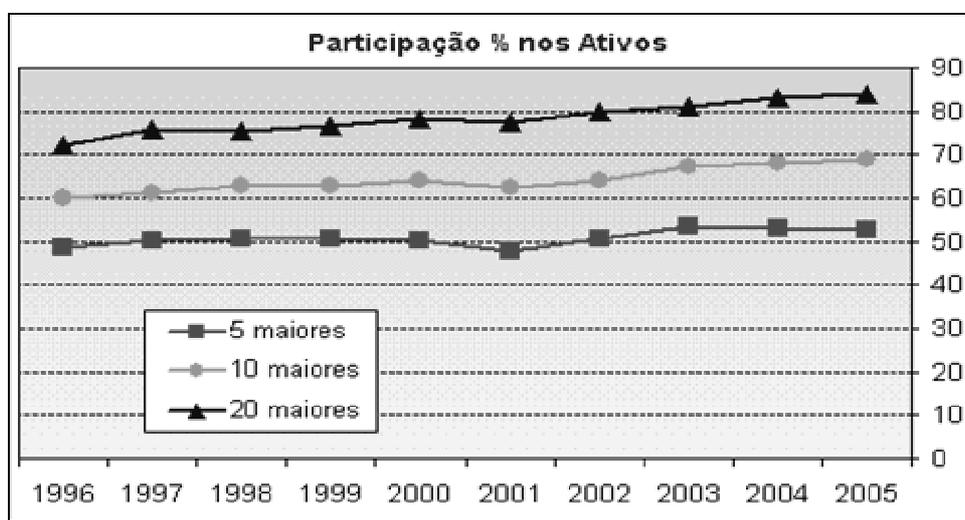


Figura 4 - Participação percentual dos 5, 10 e 20 maiores bancos e CEF nos ativos totais do segmento bancário – 1996 a 2005

Fonte: BACEN (2007a)

Como um dos principais componentes dos ativos dos bancos, que representaram 28,60% dos ativos dos bancos em 2003, e 31,3% em 2004 e 2005, de acordo com dados de BACEN (2007b), as operações de crédito também ficam preponderantemente com os bancos privados nacionais e bancos com controle estrangeiro, passando dos mesmos 60% no ano de 1999 e chegando a aproximadamente 67% do total em 2005. Por outro lado, as operações de bancos públicos e caixas estaduais caíram de 10,30% em 1997, para 4,05% em 2005, e as da Caixa Econômica Federal, por sua vez, diminuíram de 30,93% para 8,01% no mesmo período. Os dados são mostrados na tabela 3:

Tabela 3 - Participação percentual das instituições do segmento bancário nas operações de crédito deste segmento – 1997 a 2005

Instituição do segmento bancário	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	Dez								
Bcos Públicos (+ Caixas Estaduais)	10,30	8,86	8,13	5,12	3,09	4,78	4,51	4,41	4,05
Banco do Brasil	10,97	12,05	10,58	10,95	14,53	16,17	20,36	19,36	18,46
Caixa Econômica Federal	30,93	32,31	28,74	23,00	7,13	7,61	7,86	7,48	8,01
Bcos Privados Nacionais	35,35	30,97	31,66	34,53	42,13	39,73	41,31	41,33	40,84
Bcos com Controle Estrangeiro	11,71	14,88	19,75	25,16	31,51	29,94	23,82	25,12	26,37
Cooperativas de Crédito	0,74	0,93	1,14	1,24	1,61	1,77	2,14	2,30	2,27
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: BACEN (2007a)

Da mesma forma que o ativo, o passivo (cujo componente principal são os depósitos à vista e a prazo) e patrimônio líquido dos bancos pertencem, atualmente, e em grande maioria, aos bancos privados nacionais e bancos com controle estrangeiro. Nos depósitos a participação dos bancos privados nacionais chega a 40,61% em 2005, enquanto no patrimônio líquido a participação destes passou dos 50% desde 2003, e somado ao patrimônio líquido dos bancos com controle estrangeiro fica aproximadamente em 80% do patrimônio líquido total do sistema bancário. Os dados se encontram nas tabelas 4 e 5.

Tabela 4 - Participação percentual das instituições do segmento bancário nos depósitos deste segmento – 1998 a 2005

Instituição do segmento bancário	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	Dez							
Bcos Públicos (+ Caixas Estaduais)	13,26	11,54	7,36	7,15	7,41	7,26	6,55	5,98
Banco do Brasil	17,41	19,14	17,05	16,98	17,73	18,64	17,09	16,51
Caixa Econômica Federal	20,52	19,91	19,49	19,09	16,92	16,53	15,64	14,26
Bcos Privados Nacionais	33,08	31,82	33,93	35,33	36,60	38,19	39,40	41,61
Bcos com Controle Estrangeiro	15,14	16,80	21,14	20,14	19,82	17,56	19,92	20,27
Cooperativas de Crédito	0,59	0,79	1,03	1,31	1,52	1,82	1,40	1,37
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: BACEN (2007a)

Tabela 5 - Participação percentual das instituições do segmento bancário no patrimônio líquido deste segmento – 1997 a 2005

Instituição do segmento bancário	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	Dez								
Bancos Públicos (+ Caixas Estaduais)	11,49	11,35	11,10	5,66	3,46	4,60	4,33	4,66	4,74
Banco do Brasil	11,76	10,03	9,73	9,89	8,76	7,77	8,28	8,69	9,30
Caixa Econômica Federal	9,09	5,42	5,22	3,82	3,90	3,91	3,92	4,11	4,39
Bancos Privados Nacionais	51,82	49,75	46,69	50,33	51,14	48,66	53,17	52,89	54,15
Bancos com Controle Estrangeiro	14,29	21,86	25,46	28,31	30,72	32,89	28,06	27,09	24,56
Cooperativas de Crédito	1,55	1,59	1,80	1,99	2,02	2,17	2,24	2,56	2,86
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: BACEN (2007a)

Há de se salientar que, a participação dos bancos com controle estrangeiro, em torno de 20% do passivo do segmento bancário, pode contribuir em alguma medida para a não transferência de impactos de determinados mecanismos de transmissão da política monetária, como o caso do canal do crédito via empréstimos bancários, haja vista a possibilidade de estes bancos captarem recursos com mais facilidade em outras praças que não no mercado nacional, fato esse impulsionado pela globalização financeira.

4.2.3 Taxas de Juros

Para o período de 06/2000 a 12/2006, as concessões totais de crédito bancário do sistema financeiro brasileiro com recursos livres (inclui as concessões de crédito de todas as operações descritas no capítulo anterior), deflacionadas pelo IPCA, base 12/2006, apresentaram um comportamento oscilatório, conforme demonstrado na figura 5, tendo ocorrido uma leve tendência de decréscimo até 2003, sendo que a partir de então o volume de concessões apresentou tendência de crescimento até 12/2006. Comportamento análogo foi observado nas séries isoladas de concessões de crédito com recursos livres às pessoas jurídicas e às pessoas físicas, também deflacionadas pelo mesmo índice de preços. A figura 5 demonstra tal gráfico.

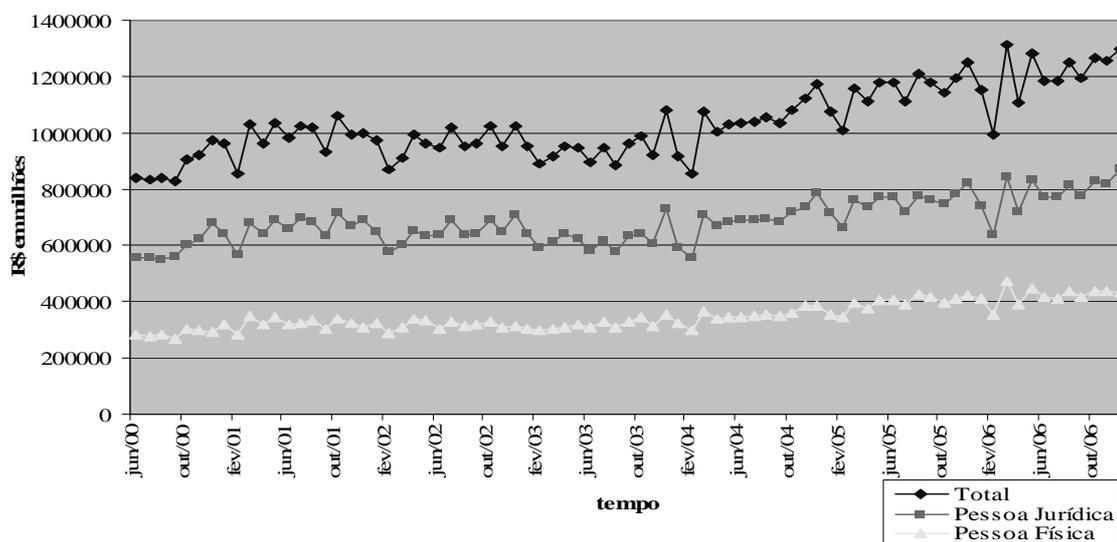


Figura 5 – Volume real mensal de concessões de crédito do sistema financeiro brasileiro com recursos livres no período de 06/2000 a 12/2006 (em R\$ milhões)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do BACEN

Na direção contrária das concessões reais de crédito com recursos livres, as taxas de juros reais mensais, deflacionada pelo IPCA, base 12/2006, entre 2003 e 2006, após a relativa estabilidade de 2000 a 2003, apresentaram significativa redução. A taxa *overnight* Selic, que serve de referência para as demais taxas, caiu 1,26 pontos percentuais no período de 06/2000 a 12/2006. As taxas de juros reais prefixadas médias, cobradas nas operações de crédito às pessoas físicas com recursos livres, apresentaram uma redução de 3,00 pontos percentuais no mesmo período. No caso das concessões de crédito às pessoas

jurídicas, as taxas reais prefixadas médias, cobradas nas operações de crédito com recursos livres, apresentaram uma redução de 2,04 pontos percentuais no seu valor mensal. Já as taxas reais prefixadas médias totais (ponderadas de pessoas físicas e jurídicas) tiveram redução de 3,01 pontos percentuais.

A Figura 6 apresenta o comportamento da taxa de juros real prefixada, a qual representa a média ponderada pelo volume de concessões, cobrada de pessoas físicas, jurídicas e totais nas operações de crédito com recursos livres no âmbito do sistema financeiro brasileiro. Também está representada a taxa overnight Selic.

Vale notar que, apesar das reduções, não deixam de ser extremamente elevadas as taxas reais de empréstimos na economia brasileira, influenciando decisivamente na restrição creditícia brasileira.

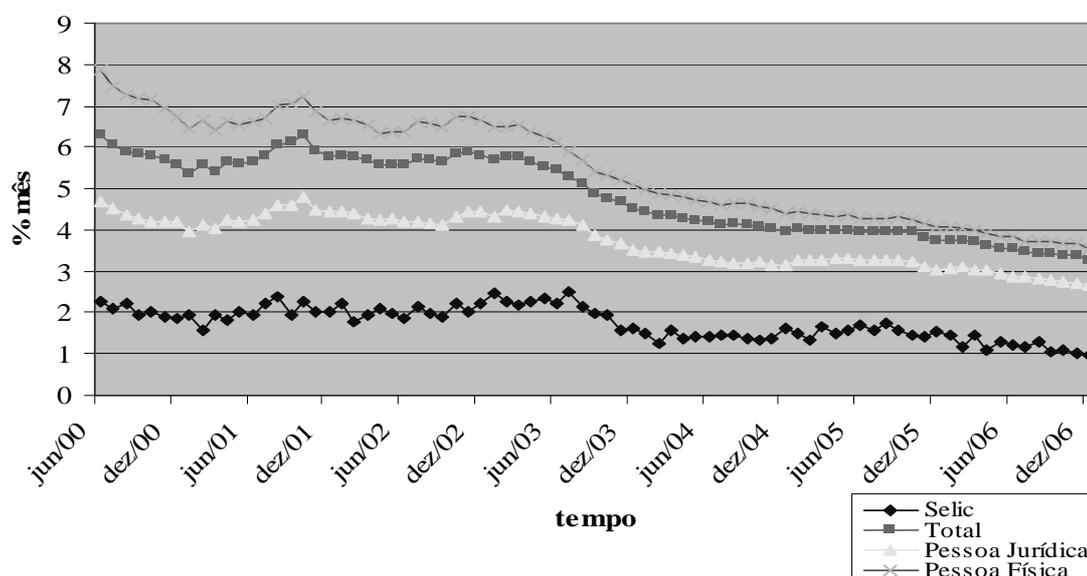


Figura 6 - Média das taxas de juros prefixadas reais cobradas nas concessões de crédito bancário com recursos livres a pessoas físicas, jurídicas, total, e taxa Selic real no período de 06/2000 a 12/2006 (em % ao mês)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados do BACEN

4.3 Prazo Médio de Operações de Crédito

A maturidade das operações de crédito é bastante curta. A tabela 6 mostra o prazo médio mensal das operações de crédito para cada ano de 2000 a 2006. Nota-se que a média ponderada calculada para todas as operações é sempre inferior a um ano, sendo que, em

2005, foi de 10,08 meses para as operações de crédito a pessoas físicas, e 6,67 meses para pessoas jurídicas.

Adicionalmente, convém salientar que, em 12/2005, conforme dados de BACEN (2007c), das operações de crédito com recursos livres para pessoa física, 40,88% correspondiam a operações com cheque especial, que têm um prazo médio de 20 a 25 dias, sendo de 20,99 dias (0,70 meses) em 12/2005. Quanto às operações para pessoas jurídicas, no mesmo período, as operações de conta garantida respondiam por 29,02%, e às de capital de giro 12,95%, sendo os prazos médios de 21,97 (0,73) e 334,2 (11,14) dias (meses), respectivamente.

A predominância de empréstimos de curto prazo no Brasil também responde pela rápida reação do mercado de crédito e da economia real a choques monetários. Isso está de acordo com o argumento de Carvalho (2007) na seção 2.3.6.

Em virtude de disponibilidade de dados e considerando os dados empíricos do trabalho, foram utilizados os meses de junho a dezembro para o ano de 2000, e janeiro a dezembro para os demais anos.

Tabela 6 - Prazo médio mensal de operações de crédito – 06/2000 a 12/2006

Período	Pessoa física	Pessoa jurídica	total
2000	12,96	6,87	8,89
2001	11,36	6,72	8,36
2002	10,49	6,03	7,66
2003	9,83	5,74	7,31
2004	9,51	6,26	7,57
2005	10,08	6,67	8,19
2006	11,24	7,40	9,21

Fonte: Elaborado pelo autor com dados do BACEN

4.4 Efeitos sobre o crédito

A análise descritiva das seções anteriores mostrou que, embora a proporção crédito/PIB seja baixa no Brasil e o custo do crédito (medido pela taxas médias de empréstimos em operações com recursos livres para pessoas físicas e jurídicas), ainda seja muito elevado, as relações entre os principais indicadores objetos de estudo (taxa Selic e operações de crédito) parecem se comportar como previsto pela teoria do canal do crédito

via empréstimos bancários, fato esse que será estudado no capítulo seguinte. A Dívida Pública Mobiliária Federal permanece em níveis acima de 45% do PIB, sendo que a queda das taxas reais de juros a partir de 2003 motivou uma realocação de títulos públicos indexados à taxa Selic para títulos prefixados e indexados ao IPCA. Relevante notar que, com relação aos títulos prefixados, além da proteção da queda das taxas de juros, também há possibilidade de ganhos de capital para investidores que compram quando as taxas de juros estão mais altas (menor preço do título) e vendem quando as taxas estão baixas (maior preço do título), constituindo em um atrativo para a negociação de tais títulos em 2000-2006. As altas taxas reais de juros da economia (utilizadas para fins de política de metas de inflação e rolagem da dívida pública) e o ambiente de restrição ao crédito, parecem ser fatores determinantes para a manutenção de indicadores econômicos em tais níveis, mas a significativa queda das referidas taxas desde 2003 provavelmente motivou alguma realocação de ativos bancários, de títulos públicos para empréstimos.

A análise mostrou ainda que os empréstimos bancários são predominantemente de curto prazo (com os prazos médios não ultrapassando 1 ano), conforme assinalado por Carvalho (2007), no que diz respeito a curta extensão da curva de rendimentos no Brasil e possibilidade de reação da economia a choques de curto prazo na política monetária (a ser comprovada no próximo capítulo), e também de acordo com Frascaroli (2005), no que tange ao ambiente de restrição ao crédito (mais bancos privados, exigentes de maiores taxas de juros para rolar a dívida pública e mais rígidos nas concessões de crédito) e melhoria nos mecanismos de transmissão da política monetária (redução de defasagens em liquidações e diminuição de risco no sistema de pagamentos) desde a década de 90, sendo que os dados de ativos e passivos no segmento bancário ajudam a comprovar a concentração resultante das reformas no sistema financeiro nacional. Salienta-se, também, que o crescimento do crédito com recursos livres após 2003 pode ser explicado principalmente pela instituição da modalidade de empréstimo crédito consignado e a significativa queda das taxas de juros reais sobre empréstimos a pessoas físicas e jurídicas.

5 MODELAGEM ECONOMETRICA

Neste capítulo será demonstrado, através de dados de séries temporais, a correlação e causalidade entre a taxa Selic, considerada a taxa balizadora da economia, e operações de crédito com recursos livres para pessoas físicas e jurídicas. O período de análise em questão compreende desde 06/2000, tomado como marco inicial o ano seguinte à adoção do Plano de Metas de Inflação no Brasil, até 12/2006.

5.1 Dados

As variáveis utilizadas neste capítulo constituem séries históricas de periodicidade mensal, abrangendo o período de 06/2000 a 12/2006, expressas em termos reais, deflacionadas pelo IPCA, base 12/2006, e transformadas em logaritmos naturais (exceto as operações de crédito/PIB). Todas foram coletadas em BACEN (2007c). Abaixo se tem a descrição das mesmas (em parênteses têm-se as siglas que serão utilizadas para se referir às variáveis no decorrer do texto):

i) taxa de juros *overnight*-Selic (SELIC): como indicador da política monetária;

ii) concessões de crédito às pessoas físicas (CREDITOPF): volume de operações de crédito do sistema financeiro nacional com recursos livres às pessoas físicas. Contempla as seguintes linhas de crédito (descritas na seção 3.7): cheque especial, cartão de crédito, crédito pessoal, financiamento imobiliário, financiamento para aquisição de bens e outras operações. Em 12/2005 o cheque especial representou 40,88% do total das concessões de crédito com recursos livres feitas às pessoas físicas. Em segundo lugar aparece o cartão de crédito (17,33%), seguido pelo financiamento para aquisição de bens (15,53%), pelo crédito pessoal (14,80%), pelo financiamento imobiliário (0,08%) e pelas demais operações (11,38%);

iii) operações de crédito a pessoas físicas sobre o PIB (CREDITOPFPIB): compreende as concessões supracitadas como percentual do PIB;

iv) média das taxas de juros nominais cobradas das pessoas físicas (TAXAPF): trata-se da taxa de juros pré-fixada média, ponderada pelo volume mensal de concessões de crédito, cobrada pelas instituições financeiras em operações de cheque especial, crédito pessoal e aquisição de bens;

v) concessões de crédito às pessoas jurídicas (CREDITOPJ): volume de crédito com recursos livres às pessoas jurídicas, realizadas no âmbito do sistema financeiro nacional.

Contempla as linhas de crédito (descritas na seção 3.7): *hot money*, desconto de duplicatas, desconto de nota promissória, capital de giro, conta garantida, financiamento imobiliário, aquisição de bens, *vendor*, adiantamento sobre contratos de câmbio, *export notes*, repasses externos, financiamento de importações e outras linhas de crédito. Em 12/2005, a linha de crédito conta garantida foi responsável por 29,02% das concessões às pessoas jurídicas. Em segundo lugar tem-se o capital de giro (12,95%), seguido pelo desconto de duplicatas (9,34%), adiantamento sobre contratos de câmbio (9,21%), *vendor* (6,61%), aquisição de bens (3,78%), repasses externos (3,41%), *hot money* (1,52%), financiamento às importações (1,38%) e outras operações (22,78%);

vi) operações de crédito a pessoas jurídicas sobre o PIB (CREDITOPJPIB¹): compreende as concessões de crédito supracitadas como percentual do PIB;

vii) média ponderada das taxas de juros nominais cobradas das pessoas jurídicas (TAXAPJ): taxa de juros média, pré-fixada ponderada pelo volume de concessões mensais, cobrada pelo sistema financeiro nacional nas linhas de crédito *hot money*, desconto de duplicata, desconto de nota promissória, capital de giro, conta garantida, aquisição de bens e *vendor*.

5.2 Correlação entre Política Monetária e Mercado de Crédito

A relação entre política monetária e mercado de crédito parece se comportar no Brasil de acordo com o previsto pela teoria econômica, haja vista a correlação simples entre as variáveis (figuras 7 e 8 e tabelas 7 e 8):

i) relação positiva entre o instrumento de política monetária (SELIC) e as taxas médias prefixadas sobre empréstimos para cada categoria (pessoa física e jurídica), sugerindo que o custo do crédito deve aumentar com uma elevação na taxa básica de juros;

ii) a relação inversa entre a SELIC e operações de empréstimos, e também em relação a operações de empréstimos como percentual do PIB, exceto CREDITOPJ/PIB. A relação ocorre devido ao fato da taxa básica de juros atuar como custo de captação de recursos, com efeitos sobre as reservas bancárias, e também como oportunidade de investimento em títulos públicos (tanto pelo lado da demanda como pelo lado da oferta de empréstimos);

¹ Como esta série não estava separada em BACEN (2007a), foram somadas as operações/PIB para os principais setores produtivos –comércio e indústria– compreendidos em tal classificação.

iii) conseqüentemente a relação inversa entre taxa de empréstimos mensais prefixadas e operações de empréstimos, e também em relação a operações de empréstimos como percentual do PIB, exceto CREDITOPJ/PIB;

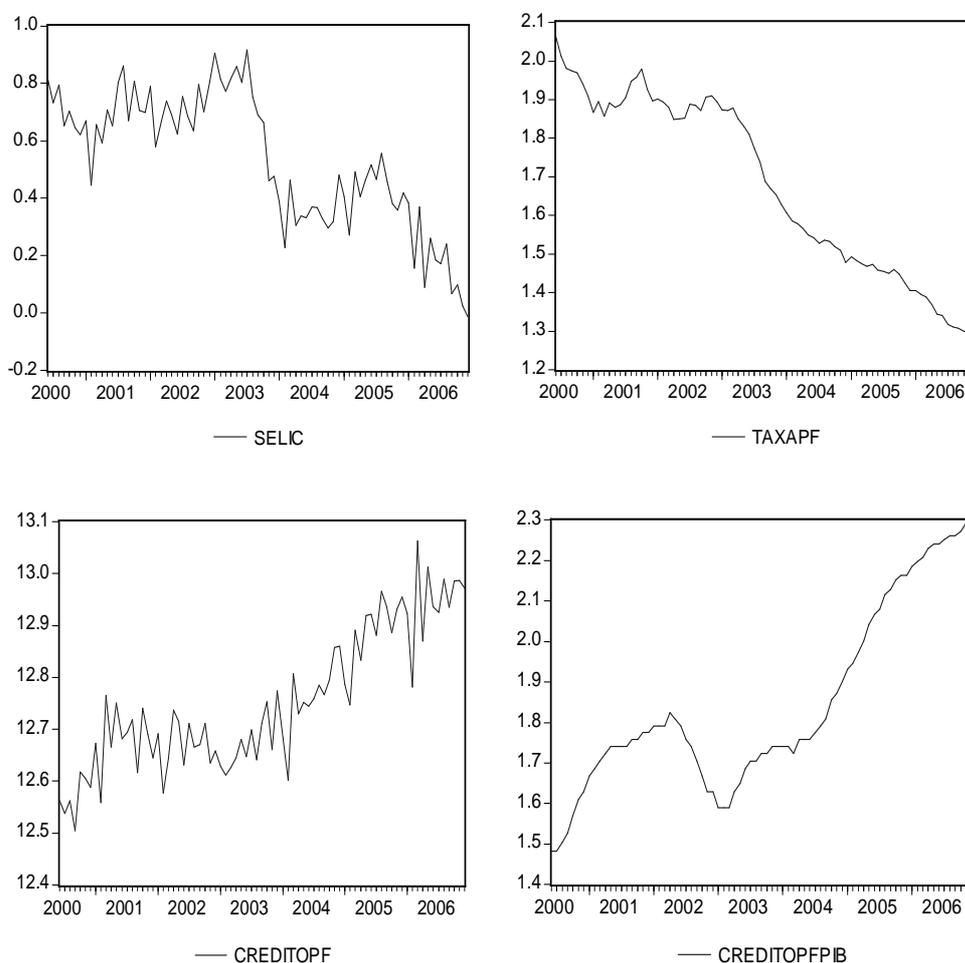


Figura 7 – SELIC, TAXAPF, CREDITOPF, CREDITOPFPIB - 2000/06 a 2006/12

Tabela 7 - Correlações simples para o mercado de crédito pessoa física - 2000/06 a 2006/12

variáveis	TAXAPF	CREDITOPF	CREDITOPFPIB
SELIC	0,874	-0,676	-0,774
TAXAPF	1,000	-0,880	-0,880

Fonte: Elaborado pelo autor com dados de Bacen (2007)

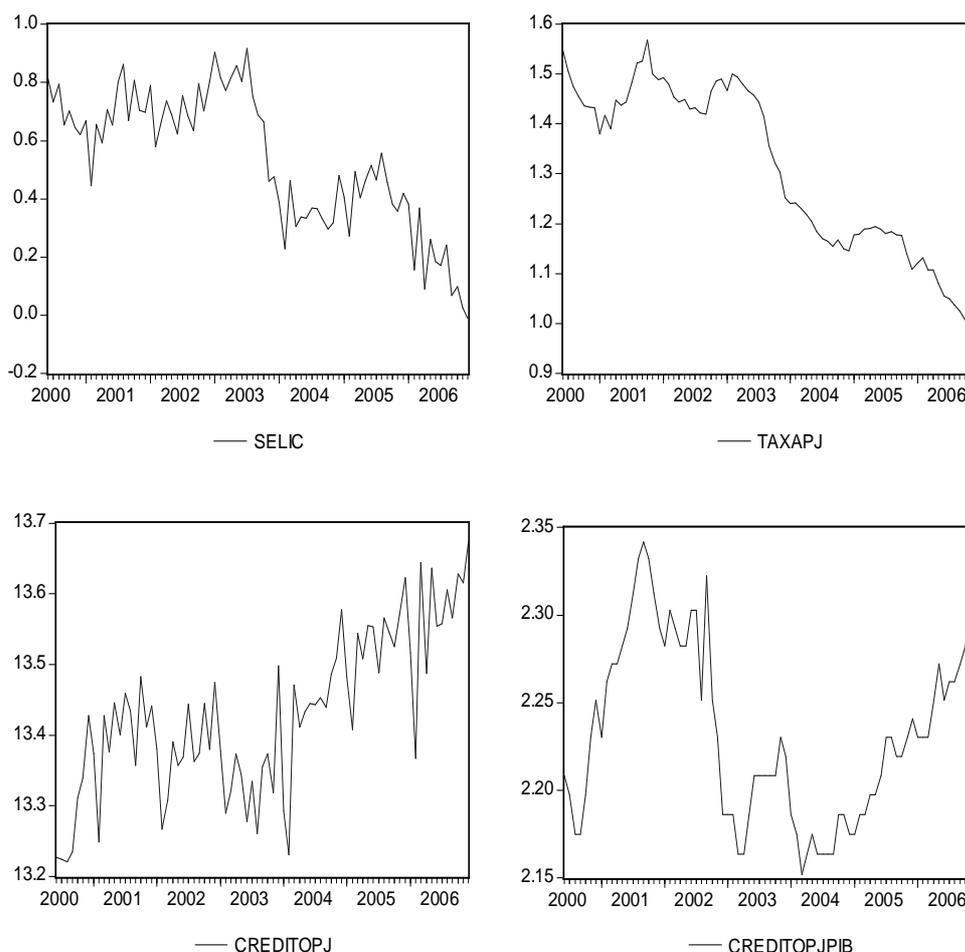


Figura 8 – SELIC, TAXAPJ, CREDITOPJ, CREDITOPJPIB - 2000/06 a 2006/12

Tabela 8 - Correlações simples para o mercado de crédito pessoa jurídica - 2000/06 a 2006/12

variáveis	TAXAPJ	CREDITOPJ	CREDITOPJPIB
SELIC	0,921	-0,583	0,059
TAXAPJ	1,000	-0,740	0,185

Fonte: Elaborado pelo autor com dados de Bacen (2007)

5.3 Testes Econométricos

Para avaliar o impacto da política monetária (SELIC) sobre o crédito bancário (CREDITOPF, CREDITOPFPIB, e também CREDITOPJ, CREDITOPJPIB), optou-se por estimar regressões e auto-regressões vetoriais (VAR), com uso da função-impulso resposta e decomposição da variância.

Os testes realizados seguem tal ordem:

i) teste de raízes unitárias, para evitar resultados espúrios em tendências não comuns às variáveis;

ii) testes de seleção medida de defasagem (lag length criteria), em VAR, para o grupo de variáveis a serem estudadas, para determinar as defasagens utilizadas nos testes;

iii) teste de cointegração de Johansen, para verificar se há relação estável de longo prazo entre as variáveis e, se necessário, estimar VAR com equações de curto prazo através dos mecanismos de correção de erros;

iv) teste de causalidade de Granger, que servirá para fornecer maior confiabilidade aos resultados;

v) estimação de regressões com mecanismo de correção de erro de Newey-West, que corrige quanto à autocorrelação e heteroscedasticidade, garantindo a consistência do modelo;

vi) a partir de VAR, estimação de funções impulso-resposta, para verificar como o crédito responde a um choque contemporâneo de um desvio padrão na SELIC, e decomposição da variância, para observar quanto das variações do crédito podem ser explicadas pelas variações na SELIC ao longo de 24 meses.

Portanto, primeiramente, foram realizados testes de raízes unitárias de Dickey-Fuller aumentado (ADF), com intercepto e tendência, utilizando o número de defasagens segundo o critério Schwarz. A Tabela 9 mostra o resumo dos testes de raízes unitárias.

Os resultados destes testes são claros. Praticamente todos têm o mesmo resultado, de não-estacionariedade em nível, mas estacionárias na primeira diferença, ou seja, integradas de ordem 1, $I(1)$. A exceção é o CREDITOPFPIB, que só é estacionário em segunda diferença, $I(2)$. Esta variável não será utilizada nos testes seguintes.

Tabela 9 – Teste de Estacionariedade (raízes unitárias) - 06/2000 a 12/2006

Em nível					
Variáveis	ADF	Lags (SIC)	τ crit (5%)	τ crit (1%)	Prob.
SELIC	-1,96	3	-3,47	-4,08	0,6154
CREDITOPF	-1,99	2	-3,47	-4,08	0,5983
CREDITOPFPIB	-1,96	2	-3,47	-4,08	0,6108
CREDITOPJ	-2,67	2	-3,47	-4,08	0,2507
CREDITOPJPIB	-1,20	0	-3,47	-4,08	0,9030
Na 1ª diferença					
Variáveis	ADF	Lags (SIC)	τ crit (5%)	τ crit (1%)	Prob.
SELIC	-4,77	2	-3,47	-4,08	0,0012
CREDITOPF	-12,30	1	-3,47	-4,08	0,0001
CREDITOPFPIB	-2,66	1	-3,47	-4,08	0,2550
CREDITOPJ	-10,94	1	-3,47	-4,08	0,0000
CREDITOPJPIB	-9,35	0	-3,47	-4,08	0,0000
Na 2ª diferença					
Variável	ADF	Lags (SIC)	τ crit (5%)	τ crit (1%)	Prob.
CREDITOPFPIB	-16,72	0	-3,47	-4,08	0,0001

Fonte: Elaborado pelo autor

5.3.1 Crédito Pessoa Física

Como SELIC e CREDITOPF são de mesma ordem de integração, foi possível realizar o teste de seleção medida de defasagens (lag length criteria), em VAR, para determinar as defasagens utilizadas nos testes seguintes. O número de defasagens usado para a tabela foi 3 (número máximo de defasagens encontradas nos testes ADF). O resultado pode ser visto na tabela 10.

Optou-se por utilizar os resultados pelo critério Schwarz, por melhor descrever testes realizados em pequenas amostras. Portanto, o número de defasagens escolhido foi 2.

**Tabela 10 – Teste de seleção de medida de defasagem (log length criteria) –
06/2000 a 12/2006**

Séries: SELIC CREDITOPF

Defasagem	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	72.53998	-	0.000536	-1.856315	-1.794980	-1.831803
1	212.4835	268.8389	1.50e-05	-5.433777	-5.249772	-5.360239
2	221.8735	17.54437	1.30e-05	-5.575617	-5.268942*	-5.453055
3	229.6436	14.10891*	1.18e-05*	-5.674831*	-5.245486	-5.503244*

Fonte: Elaborado pelo autor

* indica a defasagem selecionada para o respectivo critério

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

O teste de cointegração é claro, tanto a estatística do traço, como a do máximo autovalor indicam nenhuma relação de cointegração entre as variáveis ao nível de significância de 5%, com uso de intercepto e tendência, conforme a tabela 11. Portanto, não há uma relação estável a longo prazo e só será possível obter as relações de curto prazo entre as variáveis.

Tabela 11 – Teste de cointegração – 06/2000 a 12/2006

Séries: SELIC CREDITOPF

Número de Vetores de cointegração	Autovalor	Estatística do Traço	Valor Crítico (5%)	Prob.	Estatística do máximo autovalor	Valor Crítico (5%)	Prob.
Nenhum	0.086644	10.01609	25.87211	0.9243	6.887836	19.38704	0.9082
Máximo 1	0.040326	3.128251	12.51798	0.8609	3.128251	12.51798	0.8609

Fonte: Elaborado pelo autor

O teste de Granger (tabela 12) indicou causalidade bilateral, no entanto, optou-se pela relação imposta pela teoria. Logo, considerou-se que a SELIC influencia o CREDITOPF apenas.

Tabela 12 – Teste de causalidade – 06/2000 a 12/2006**Séries: SELIC CREDITOPF**

Hipótese Nula:	Obs.	Estatística F	Prob.
SELIC não causa CREDITOPF	77	11.4888	4.7E-05
CREDITOPF não causa SELIC		5.70593	0.00501

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a modelagem da regressão da tabela 13, foi utilizada a metodologia geral específica. Através deste método, parte-se de uma regressão englobando todas as variáveis explicativas, que incluirá duas defasagens destas, eliminando as variáveis com menor significância, em busca do melhor modelo possível com estas variáveis, procurando mantê-las significantes ao nível de 10%. No modelo foi utilizado o mecanismo de correção Newey-West, que corrige quanto à autocorrelação e heteroscedasticidade, garantindo a consistência da estimação.

Tabela 13 – Resultado da regressão – Variável dependente D(CREDITOPF) - 06/2000 a 12/2006

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SELIC(-1))	-0.607779	0.082528	-7.364546	0.0000
D(SELIC(-2))	-0.198800	0.072774	-2.731739	0.0079
R-squared	0.535361	Mean dependent var		0.005385
Adjusted R-squared	0.529082	S.D. dependent var		0.083067
S.E. of regression	0.057003	Akaike info criterion		-2.865450
Sum squared resid	0.240454	Schwarz criterion		-2.804115
Log likelihood	110.8871	Durbin-Watson stat		2.389910

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir dos resultados encontrados nos testes, estimou-se uma VAR com as variáveis em níveis e ordenadas pelo critério de Cholesky, em que os choques no termo aleatório da primeira equação (no caso SELIC) são atribuídos exclusivamente à própria variável explicativa, que se transmitem para a segunda equação (da variável de crédito), o que não ocorre com o termo aleatório da segunda para a primeira equação. Com isso, foi construída a função impulso-resposta e decomposição da variância do CREDITOPF. Os resultados se encontram na figura 9 e tabela 14.

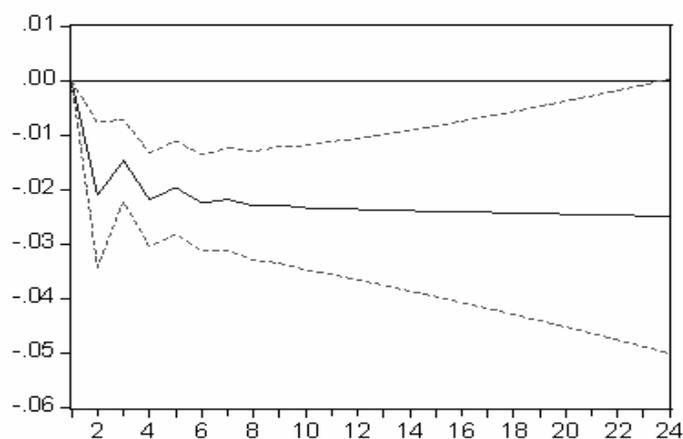


Figura 9 – Função impulso resposta de CREDITOPF – 06/2000 a 12/2006

Séries: SELIC CREDITOPF

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 14 – Decomposição da variância de CREDITOPF – 06/2000 a 12/2006

Séries: SELIC CREDITOPF

Período	Erro padrão	CREDITOPF	SELIC
1	0.055264	44.45238	55.54762
2	0.059242	48.08519	51.91481
3	0.065464	56.04072	43.95928
4	0.069122	57.70107	42.29893
5	0.072645	61.20816	38.79184
6	0.076098	61.82823	38.17177
7	0.079330	63.08192	36.91808
8	0.082619	63.22053	36.77947
9	0.085764	63.55783	36.44217
10	0.088903	63.50246	36.49754
11	0.091946	63.51195	36.48805
12	0.094949	63.39222	36.60778
13	0.097879	63.29866	36.70134
14	0.100761	63.16761	36.83239
15	0.103584	63.05128	36.94872
16	0.106359	62.92829	37.07171
17	0.109085	62.81590	37.18410
18	0.111767	62.70655	37.29345
19	0.114407	62.60565	37.39435
20	0.117009	62.51022	37.48978
21	0.119574	62.42172	37.57828
22	0.122105	62.33877	37.66123
23	0.124604	62.26153	37.73847
24	0.127073	62.18924	37.81076

Fonte: Elaborado pelo autor

5.3.2 Crédito Pessoa Jurídica

Como SELIC e CREDITOPJ são de mesma ordem de integração, também foi possível realizar o teste de seleção medida de defasagens (leg length criteria) para determinar as defasagens utilizadas. Portanto, pelo critério de Schwarz, o número de defasagens escolhido foi 2. O resultado pode ser visto na tabela 15.

**Tabela 15 – Teste de seleção de medida de defasagem (leg length criteria) –
06/2000 a 12/2006**

Séries: SELIC CREDITOPJ

Defasagem	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	79.50248	-	0.000446	-2.039539	-1.978204	-2.015027
1	196.4989	224.7563	2.28e-05	-5.013129	-4.829124	-4.939592
2	205.4115	16.65245	2.00e-05	-5.142408	-4.835732*	-5.019845
3	211.4432	10.95225*	1.90e-05*	-5.195873*	-4.766527	-5.024286*

Fonte: Elaborado pelo autor

* indica a defasagem selecionada para o respectivo critério

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Pelo teste de cointegração, tanto a estatística do traço, como a estatística do máximo autovalor indicam nenhuma relação de cointegração entre as variáveis ao nível de significância de 5%, conforme a tabela 16.

Tabela 16 – Teste de cointegração – 06/2000 a 12/2006

Séries: SELIC CREDITOPJ

Número de Vetores de cointegração	Autovalor	Estatística do Traço	Valor Crítico (5%)	Prob.	Estatística do máximo autovalor	Valor Crítico (5%)	Prob.
Nenhum	0.202595	22.81460	25.87211	0.1147	17.20585	19.38704	0.1009
Máximo 1	.071142	5.608757	12.51798	0.5115	5.608757	12.51798	0.5115

Fonte: Elaborado pelo autor

O teste de Granger (tabela 17) indicou causalidade unilateral, logo, apenas a SELIC influencia o CREDITOPJ.

Tabela 17 – Teste de causalidade – 06/2000 a 12/2006**Séries: SELIC CREDITOPJ**

Hipótese Nula:	Obs.	Estatística F	Prob.
CREDITOPJ não causa SELIC	77	1.73318	0.18401
SELIC não causa CREDITOPJ		27.6401	1.2E-09

Fonte: Elaborado pelo autor

Para a modelagem da regressão, foi utilizada a mesma metodologia da seção anterior. Os resultados estão na tabela 18.

Tabela 18 – Resultado da regressão – Variável dependente D(CREDITOPJ) - 06/2000 a 12/2006

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SELIC)	0.371724	0.066960	5.551416	0.0000
D(SELIC(-1))	-0.402282	0.065592	-6.133091	0.0000
D(SELIC(-2))	-0.106034	0.056732	-1.869036	0.0656
R-squared	0.710009	Mean dependent var		0.005959
Adjusted R-squared	0.702064	S.D. dependent var		0.088302
S.E. of regression	0.048199	Akaike info criterion		-3.188302
Sum squared resid	0.169586	Schwarz criterion		-3.096299
Log likelihood	124.1555	Durbin-Watson stat		2.122475

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir dos resultados dos testes, também se estimou uma VAR com as variáveis em níveis para poder construir a função impulso resposta e decompor a variância do CREDITOPJ. Os resultados se encontram na figura 10 e tabela 19.

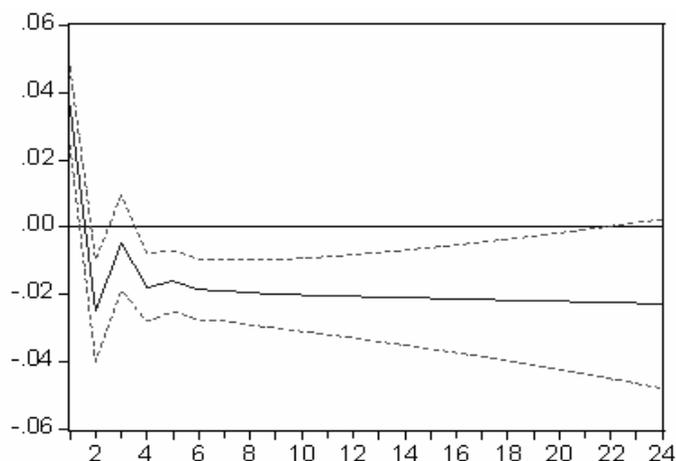


Figura 10 – Função impulso resposta de CREDITOPJ – 06/2000 a 12/2006

Séries: SELIC CREDITOPJ

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 19 – Decomposição da variância de CREDITOPJ – 06/2000 a 12/2006

Séries: SELIC CREDITOPJ

Período	Erro padrão	SELIC	CREDITOPJ
1	0.095858	39.77364	60.22636
2	0.101972	38.31811	61.68189
3	0.116970	36.79513	63.20487
4	0.125920	39.08964	60.91036
5	0.135552	41.12977	58.87023
6	0.144108	43.88570	56.11430
7	0.152417	46.52299	53.47701
8	0.160338	49.10825	50.89175
9	0.168008	51.52286	48.47714
10	0.175446	53.77186	46.22814
11	0.182692	55.85038	44.14962
12	0.189771	57.77048	42.22952
13	0.196704	59.54429	40.45571
14	0.203507	61.18540	38.81460
15	0.210196	62.70653	37.29347
16	0.216784	64.11942	35.88058
17	0.223281	65.43461	34.56539
18	0.229696	66.66150	33.33850
19	0.236038	67.80839	32.19161
20	0.242314	68.88265	31.11735
21	0.248530	69.89078	30.10922
22	0.254694	70.83857	29.16143
23	0.260810	71.73114	28.26886
24	0.266882	72.57306	27.42694

Fonte: Elaborado pelo autor

5.3.3 Crédito/PIB

Em razão da impossibilidade de construir o modelo VAR com a variável CREDITOPFPIB, nesta seção foi utilizada a variável CREDITOPJPIB, que já havia demonstrado correlação positiva com a SELIC, fato esse contraditório, a ser melhor comprovado num teste de causalidade. A tabela 20 demonstra este teste, que indicou nenhuma causalidade com alta aceitação da hipótese nula. Foram realizados exercícios para comprovar este resultado, e conseqüentemente ao decompor a variância de qualquer das duas variáveis em VAR, ambas eram explicadas quase que exclusivamente por variações da própria variável decomposta.

Tabela 20 – Teste de causalidade – 06/2000 a 12/2006

Séries: SELIC CREDITOPJPIB

Hipótese Nula:	Obs.	Estatística F	Prob.
SELIC não causa CREDITOPJPIB	77	0.25882	0.77268
CREDITOPJPIB não causa SELIC		1.73166	0.18428

Fonte: Elaborado pelo autor

Para uma melhor caracterização da não resposta do crédito como proporção do PIB, foi realizado o mesmo teste para o crédito total/PIB (soma de operações com recursos livres para pessoas físicas e jurídicas), o qual também indicou alta aceitação da hipótese nula de não causalidade para as duas variáveis, conforme a tabela 21. Através de testes de raiz unitária verificou-se que também o crédito total/PIB também é uma variável I(1), e por seleção de medida de defasagens, como nos testes anteriores, foram escolhidas duas defasagens.

Tabela 21 – Teste de causalidade – 06/2000 a 12/2006

Séries: SELIC CREDITOTOTALPIB

Hipótese Nula:	Obs.	Estatística F	Prob.
CREDITOTOTALPIB não causa SELIC	77	0.46308	0.63121
SELIC não causa CREDITOTOTALPIB		1.21358	0.30314

Fonte: Elaborado pelo autor

5.4 Análise dos Resultados

Pela regressão da tabela 13, observa-se que a taxa Selic influencia negativamente o crédito para pessoas físicas em dois períodos, defasagem de um (0,6) e de dois (0,2) meses, o que comprova o fato de a taxa funcionar direta (troca de reservas bancárias) e indiretamente (nos depósitos a prazo) como custo de captação, e também como estimulante de investimento em títulos públicos (tanto para os bancos, como para os demais agentes econômicos em decisões de investimento e consumo). Portanto, um aumento (redução) de 1% na Selic está associado, em termos líquidos, a uma redução (aumento) de 0,8% nas operações de crédito com recursos livres para pessoas físicas. Em média, 53,53% das variações dos empréstimos são explicados pelas mudanças na SELIC.

Já pela função impulso resposta (Figura 9) e decomposição da variância do CREDITOPF (Tabela 14), observa-se que um choque positivo de um desvio padrão em taxa Selic causa impacto negativo de 2% no crédito já a partir do segundo mês, recuando para 1% no terceiro mês e depois voltando aos 2%. No segundo mês, as variações da Selic convergem para uma explicação de 51,91% destes empréstimos, e cerca de 36,61% no décimo segundo mês. Portanto, observa-se a rápida reação do crédito aos choques monetários, confirmando a análise teórica e descritiva do trabalho.

Quanto à regressão da tabela 18, o resultado contemporâneo, estatisticamente significativo, de resposta de 0,37% no crédito a pessoas jurídicas a um aumento de 1% na Selic, contradiz a hipótese quanto a esta variável, considerada exógena. Porém, os efeitos defasados negativos de um (0,6) e dois (0,2) meses são superiores. O efeito líquido do aumento (redução) de 1% da taxa Selic é de redução (aumento) de 0,13% nos empréstimos, com uma explicação de 71,00%.

E pela função impulso resposta (Figura 10) e decomposição da variância do CREDITOPJ (Tabela 19) tem-se que um choque monetário de um desvio padrão causa efeito inicial confuso, de aumento em crédito para pessoas jurídicas (típico a modelagem VAR apresentar coeficientes com sinais diferentes). No entanto, a partir do segundo mês, ocorre uma queda de 2% nos empréstimos e este passa a ser o efeito preponderante. Quanto às variações do crédito, as variações na Selic explicam aproximadamente 36,73% no terceiro mês, e 53,77% no décimo mês, com aumento do poder de explicação ao longo dos meses. Portanto, a veloz reação do crédito para pessoas jurídicas aos choques monetários confirma a análise descritiva do capítulo anterior e o teste de causalidade.

Por outro lado, mesmo com a alta correlação, a não influência da taxa Selic sobre o crédito/PIB foi verificada nos testes de causalidade (tabelas 20 e 21), e pode ser explicada principalmente pelas altas taxas de juros reais vigentes na economia, que provavelmente mantém a preferência dos agentes econômicos por títulos públicos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a implantação do Plano de Metas para a Inflação, adotado no Brasil, em 1999, o cenário econômico foi marcado por mudanças significativas, com a alteração no regime de câmbio, que passou de fixo para flutuante, ocasionando desvalorização da moeda doméstica e aumento das pressões inflacionárias, e, mudança da estratégia do Banco Central, que passou a controlar as taxas de inflação principalmente através do gerenciamento das taxas de juros.

Objetivando, especialmente, a manutenção da estabilidade de preços adquirida com o Plano real, em 1994, a autoridade monetária, através de sua atuação, entrou cada vez mais em evidência, e, a taxa de juros, instrumento mais utilizado como resposta do Banco Central às pressões inflacionárias, adquiriu cada vez mais notoriedade.

O período de estudo, compreendido entre junho de 2000 a dezembro de 2006, foi marcado pela manutenção de políticas monetárias contracionistas e taxas de juros elevadas, embora com alguma expansão a partir de 2005. O ano seguinte à adoção ao sistema de metas de inflação pelo Brasil representou o marco inicial da pesquisa, a partir da implantação de tal sistema, o COPOM – Comitê de Política Monetária passou a estabelecer periodicamente a meta para a Taxa Selic, e o Banco Central, através das operações de mercado aberto mantém a taxa praticada no mercado o mais próximo possível da meta.

Analisou-se no trabalho que, por intermédio da política monetária, o Banco Central influencia direta e indiretamente o desempenho do balanço patrimonial dos bancos. Diretamente através das alíquotas de depósito compulsório (uma espécie de imposto sobre a captação de recursos), e indiretamente pela definição de taxas e disponibilidades de empréstimos de desconto (que estimulam ou desestimulam esta forma de captação) e também pelas operações de mercado aberto.

Como o instrumento de política monetária mais frequentemente usado é a compra e venda de títulos no mercado aberto, o Banco Central compra ou vende títulos (em geral públicos e de curto prazo) ao setor bancário de modo a alterar a disponibilidade de reservas bancárias. Quando a autoridade monetária vende títulos aos bancos, as reservas são reduzidas (já que os bancos as usam para pagar pelos títulos que compram). Quando o Banco Central compra títulos, o efeito é o oposto. Em ambos os casos, o resultado da política monetária é a redução ou aumento das reservas livres à disposição dos bancos. Destas reservas livres depende o setor bancário para a realização de empréstimos ao público não bancário e para a criação de depósitos.

Quando a autoridade monetária deseja induzir uma contração dos empréstimos, ela pode vender títulos no mercado aberto, oferecendo para tanto taxas de juros mais elevadas como forma de tornar a compra de títulos atrativa para os bancos. O inverso acontece no caso de indução à expansão de empréstimos bancários. No caso contracionista, a taxa de juros que sobe inicialmente é a taxa recebida pelos bancos pelos títulos que compram do Banco Central. Nisso, o mecanismo de transmissão da política monetária contracionista consiste na cobrança de taxas de juros maiores pelos bancos de seus tomadores de empréstimos, não só por contar com uma alternativa de aplicação mais rentável (a compra de títulos) como também pelo fato da taxa de curtíssimo prazo servir de referência para todas as demais taxas de captação. Para os tomadores de empréstimos conseguirem crédito junto aos bancos, eles teriam que pagar mais do que os títulos públicos, o que também desestimula a tomar crédito. Conseqüentemente, há setores da economia que reagem mais ou menos à contração e isso gera uma redução da demanda agregada na economia.

Na economia brasileira, que sofreu de longos períodos de problemas macroeconômicos, os agentes econômicos passaram a não fazer tantos contratos por períodos superiores a um ou dois anos, e quando os fazem, normalmente criam mecanismos de indexação (como à taxa básica de juros de curtíssimo prazo, Selic) que reduzem a duração efetiva do contrato e geram conseqüências negativas sobre formação de expectativas na economia. Com a taxa de juros de curtíssimo prazo em níveis muito elevados, as decisões de produção e investimento não são afetadas pelas taxas de juros mais longas, mas diretamente por aquela, e o efeito das decisões da política monetária sobre a economia é quase imediato.

Nas partes descritiva e econométrica do trabalho, verificou-se que, no período estudado, a política monetária brasileira (notadamente a taxa Selic) afeta o desempenho das operações de crédito significativamente no curto prazo, devido à curta maturidade destas operações e à rápida formação de expectativas dos agentes econômicos. No entanto, isso não é mostrado quando se avalia a relação crédito/PIB, que permanece baixa, somente passando dos 30% em 2006, contra mais de 100% de outros países. As altas taxas de juros vigentes na economia, com vistas à rolagem da dívida pública e prática de metas de inflação, em conjunto com a estrutura econômica e do sistema financeiro brasileiro, após reformas na década de 90, não estimularam o crédito do ponto de vista da participação na economia, apesar do cenário de estabilização de preços, queda das taxas reais de juros, que poderiam diminuir a instabilidade macroeconômica. Fato esse que demonstra que as instituições financeiras atuantes no Brasil ainda estão muito ligadas aos títulos públicos -

especialmente os indexados à Selic, IPCA e prefixados - o que prejudica o crescimento econômico, mas auxilia no combate à inflação. No entanto, o fato de existir no país correlação e causalidade entre a política monetária e o mercado de crédito, permite ao governo elaborar planos para fortalecer esse mercado financeiro nacional e melhorar os mecanismos de transmissão da política monetária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BACEN. **Sistema Financeiro Nacional**: composição e evolução do sistema financeiro nacional. Disponível em:

<<http://www.bacen.gov.br/?SFNCOMPEV>>. Acesso em: 21 jan. 2007a.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Boletim do banco central do Brasil**: relatório. [Brasília]: [s.n.], 2006. Disponível em:

<<http://www.bcb.gov.br/htms/banual2006/rel2006cap2p.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2007b.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BACEN. **Sistema de gerenciamento de séries temporais**: acesso público. Disponível em:

<<http://www4.bcb.gov.br/?SERIESTEMP>>. Acesso em: 24 abr. 2007c.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Taxa Selic**. Disponível em:

<<http://www.bcb.gov.br/?SELICDESCRICA0>>. Acesso em 13 mar. 2007d.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Boletim do banco central do Brasil**: relatório. [Brasília]: [s.n.], 2005. Disponível em:

<<http://www.bcb.gov.br/htms/banual2005/rel2005cap3p.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2007.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **SELIC**: Sistema Especial de Liquidação e de custódia. Disponível em:

<<http://www.bcb.gov.br/?spbSelic>>. Acesso em: 23 mar. 2007.

BARBOSA, F.H; RIBEIRO, E.M.O. A Demanda de Reservas Bancárias no Brasil. **Ensaio Econômico da FGV/EPGE**, mar. 2005. Disponível em:

<<http://epge.fgv.br/portal/arquivo/1800.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2007.

CARVALHO, F.C., et al. **Economia monetária e financeira**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

CARVALHO, A; GONÇALVES, C. **Metas de Inflação e Razões de Sacrifício em Economias Emergentes**. Artigo, FEA, USP, São Paulo, 2005.

FONSECA, M.W; VASCONSELOS, M.R. Política Monetária: Mecanismos de Transmissão e Impactos Diferenciados nas Regiões e Estados do Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.34, nº4, out-dez. 2003.

FORTUNA, E. Mercado Financeiro: produtos e serviços. 13 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

FRASCAROLI, B. F, et al. **Informações Assimétricas no mercado de crédito: Uma Abordagem sobre o comportamento dos Bancos**. 2003. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2005/docs/informacoes_assimetricas_mercado_credito.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2007.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

HILLBRECHT, R. **Economia Monetária**. São Paulo: Atlas, 1999.

HILL, R.C; GRIFFITHS, W.E; JUDGE, G.G. **Econometria**. 2. ed. São Paulo: Saraiva. 2006.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2005).1. **Políticas de Emprego, Trabalho e Renda no Brasil: Desafios à Montagem de um Sistema Público Integrado e Participativo**. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/bpsociais/bps_11/TRABALHO_RENDA.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2007.

LOPES, J. C. ROSSETTI, J. P. **Economia monetária**. São Paulo: Atlas, 2005.

MENDONÇA, H.F. **Economia e Sociedade**. Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Revista Economia e Sociedade, Campinas, (16): 65-81, jun. 2001.

Disponível em:

<http://www.eco.unicamp.br/publicacoes/economia_sociedade/download/revista_16/04-Helder.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2007.

MEURER, R; SAMOHYL, R.W. **Conjuntura econômica**: entendendo a economia no dia-a-dia. Campo Grande: Editora Oeste, 2001.

MISHKIN, F. S. **Moedas, bancos e mercados financeiros**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

ORTOLANI, E. M. **Operações de crédito no mercado financeiro**: modalidades, aspectos legais e negociais, matemática financeira aplicada, esquemas gráficos, riscos associados a produtos, operacionalização. São Paulo: Atlas, 2000.

PINDYCK, R.S; RUBINFELD, D.L. **Econometria: modelos e previsões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

SOUZA SOBRINHO, N. F. **Uma avaliação do canal de crédito no Brasil**. Rio de Janeiro – RJ, BNDES, 2003. Disponível em:

<<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/premio/pr252.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2007.

STIGLITZ, J; GREENWALD, B. **Rumo a um novo paradigma em economia monetária**. Ed. Francis, São Paulo – SP, 2004.

TROSTER, R.L. **A relação crédito/PIB no Brasil**. Disponível em:

<http://www.febraban.org.br/Arquivo/Destaques/show.asp?id_destaque=463>. Acesso em: 20 mar. 2007.