

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

MARIA JULIANA ZEILMANN FABRIS

TRÊS ENSAIOS SOBRE TAXAS DE JUROS E *SPREADS* BANCÁRIOS NO BRASIL

Porto Alegre

2010

MARIA JULIANA ZEILMANN FABRIS

TRÊS ENSAIOS SOBRE TAXAS DE JUROS E *SPREADS* BANCÁRIOS NO BRASIL

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Economia com ênfase em Economia do Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Ferrari Filho

Porto Alegre

2010

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS

F128t Fabris, Maria Juliana Zeilmann
Três ensaios sobre taxas de juros e *spreads* bancários no Brasil / Maria Juliana Zeilmann Fabris. – Porto Alegre, 2010.
145 f. : il.

Orientador: Fernando Ferrari Filho.

Ênfase em Economia do Desenvolvimento.

Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre, 2010.

1. Sistema financeiro : Taxa de juros : Brasil 2. Taxa de juros : Brasil I. Ferrari Filho, Fernando. II. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Economia. III. Título.

CDU 336.748

MARIA JULIANA ZEILMANN FABRIS

TRÊS ENSAIOS SOBRE TAXAS DE JUROS E *SPREADS* BANCÁRIOS NO BRASIL

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Economia com ênfase em Economia do Desenvolvimento.

Aprovada em Porto Alegre, 24 de junho de 2010.

Prof. Dr. Fernando Ferrari Filho – Orientador
UFRGS

Prof. Dr. Gentil Corazza – Examinador
UFRGS

Prof. Dr. Eduardo Pontual Ribeiro – Examinador
UFRJ

Prof. Dr. Luiz Fernando de Paula – Examinador
UERJ

Para Marina e Felipe.

AGRADECIMENTOS

Minha gratidão a todas as pessoas que me auxiliaram na construção desta tese e meu reconhecimento às instituições que a viabilizaram.

Ao meu orientador, prof. Fernando Ferrari Filho, por ter me aceito como sua orientanda, pelas inúmeras sugestões e correções feitas e pela paciência e gentileza para com minhas limitações.

À Vera Schneider, colega, amiga e orientadora técnica junto ao Banco Central, pela revisão minuciosa do trabalho e pelo incentivo recebido durante todo o curso do doutorado.

Aos professores do curso de pós-graduação em economia, em especial aos professores Gentil Corazza e André Cunha, pelas contribuições feitas ao projeto de doutorado. Ao professor Eduardo Pontual – ao tempo em que me desculpo pelas minhas deficiências em econometria - minha eterna gratidão por seus ensinamentos na matéria e por torná-la um pouco menos árdua.

Aos meus colegas do Banco Central, pelo incentivo e, especificamente aos colegas do Depec, por compreenderem meu afastamento do trabalho. Pelos subsídios recebidos, agradeço nominalmente ao colega Sérgio Hanssen Androvandi.

Aos companheiros do curso de pós-graduação, pelo carinho e acolhida, em especial à Cristiane Schlottfeldt, pelo material disponibilizado.

Pela amizade e apoio incondicional, a Clarisse Faria Bittencourt, Márcia Ainhoren e Rosemarie Bone. E essa, obrigada também pelas críticas ao projeto original.

Ao meu companheiro Renato, por apoiar minha dedicação e não duvidar de minha capacidade. Aos familiares e amigos, pela união, alegria e por, não raras vezes, acreditarem em mim mais do eu mesma. Meu reconhecimento a meu pai, que desde muito cedo me fez ver a importância da educação.

Às funcionárias do CPGE, pela agilidade e presteza, sempre que requisitadas. À Fátima, bibliotecária da FCE, por auxiliar na busca da bibliografia. À minha secretária Tina, pelo trabalho e dedicação redobrados neste período.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que novamente me acolheu, possibilitando que eu aprimorasse meus estudos em Economia.

Ao Banco Central do Brasil, pelo estímulo à qualificação de seus funcionários.

Não aceitamos a ideia de que as coisas só possam ser pretas ou brancas, acreditamos nos matizes, nas complexidades dos homens e de seus problemas.

Érico Veríssimo, *O Senhor Embaixador*

RESUMO

O presente trabalho versa sobre taxas de juros e *spreads* bancários no Brasil a partir de 1995, com enfoque em diferentes questões que são abordadas em três ensaios. O primeiro trata da reorganização do Sistema Financeiro Nacional (SFN) – que se caracterizou por desregulamentação com maior concentração da atividade financeira e menor presença do Estado – e da evolução do mercado de crédito. O segundo apresenta taxas de juros e margens de intermediação financeira do Brasil, em perspectiva internacional comparada. O terceiro ensaio apresenta um modelo de determinação do *spread* bancário, a partir de variáveis micro-institucionais e macroeconômicas.

Palavras-chave: Sistema financeiro nacional. Taxa de juros. *Spread* bancário.

ABSTRACT

This paper deals with interest rates and bank *spreads* in Brazil since 1995, focusing on different issues that are presented in three essays. The first one deals with the reorganization of the Brazilian financial system - which is characterized by deregulation, concentration of activity and a lower presence of the state – and the evolution of the credit market. The second one presents interest rates and net interest margins of Brazil in international comparative perspective. The third one presents a model for determining the banking spread, from micro-institutional and macroeconomic variables.

Keywords: Brazilian financial system. Interest rate. Bank spread.

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1 - Evolução do número de bancos e patrimônio líquido (1994-2008). | 31 |
| Gráfico 2 - IHH - Operações de crédito..... | 37 |
| Gráfico 3 - IHH para total das instituições. | 38 |
| Gráfico 4 - IHH, exclusive BB e Caixa..... | 38 |
| Gráfico 5 - Operações de crédito do sistema financeiro/PIB. | 41 |
| Gráfico 6 - Taxas de juros e operações de crédito. | 42 |
| Gráfico 7 - Saldo das operações de crédito (Pessoa jurídica). | 46 |
| Gráfico 8 - Rentabilidade do CDB prefixado e <i>spread</i> médio..... | 48 |
| Gráfico 9 - Juros reais de empréstimo bancário..... | 55 |
| Gráfico 10 - <i>Spreads</i> bancários..... | 58 |
| Gráfico 11 - <i>Spreads</i> bancários - Índice de Lerner. | 60 |
| Gráfico 12 - Margem líquida de intermediação..... | 62 |
| Gráfico 13 - NIM mediana por grupo de países..... | 63 |
| Gráfico 14 - Ações negociadas/PIB. | 66 |
| Gráfico 15 - Depósitos bancários/PIB..... | 66 |
| Gráfico 16 - Crédito bancário/Depósitos bancários..... | 67 |
| Gráfico 17 - Concentração bancária..... | 67 |
| Gráfico 18 - Despesas operacionais..... | 67 |
| Gráfico 19 - Retorno sobre o PL (ROE). | 68 |
| Gráfico 20 - Taxas de juros empréstimos de (RU)..... | 70 |
| Gráfico 21 - Taxas de juros de empréstimos (EUA)..... | 70 |
| Gráfico 22 - Taxa de empréstimos bancários..... | 71 |
| Gráfico 23 - Taxa de depósitos bancários..... | 73 |
| Gráfico 24 - <i>Spread</i> bancário. | 74 |
| Gráfico 25 - Margem líquida de intermediação (NIM)..... | 76 |
| Gráfico 26 - Inadimplência do setor bancário. | 96 |
| Gráfico 27 - <i>Spread</i> | 99 |
| Gráfico 28 - IPCA. | 99 |
| Gráfico 29 - Selic..... | 100 |
| Gráfico 30 - Volatilidade da Selic..... | 100 |
| Gráfico 31 - Produção industrial..... | 100 |
| Gráfico 32 - <i>Spread</i> soberano..... | 101 |
| Gráfico 33 - Compulsório..... | 101 |
| Gráfico 34 - Inadimplência. | 101 |
| Gráfico 35 - IOF..... | 102 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 36 - Despesas administrativas..... | 102 |
| Gráfico 37 - <i>Market share</i> | 102 |
| Gráfico 38 - <i>Spread</i> observado e estimado..... | 106 |
| Gráfico 39 - Variação do <i>spread</i> observado e estimado..... | 108 |
| Gráfico 40 - Resíduos da estimação por cointegração..... | 109 |
| Gráfico 41 - <i>Spread</i> relativo..... | 110 |
| Gráfico 42 - <i>Spread</i> relativo observado e estimado..... | 113 |
| Gráfico 43 - Variação do <i>spread</i> relativo observado e estimado - Cointegração das séries..... | 115 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| Quadro 1 - Índice Herfindahl-Hirschman..... | 32 |
| Quadro 2 - Coeficiente das variáveis na determinação do spread bancário. | 116 |
| Quadro 3 - Dados mensais das variáveis. | 139 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|-----|
| Tabela 1 - Bancos com controle ou participação estrangeira | 22 |
| Tabela 2 - F&A bancárias com incentivos do Proer..... | 26 |
| Tabela 3 - Bancos estaduais privatizados | 28 |
| Tabela 4 - Número de instituições bancárias no Brasil (1994-2008) | 30 |
| Tabela 5 - Razão de concentração e Índice Herfindahl-Hirschman do SFN..... | 34 |
| Tabela 6 - Participação do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal nas operações de crédito e nos financiamentos rurais, agroindustriais e imobiliários..... | 35 |
| Tabela 7 - Razão de concentração e Índice Herfindahl-Hirschman do SFN, exclusive BB e Caixa..... | 36 |
| Tabela 8 - Taxas de juros para pessoa física (média anual)..... | 43 |
| Tabela 9 – Medidas de dispersão dos juros para pessoa física | 45 |
| Tabela 10 - Composição dos empréstimos de capital de giro..... | 47 |
| Tabela 11 - <i>Spreads</i> sobre operações de crédito (Pessoa física) | 49 |
| Tabela 12 - <i>Spreads</i> para operações selecionadas (Pessoa jurídica)..... | 50 |
| Tabela 13 - Variação anual do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) | 52 |
| Tabela 14 - <i>Ranking</i> de taxas de juros de empréstimos..... | 54 |
| Tabela 15 - <i>Ranking</i> da taxa de juros reais | 55 |
| Tabela 16 - <i>Ranking</i> de <i>spreads</i> | 57 |
| Tabela 17 - <i>Ranking</i> de <i>spreads</i> , calculados com base no índice de Lerner | 60 |
| Tabela 18 - Margem Líquida de Intermediação (NIM) | 61 |
| Tabela 19 - Crédito bancário doméstico..... | 68 |
| Tabela 20 - Taxa média anualizada de empréstimos bancários | 71 |
| Tabela 21 - Taxa média anualizada de depósitos bancários remunerados..... | 73 |
| Tabela 22 - Taxa média anualizada do <i>spread</i> bancário | 74 |
| Tabela 23 - Margem Líquida de Intermediação (NIM) para países selecionados | 76 |
| Tabela 24 - Histórico de metas para a inflação no Brasil..... | 92 |
| Tabela 25 - Teste de raiz unitária..... | 103 |
| Tabela 26 - Estimativa do <i>spread</i> (primeira especificação)..... | 104 |
| Tabela 27 - Estimativa do <i>spread</i> (correção NW) | 105 |
| Tabela 28 - Teste ADF para o resíduo | 107 |
| Tabela 29 - Estimação do <i>spread</i> com MCE..... | 108 |
| Tabela 30 - Teste de estabilidade de Chow..... | 110 |
| Tabela 31 - Estimação do <i>spread</i> (definição alternativa)..... | 111 |
| Tabela 32 - Estimação do <i>spread</i> (definição alternativa e correção NW) | 112 |
| Tabela 33 - Estimação do <i>spread</i> (definição alternativa e MCE)..... | 114 |
| Tabela 34 - Estimação do <i>spread</i> com variáveis com significância a 5% e <i>dummies</i> de tempo..... | 140 |
| Tabela 35 - Estimação do <i>spread</i> com variáveis com significância a 5% | 141 |
| Tabela 36 - Estimação do modelo com variáveis em nível para cointegração das séries..... | 141 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 37 - Estimação do <i>spread</i> para teste do SMI..... | 142 |
| Tabela 38 - Estimação do <i>spread</i> para teste do SMI, exclusive IPCA | 142 |
| Tabela 39 - Teste de estacionariedade do <i>spread</i> relativo | 143 |
| Tabela 40 - Estimação do <i>spread</i> relativo considerando as <i>dummies</i> de tempo e as variáveis com significância a 5% | 144 |
| Tabela 41 - Estimação do <i>spread</i> relativo com variáveis com significância a 5% | 144 |
| Tabela 42 - Estimação do <i>spread</i> relativo com variáveis em nível..... | 145 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|----------|--|
| ACC | Adiantamento de contrato de câmbio |
| ADCT | Ato das Disposições Constitucionais Transitórias |
| ADF | Dickey-Fuller Aumentado |
| AL | América Latina |
| Andima | Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro |
| Baneses | Banco do Estado do Sergipe S/A |
| Banestes | Banco do Estado do Espírito Santo S/A |
| Banpará | Banco do Estado do Pará S/A |
| Banrisul | Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A |
| BB | Banco do Brasil S/A |
| BBV | Banco Bilbao Viscaya Argentaria S/A |
| BCB | Banco Central do Brasil |
| BCN | Banco de Crédito Nacional S/A |
| BNDES | Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social |
| BRB | BRB – Banco de Brasília S/A |
| Caged | Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do MTE |
| Caixa | Caixa Econômica Federal |
| CCF | Cadastro de Emitentes de Cheques sem Fundos |
| CDB | Certificados de Depósitos Bancários |
| CLT | Consolidação das Leis do Trabalho |
| CMN | Conselho Monetário Nacional |
| Copom | Comitê de Política Monetária |
| Cosif | Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional |
| CRC | Central de Risco de Crédito |
| DW | Durbin-Watson |
| Emgea | Empresa Gestora de Ativos |
| EUA | Estados Unidos da América |
| FED | <i>Federal Reserve</i> |
| FGC | Fundo Garantidor de Créditos |
| FMI | Fundo Monetário Internacional |

| | |
|--------|--|
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IFS | <i>International Financial Statistics</i> |
| IGP-DI | Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna |
| IHH | Índice Herfindahl-Hirschman |
| INSS | Instituto Nacional do Seguro Social |
| IOF | Imposto sobre Operações Financeiras |
| IPCA | Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo |
| LFT | Letra Financeira do Tesouro |
| MCE | Modelo de Correção de Erros |
| MP | Medida Provisória |
| MTE | Ministério do Trabalho e Emprego |
| NIM | Net Interest Margin |
| NW | Newey-West |
| PLA | Patrimônio líquido ajustado |
| PLE | Patrimônio líquido exigível |
| Proef | Programa de Fortalecimento das Instituições Financeiras Federais |
| Proer | Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional |
| Proes | Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária |
| Raet | Regime de administração especial temporária |
| Rais | Relação Anual de Informações Sociais do MTE |
| RC | Razão de Concentração |
| ROE | Retorno sobre o patrimônio líquido |
| SCR | Sistema de Informações de Crédito |
| SFN | Sistema Financeiro Nacional |
| SGS | Sistema Gerenciador de Séries Temporais do Banco Central do Brasil |
| Sidra | Sistema IBGE de Recuperação Automática |
| SMI | Sistema de Metas para a Inflação |
| SPB | Sistema de Pagamentos Brasileiro |
| SPC | Serviço de Proteção ao Crédito |
| TBAN | Taxa de Assistência do Banco Central |
| TBC | Taxa Básica do Banco Central |

SUMÁRIO

| | |
|--|------------|
| 1 INTRODUÇÃO | 17 |
| 2 ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA BANCÁRIO BRASILEIRO A PARTIR DO PLANO REAL E IMPACTO SOBRE O CRÉDITO | 19 |
| 2.1 EVOLUÇÃO E ESTRUTURA DO SISTEMA BANCÁRIO NACIONAL | 20 |
| 2.2 MEDIDAS DE CONCENTRAÇÃO DA INDÚSTRIA BANCÁRIA..... | 32 |
| 2.3 O MERCADO DE CRÉDITO BANCÁRIO NO BRASIL PÓS-1994 | 39 |
| 2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 50 |
| 3 TAXAS DE JUROS E <i>SPREAD</i> BANCÁRIO EM PERSPECTIVA COMPARADA | 52 |
| 3.1 JUROS E <i>SPREAD</i> BANCÁRIO NO BRASIL E NO MUNDO..... | 53 |
| 3.2 JUROS E <i>SPREAD</i> BANCÁRIO EM PAÍSES SELECIONADOS | 64 |
| 3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 76 |
| 4 DETERMINANTES DO <i>SPREAD</i> BANCÁRIO NO BRASIL..... | 79 |
| 4.1 REVISÃO DA LITERATURA SELECIONADA | 81 |
| 4.2 DOIS NOVOS SISTEMAS NO CENÁRIO BRASILEIRO: METAS PARA A INFLAÇÃO E INFORMAÇÕES DE CRÉDITO | 89 |
| 4.2.1 Sistema de Metas de Inflação | 89 |
| 4.2.2 Da Central de Risco de Crédito ao Sistema de Informação de Crédito | 94 |
| 4.3 MODELO EMPÍRICO DE DETERMINAÇÃO DO <i>SPREAD</i> BANCÁRIO NO BRASIL | 97 |
| 4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 116 |
| 5 CONCLUSÕES | 119 |
| REFERÊNCIAS | 125 |

| | |
|--|------------|
| APÊNDICE A - BASE DE DADOS PARA ESTIMAÇÃO..... | 136 |
| APÊNDICE B - EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES - SPREAD ABSOLUTO..... | 140 |
| APÊNDICE C - EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES - SPREAD RELATIVO..... | 143 |

1 INTRODUÇÃO

A transição de uma conjuntura de inflação acima de 2000% a.a. para abaixo de dois dígitos e, posteriormente, as transformações do Sistema Financeiro Nacional (SFN) não trouxeram mudanças significativas no custo e na oferta de crédito bancário no Brasil. Passados quinze anos da estabilização monetária e dez da reestruturação do SFN, observa-se que a taxa de juros incidente sobre as operações de crédito e o *spread* bancário ainda se situam em níveis bem superiores aos da grande maioria dos países. A expectativa dominante de que ambos os processos levassem a um aumento sustentado da relação entre o crédito bancário e o produto interno, ampliando o fornecimento de liquidez e induzindo ao crescimento econômico, não se concretizou, pelo menos até 2005.

Embora o panorama acima seja relativamente consensual, o estado da arte diverge no que diz respeito às suas causas. Neste sentido, este trabalho pretende trazer novos subsídios ao exame do tema, especificamente no que diz respeito a três questões. A primeira remete aos resultados da reorganização do SFN. Pretende-se mostrar que o processo de liberalização não teve efeitos sobre a eficiência bancária, do ponto de vista do suprimento de crédito. Em igual sentido, a abertura ao capital estrangeiro não evitou a concentração do setor financeiro, da mesma forma que não fez acirrar a concorrência, induzindo a menores preços e maior oferta de recursos.

Adicionalmente, quer-se demonstrar que não há um processo de convergência de taxas das operações ativas e do *spread* bancário aos praticados internacionalmente. Tal afirmação mostrou-se válida independente da medida estimada para a variável a ser examinada, especificamente no que tange ao *spread* bancário. Da mesma forma, permaneceu correta, independente da abrangência da base de comparação, quer seja comparativamente a algumas economias selecionadas, como também com a América Latina (AL) e mesmo quando a base de comparação é de aproximadamente uma centena e meia de países.

Por fim, outro importante debate gira em torno do diferencial entre as taxas de captação e de aplicação dos bancos, o *spread* bancário. Nada obstante o custo de captação dos recursos, a taxa de juros das operações ativas é extremamente elevada e influenciada por variáveis micro-institucionais e macroeconômicas. Logo, a identificação destas variáveis passa a ser fundamental para o estabelecimento de políticas eficazes na redução do custo de intermediação.

Para cumprir com estes objetivos, são apresentados três ensaios nos capítulos que seguem. O primeiro, intitulado “Estrutura e desenvolvimento do sistema bancário brasileiro a partir do Plano Real e impacto sobre o crédito”, apresenta os efeitos no mercado de crédito da reorganização do SFN a partir do Plano Real, concluindo sobre sua efetividade no fornecimento de liquidez para a dinâmica econômica. Para tanto, são examinadas as mudanças na sua estrutura, bem como sua conformação atual. É dado destaque para a concentração bancária, examinando sua evolução, por meio de medidas de concentração industrial que são aplicáveis ao exame da concentração da atividade bancária. Por fim, é analisado o mercado de crédito no Brasil, a partir do Plano Real, segmentando a análise da taxa de juros e dos *spreads* incidentes sobre as operações de crédito nas principais modalidades contratadas com pessoas físicas e jurídicas.

O segundo denominado “Taxas de juros e *spread* bancário em perspectiva comparada”, pretende contribuir para o debate acerca da comparação internacional de taxas de juros e de *spread* bancário, concluindo sobre a real posição do Brasil e sobre a existência de um processo de convergência de taxas. A análise trata do período entre 1999 e 2008 e diferencia-se por sua abrangência e pela metodologia para apurar a variável a ser comparada, especificamente no que respeita ao *spread*.

O terceiro apresenta um modelo de determinação do *spread* bancário. Para tanto, foram analisados alguns desenvolvimentos a partir do modelo teórico proposto por Ho e Saunders (1981) que considera a interferência de variáveis macroeconômicas na determinação da margem de juros. Em complementação às aplicações deste modelo à análise da determinação do *spread* no Brasil, buscou-se verificar se a implementação do Sistema de Metas para a Inflação (SMI) e da Central de Risco de Crédito (CRC) – atual Sistema de Informações de Crédito (SCR) – surtiram efeitos sobre a evolução dos *spreads*.

2 ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA BANCÁRIO BRASILEIRO A PARTIR DO PLANO REAL E IMPACTO SOBRE O CRÉDITO

O sistema financeiro no Brasil reproduziu tendência internacional de liberalização, em curso pelo menos desde os anos 80, cujas principais medidas foram a “eliminação dos controles quantitativos de crédito e dos tetos de taxa de juros e a abolição dos limites às atividades das instituições financeiras, em particular a supressão das barreiras institucionais entre os bancos comerciais e de investimento” (FREITAS, 2005, p. 37). Acentuou-se o desenvolvimento de novos produtos, com destaque para a securitização e os derivativos, viabilizados, de um lado, pela desregulamentação da atividade e, de outro, pelo desenvolvimento de tecnologia da informação e telecomunicações, processo que, se contribuiu para ampliar a oferta de recursos, aumentou sensivelmente a fragilidade do sistema.

O surgimento de um novo sistema financeiro que aglutinava funções bancárias e não bancárias desencadeou um processo de concentração das instituições. Ainda que inovações financeiras justificassem (e exigissem) o crescimento da escala, a busca de novos mercados e a concentração da atividade, no Brasil, observou-se, inicialmente, ampliação do número de instituições financeiras e manutenção da discriminação do capital estrangeiro na regulação da atividade. O ajuste ocorreu no segundo quinquênio da década de 1990, acompanhando processo de internacionalização das instituições, mas também resultou da necessidade imposta por condicionantes macroeconômicos internos que sobrevieram a partir de 1994, com a estabilização monetária.

A adoção do modelo de liberalização financeira supõe alocação mais eficiente dos recursos, o que deveria causar expansão do crédito. Embora esta tenha sido a tendência em muitos países, não ocorreu no Brasil. Da mesma forma, a internacionalização dos mercados não permitiu o aumento da competição via preço – taxa de juros – tendo em vista a conformação oligopolista da indústria bancária do País.

O objetivo deste capítulo consiste em apresentar os impactos no mercado de crédito da reorganização do Sistema Financeiro Nacional (SFN) a partir do Plano Real, examinando sua efetividade no fornecimento de liquidez para a dinâmica econômica. Para tanto, o capítulo está dividido em três seções, além desta introdução e das considerações finais. A primeira

seção apresenta as mudanças na estrutura do SFN a partir de 1994, até sua conformação atual. A segunda examina a evolução da concentração bancária, decorrente de sua reestruturação, por meio de medidas de concentração industrial, especificamente a razão de concentração e o índice de Herfindahl-Hirschman. A última seção apresenta a evolução do mercado de crédito no Brasil no período, cuja análise encontra-se segmentada entre as principais modalidades de crédito para pessoas físicas e jurídicas. As variáveis examinadas foram taxa de juros e *spreads* incidentes sobre as operações de crédito.

2.1 EVOLUÇÃO E ESTRUTURA DO SISTEMA BANCÁRIO NACIONAL

Após a Lei do Sistema Financeiro Nacional, como é conhecida a Lei nº 4.595/64, a primeira grande mudança ocorrida na regulação do SFN deu-se por meio das Resoluções nº 1.524, de 21.09.1988, e nº 1.649, de 25.10.1989, que alterou substancialmente a organização do SFN. Muito embora os grandes conglomerados já fizessem uso de estruturas generalistas, com a manutenção de contabilidades separadas, abria-se a possibilidade de desenvolver um sistema bancário mais complexo, admitindo a organização de bancos comerciais, de investimento, de desenvolvimento, sociedades de crédito imobiliário e de crédito, financiamento e investimento em uma única instituição financeira.¹ A criação do banco múltiplo marcou a passagem de um modelo de bancos especializados para uma estrutura universalista.

Segundo Vidotto (1999), além da criação do banco múltiplo, o fim da carta-patente, ao diminuir as barreiras à entrada no mercado financeiro, alterou sua estrutura concorrencial. Do ponto de vista do regulador, bastaria solicitar autorização e atender a critérios de capital, capacidade técnica e idoneidade. Isto, aliado ao reduzido capital exigido para a constituição do banco múltiplo, foi determinante para a expansão no número destas instituições. Em dezembro de 1988, havia cinco Caixas econômicas e 104 bancos comerciais - 49 bancos privados, 29 bancos públicos e 26 com controle estrangeiro, sendo 19 filiais. Entre 1988 e 1994, 152 instituições, entre bancos de investimento, corretoras, distribuidoras e financeiras, obtiveram autorização para mudança de objeto social, transformando-se em bancos.

¹ Sob o ponto de vista da fiscalização e acompanhamento do SFN, esta mudança foi instrumentalizada pelo Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional – COSIF, criado pela Circular BCB nº 1.273, de 29.12.1987, com adoção obrigatória, a partir do balanço de 1988, que uniformizava os registros contábeis das instituições e conglomerados financeiros.

Adicionalmente, houve a constituição de quinze novos bancos no período e a incorporação de 38 instituições financeiras não-bancárias. Estas foram as principais transformações que levaram à existência de 244 bancos em dezembro de 1994, crescimento de 134,6% sobre dezembro de 1988.

O impacto da reforma bancária foi substancial também para viabilizar a maior presença do capital estrangeiro no SFN, ao possibilitar a transformação de instituições não-financeiras em financeiras. Assinale-se que a Constituição Federal de 1988 mantinha o caráter subordinado do capital estrangeiro e, no caso do sistema financeiro, o artigo 192 remetia sua regulamentação para lei complementar. Adicionalmente, o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT) vedava explicitamente a expansão da presença estrangeira no sistema financeiro, cujo art. 52 assim dispunha:

Art. 52. Até que sejam fixadas as condições a que se refere o art. 192, III, são vedados:² I - a instalação, no País, de novas agências de instituições financeiras domiciliadas no exterior; II - o aumento do percentual de participação, no capital de instituições financeiras com sede no País, de pessoas físicas ou jurídicas residentes ou domiciliadas no exterior. Parágrafo único. A vedação a que se refere este artigo não se aplica às autorizações resultantes de acordos internacionais, de reciprocidade, ou de interesse do Governo brasileiro (BRASIL, 1988).

Muito embora o caráter subordinado do capital estrangeiro e a vedação até posterior regulamentação do SFN, a alternativa prevista na Resolução CMN nº 1.524/88 continuou sendo usada e observou-se que o número de bancos com controle ou participação estrangeira cresceu *pari passu* com o segmento privado nacional. Consoante relatório do Banco Central do Brasil (BCB), no ano seguinte ao da promulgação da Constituição, por exemplo, doze novos bancos com controle estrangeiro ingressaram no SFN.³ A Tabela 1 apresenta a evolução da participação estrangeira no SFN, entre 1980 e 1994:

² A EC nº 40, de 29.05.2003, altera a redação do *caput* do artigo para “Art. 52 – Até que sejam fixadas as condições do art. 192, são vedados:” Isto porque a mesma norma revoga o inciso III do art. 192 da Constituição Federal, juntamente com os demais incisos do mesmo artigo.

³ Note-se que a medida diz respeito apenas ao número de instituições bancárias, não se podendo concluir a respeito da maior ou menor participação do segmento estrangeiro, a não ser com relação a essa variável.

Tabela 1 - Bancos com controle ou participação estrangeira

| Período | Com controle ou participação estrangeira | Total | Percentual de participação |
|-------------|--|-------|----------------------------|
| Até 1980 | 24 | 58 | 41,38 |
| 1981 - 1988 | 40 | 96 | 41,67 |
| 1989 | 52 | 109 | 47,71 |
| 1990 | 57 | 132 | 43,18 |
| 1991 | 59 | 141 | 41,84 |
| 1992 | 62 | 149 | 41,61 |
| 1993 | 63 | 153 | 41,18 |
| 1994 | 64 | 158 | 40,51 |

Nota: bancos em funcionamento em 31/12/2000.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

Mesmo que a reforma bancária tenha propiciado o aumento do número de instituições com controle estrangeiro e da participação deste capital no SFN, este processo ainda não significou maior participação relativa ou internacionalização dos bancos. Analisando a composição dos ativos do setor, as instituições com controle estrangeiro detinham participação de 9,62% em 1988 e 8,35% em 1993.

Além do afrouxamento permitido pela nova normatização, a expansão e o fortalecimento do SFN foram viabilizados pela necessidade de financiamento do governo, que emitiu títulos públicos altamente rentáveis e confiáveis, e pelo fracasso das medidas de política econômica em curso desde 1986, que alternavam uma sucessão de planos econômicos para controlar a inflação crônica e em elevação e reduzir os desequilíbrios fiscais. Esta atratividade era reforçada pela redução na recuperação de empréstimos a partir da abertura da economia no início dos anos 1990 e que expôs a economia doméstica à concorrência internacional, revelando a ineficiência de vários setores. Diante desse contexto, as instituições financeiras optaram, em maior grau, pela aplicação de recursos em títulos públicos, reduzindo o risco de inadimplência, e, em menor, pela oferta do crédito em períodos de expansão do ciclo, mediante cobrança de grandes diferenciais de taxa de juros.

Com o Plano Real e a estabilização do poder aquisitivo, houve imediatamente redução das receitas de *floating*. Segundo levantamento do IBGE e da Andima (1997), a partir dos dados das contas nacionais, as receitas derivadas da aplicação do passivo não-remunerado, que compusera 35,3% da produção imputada das instituições bancárias em 1993, declinara para 20,4% em 1994 e 0,6% em 1995. Relativamente ao PIB, elas arrefeceram de 4,2% em

1993 para 2% em 1994, zerando em 1995.⁴ Some-se a isso a redução da capacidade de recuperação dos empréstimos pela maior exposição da economia doméstica à concorrência internacional com a abertura ocorrida no início dos anos 1990.

Carvalho *et al.* (2002) destacam a agilidade dos bancos brasileiros em resposta a movimentos do governo, fazendo rápida substituição entre títulos e créditos no seu ativo, em função não apenas das rentabilidades, como também do quadro econômico e de suas perspectivas. Adicionalmente, para Gentil (2000), a perda das receitas inflacionárias não reduziu a rentabilidade do sistema bancário no período, em função de sua substituição pela cobrança por prestação de serviços, que representara 10,5% das receitas totais em 1993 e 21,5% em 1995.

Importa referir que o Plano Real e a estabilidade monetária não foram suficientes para impedir a trajetória de juros elevados, com consequências sobre o mercado de títulos públicos federais e de crédito bancário. As justificativas para a manutenção do juro alto residiram na necessidade de financiamento das contas públicas, via emissão de títulos, na contenção do consumo no período imediatamente posterior à edição do Plano Real; e na contração da política monetária, em resposta ao contágio de crises internacionais supervenientes.

Nada obstante a agilidade de adaptação dos bancos, as receitas de serviços bancários e a possibilidade da aplicação em títulos públicos federais de alta remuneração e baixo risco, várias instituições passaram a apresentar dificuldades patrimoniais no pós-Plano Real. Isto porque o desenvolvimento da atividade bancária não foi acompanhado de mudanças na regulação e supervisão das instituições. As inovações financeiras apontavam, cada vez mais, para produtos de maior retorno, mas de riscos embutidos também maiores, concorrendo para a fragilidade financeira. Objetivando adequar o sistema ao novo cenário macroeconômico e às recomendações internacionais de Basiléia I,⁵ o Conselho Monetário Nacional (CMN) aprovou, por meio da Resolução CMN nº 2.099, de 17.08.94, nova regulamentação sobre as condições de acesso ao SFN, os valores mínimos de capital e patrimônio líquido ajustado

⁴ A contribuição das receitas inflacionárias, bem como sua involução entre 1993 e 1995, diferiu entre os segmentos público e privado, sendo substancialmente maior nos bancos públicos, onde decresceu mais lentamente, em função das distintas bases de cálculo do recolhimento compulsório. Por exemplo, em 1993, as referidas receitas participaram com 67,7% da produção dos bancos públicos e 19,6%, nos bancos privados, e, em 1995, com de 2,5% e - 0,9%, na ordem.

⁵ Em 1988, o Comitê de Supervisão Bancária de Basiléia publicou o *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, que ficou conhecido como Acordo de Basiléia ou Basiléia I, propondo, basicamente, que os requerimentos de capital, que eram baseados em índices de alavancagem, passassem a ser definidos como uma proporção do total de ativos ponderados pelo risco. Inicialmente firmado pelos bancos centrais do G-10, o Acordo passou a ser adotado por uma centena de países, dentre os quais o Brasil.

(PLA) e a obrigatoriedade de manutenção do PLA em valor compatível com o grau de risco das operações ativas (PLE) das instituições autorizadas a funcionar pelo BCB.

No entanto, para as instituições já constituídas as dificuldades se faziam presentes, atingindo, inicialmente, as de menor porte. Esta fragilidade tornou-se crescente com o contágio da crise mexicana, cujas consequências foram a redução do fluxo de capitais externos, a elevação da taxa de juros e da inadimplência sobre as operações de crédito.

A fim de tranquilizar os depositantes do SFN e evitar uma corrida bancária, com possibilidade de contágio para todo o sistema financeiro de dificuldades localizadas em grandes bancos, o CMN autorizou, por meio da Resolução CMN nº 2.197, de 31.08.1995, regulamentada pela Resolução CMN nº 2.211, de 16.11.1995, a constituição do Fundo Garantidor de Créditos (FGC), entidade privada, dotada de patrimônio advindo de contribuições dos participantes de acordo com os saldos das contas objeto da garantia, destinada a garantir créditos de contas de depósitos à vista, a prazo, de poupança, de letras imobiliárias, de câmbio, hipotecárias e de crédito imobiliário.⁶

O fato é que ainda em 1995, onze bancos encerraram o ano com PL negativo, dentre os quais os bancos Nacional e Econômico, que totalizaram PL negativo de R\$8,8 bilhões, marcando o aprofundamento das dificuldades em bancos de grande porte. Note-se que em 1994 essas duas instituições detinham 4,82% dos depósitos totais e respondiam por 5,68% das operações de crédito.

Nos dezesseis meses que se seguiram à implantação do Plano Real, o BCB já tinha decretado algum tipo de regime especial em 21 instituições bancárias. Este número, aliado às dificuldades apresentadas por grandes bancos, *too big to fail*, revelaram que o ajuste no SFN continuava com a possibilidade de gerar crise sistêmica e, ao mesmo tempo, que os instrumentos até então disponíveis eram inadequados para o seu enfrentamento. Além de cartas-compromisso, por meio das quais o BCB passava às instituições uma série de recomendações, sem poder normativo e/ou punitivo, havia como alternativas ao fiscalizador a aplicação dos regimes especiais disciplinados na Lei nº 6.024, de 13.03.1974, intervenção ou liquidação extrajudicial, e o regime de administração especial temporária (Raet),⁷ criado pelo Decreto-Lei nº 2.321, de 25.02.1987. Agreguem-se a este cenário as dificuldades apresentadas

⁶ Inicialmente, o valor garantido atingiu R\$ 20 mil por CPF, por conglomerado financeiro, tendo sido ampliado para R\$ 60 mil, a partir de setembro de 2006.

⁷ Vista como abordagem intermediária entre o termo de compromisso e a aplicação da Lei nº 6.024, o Raet prevê o afastamento dos administradores e dos membros do conselho fiscal, porém a instituição permanece operando normalmente.

por inúmeras instituições financeiras públicas estaduais. Transparecia, assim, a necessidade de nova reestruturação do SFN.

Segundo Lima (2005), diante de um grande reordenamento da economia – como foi o Plano Real – a atividade bancária fica exposta a um crescente risco sistêmico, caso não promova os ajustes necessários. O autor lembra que soluções baseadas em regimes especiais e intervenções temporárias possuem um custo social mais elevado do que, por exemplo, a promoção de transferência de controle entre as instituições.

Neste sentido, foram instituídos dois programas que viriam a alterar substancialmente a organização do SFN: o Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (Proer) e o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (Proes). Posteriormente, e com o objetivo de dotar o sistema de redes de segurança, foram implantados o Sistema de Informações de Crédito (SCR) e o novo Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). O primeiro, para a qualificação dos tomadores, de forma a reduzir o custo de seleção adversa e a taxa de juros. O segundo, para a eliminação do risco sistêmico, ou seja, a possibilidade de que algum choque localizado em parte do sistema financeiro possa propagar-se a todo o sistema.

O Proer foi instituído em 1995, por meio da Resolução CMN nº 2.208, de 3.11.1995, e da Medida Provisória (MP) nº 1.179, de mesma data, convertida na Lei nº 9.710, de 19.11.1998, constituindo-se num programa de saneamento, destinado a bancos múltiplos, comerciais, de investimento, de desenvolvimento, agências de poupança e empréstimo, financeiras e sociedades de crédito imobiliário. A implementação deu-se por meio de reorganizações administrativas, operacionais e societárias das instituições citadas, resultando na transferência de controle ou na modificação de objeto social, sem que houvesse solução de continuidade. Os recursos foram mobilizados, prioritariamente, pelo próprio mercado, por meio das transferências de ativos. Adicionalmente, o Programa foi financiado com recursos do compulsório.

Para sua execução, o Programa compreendeu cinco mecanismos, quatro introduzidos pela Resolução CMN nº 2.208 e um quinto pela Resolução CMN nº 2.253, de 06.03.1996: (i) linha especial de assistência financeira vinculada a títulos ou operações de responsabilidade do Tesouro Nacional ou de entidades da administração federal indireta para perdas decorrentes do processo de saneamento, gastos com redimensionamento e reorganização de sistemas operacionais e desmobilização de ativos de propriedade da instituição financeira participante do Programa; (ii) liberação de recursos do recolhimento compulsório ou encaixe obrigatório sobre recursos à vista, para a aquisição de Certificados de Depósitos Bancários

(CDB) de emissão de instituições participantes do Proer; (iii) flexibilização dos limites operacionais aplicáveis às instituições financeiras; (iv) diferimento dos gastos relativos aos custos, despesas e outros encargos com a reestruturação, reorganização ou modernização de instituições financeiras, em até dez semestres; e (v) reestruturação da carteira de ativos ou do passivo da instituição financeira participante, mediante criação de linha de crédito rotativo junto ao BCB, com prazo de até cinco anos.

Conforme discorre Maia (2003), o sucesso na aplicação dos mecanismos mencionados foi possível a partir de duas diferentes estratégias adotadas pelo BCB, eleitas de acordo com o porte da instituição, mas que tinham em comum a proteção dos depósitos bancários. Para bancos grandes e médios, o Programa foi concebido de forma a separar, dentro da instituição a ser saneada, o banco “bom” – constituído dos ativos eleitos pelo banco adquirente, mais os depósitos bancários – do banco “ruim” – ativos não eleitos pelo adquirente. Para bancos médios e pequenos, a solução se dava pela venda da instituição problemática. Do total de recursos envolvidos - R\$20,4 bilhões – 69,1% foi destinado a bancos grandes, 24,8% para financiar a compra da carteira imobiliária de várias instituições pela Caixa Econômica Federal (CAIXA) e os 6,1% restantes, para bancos de menor porte. As operações duraram três anos e envolveram as fusões e aquisições constantes na Tabela 2.

Tabela 2 - F&A bancárias com incentivos do Proer

| Instituição | Comprador | Publicação D.O.U |
|----------------------------|-----------------------|------------------|
| Banco Nacional | Unibanco | 18.11.1995 |
| Banco Econômico | Banco Excel | 30.04.1996 |
| Banco Mercantil | Banco Rural | 31.05.1996 |
| Banco Banorte | Banco Bandeirantes | 17.06.1996 |
| Banco Martinelli | Banco Pontual | 23.08.1996 |
| Banco United | Banco Antônio Queiroz | 30.08.1996 |
| Banco Bamerindus do Brasil | HSBC | 02.04.1997 |

Fonte: Adaptado de Rocha (2001).

Note que as reorganizações societárias ocorridas no escopo do Proer já faziam parte do processo de concentração bancária que se seguiria. Além do Unibanco e do HSBC, conglomerados que participaram da reorganização com incentivos do programa, posteriormente o Bradesco iria absorver instituições negociadas no Proer. O Banco Excel adquiriu o Banco Econômico, transformando-se no Banco Excel-Econômico S/A, vendido em 1998 ao espanhol Banco Bilbao Viscaya Argentaria S/A (BBV), que foi vendido ao Bradesco em 2003. O Bandeirantes, que utilizou recursos do Proer para a compra do Banorte, foi

adquirido pelo banco português Caixa Geral de Depósitos e, mais tarde, repassado ao Unibanco. Por sua vez, o Banco Pontual teve sua liquidação extrajudicial decretada em outubro de 1999. Os recursos do Proer foram saldados pelo Banco de Crédito Nacional (BCN), do conglomerado Bradesco, que assumiu o que se pode considerar como banco “bom” do Pontual. E, por fim, o Banco Antônio de Queiroz alterou sua denominação para Banco Crefisul S/A, tendo, mais tarde, sua liquidação extrajudicial decretada em março de 1999 e sua falência em outubro de 2002.

Relativamente às instituições financeiras públicas estaduais, somavam-se às dificuldades do período pós-Plano Real – sintetizadas pelo término das receitas inflacionárias - a impossibilidade de modificação da estrutura organizacional no curto prazo, e, principalmente, o volume de financiamentos concedidos aos governos estaduais ou empresas por eles controladas.⁸ Nas demonstrações contábeis de 1994, o Banco do Estado do Rio de Janeiro S/A já apresentara PL ajustado negativo⁹ e, em junho de 1995 e de 1996 três e cinco bancos estaduais, respectivamente, assinalaram patrimônio líquido ajustado negativo. Note-se que entre 01.07.1994 e 01.07.1996, quatro bancos estaduais estiveram sob regime de administração especial temporária (Raet)¹⁰.

Foi neste contexto que se editou a MP nº 1.514, de 07.08.1996, lançando o Proes, com o objetivo de redução da presença do setor público estadual na atividade financeira bancária, preferencialmente mediante a privatização, extinção ou transformação das instituições em agências de fomento. A extinção da instituição financeira estadual deu-se por intermédio de processos de incorporação, fusão, cisão ou outra forma de reorganização societária legalmente admitida. A adesão ao Programa dependia de solicitação do governo estadual e foi financiada pela União, que podia: (i) adquirir o controle da instituição financeira, exclusivamente para privatizá-la ou extingui-la; (ii) financiar a extinção ou transformação de instituição financeira em instituição não financeira, quando realizada por seu respectivo controlador, inclusive aquelas submetidas a regimes especiais; (iii) financiar os ajustes prévios imprescindíveis para a privatização da instituição financeira; (iv) adquirir créditos contratuais que a instituição financeira detinha contra seu controlador e entidades por ele controladas e refinar os créditos assim adquiridos; (v) em caráter excepcional, financiar parcialmente programa de

⁸ A Resolução do CMN nº 1.996, de 30.06.1993, vedava a concessão de empréstimos de bancos estaduais a seus respectivos governos ou a empresas por ele controladas.

⁹ Ainda antes do Plano Real, o CMN, por meio da resolução nº 1.996, de 30.6.1993, buscava coibir o financiamento de bancos estaduais aos governos ou empresas por ele controladas.

¹⁰ Isso não chega a ser surpresa, haja vista que no dia seguinte à criação do Raet, por meio do Decreto-Lei nº 2.231, de 25.02.1987, o regime foi decretado em 23 instituições financeiras estaduais. Para detalhamento, ver Salviano Junior (2004).

saneamento da instituição financeira; (vi) prestar garantia a financiamento concedido pelo BCB; e (vii) financiar a criação de agências de fomento nos estados.

O financiamento se deu por meio de títulos públicos (Letras Financeiras do Tesouro - séries A e B – e títulos da dívida securitizada), totalizando US\$50,6 bilhões, recursos que foram incorporados às dívidas dos estados. O acesso ao Proes terminou em junho de 2000, por ter expirado o prazo para adesões e também pela Lei Complementar nº 101, de 04.05.2000, que vedou a realização de novos contratos entre entes da Federação. Entretanto, a MP que amparou o Proes continuou sendo reeditada em função de outras disposições. Sua última edição se deu sob o número 2.192-70, de 24.8.2001.

Neste processo, muitas instituições estaduais bancárias foram privatizadas, conforme mostra a Tabela 3. Observe-se, adicionalmente, que o Banco do Estado de Santa Catarina foi federalizado e, posteriormente, incorporado pelo Banco do Brasil (BB), processo que foi concluído em abril de 2009. Anteriormente, já haviam sido incorporados o Banco do Estado do Piauí e o Nossa Caixa, de São Paulo. Foram mantidas como instituições públicas estaduais o Banco do Estado do Rio Grande do Sul S/A (Banrisul), o Banco do Estado do Pará S/A (Banpará), o Banco do Estado do Sergipe S/A (Baneses), o BRB – Banco de Brasília S/A e o Banco do Estado do Espírito Santo S/A (Banestes), esse em processo de negociação para ser adquirido pelo BB.

Tabela 3 - Bancos estaduais privatizados

| Banco | Adquirente | Data da privatização |
|--|------------|----------------------|
| Banco do Estado do Rio de Janeiro S/A | Itaú | 26.6.1997 |
| Banco de Crédito Real de Minas Gerais S/A | Bradesco | 07.8.1997 |
| Banco do Estado de Minas Gerais S/A | Itaú | 14.9.1998 |
| Banco do Estado de Pernambuco S/A | ABN/AMRO | 17.11.1998 |
| Banco do Estado da Bahia S/A | Bradesco | 22.6.1999 |
| Banco do Estado do Paraná S/A | Itaú | 17.10.2000 |
| Banco do Estado de São Paulo S/A ^{1/} | Santander | 20.11.2000 |
| Banco do Estado da Paraíba S/A | ABN/AMRO | 8.11.2001 |
| Banco do Estado de Goiás S/A ^{1/} | Itaú | 4.11.2001 |
| Banco do Estado do Amazonas S/A ^{1/} | Bradesco | 24.1.2002 |
| Banco do Estado do Maranhão S/A ^{1/} | Bradesco | 10.2.2004 |

^{1/} Bancos federalizados e, posteriormente, privatizados.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

O processo de ajuste do SFN resultou no incremento da participação do capital estrangeiro, em consonância com a internacionalização bancária em curso. Para tanto, o

governo fez uso da prerrogativa prevista no artigo 52 do ADCT, que excetuava da limitação da presença estrangeira os casos “de interesse do Governo brasileiro”. Tal excepcionalidade foi utilizada com extrema cautela pelo governo até 1995, quando foram encaminhadas pelo Ministério da Fazenda para apreciação da Presidência da República as Exposições de Motivos nº 89, de 07.03.1995, e nº 311, de 24.08.1995, justificando a maior presença do capital estrangeiro no sistema financeiro, pela sua pretendida maior eficiência, relativamente aos bancos domésticos. A EM/MF nº 311 propõe, *in verbis*,

o uso da prerrogativa que lhe confere o parágrafo único do art. 52 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reconhecer como de interesse do governo brasileiro a participação ou o aumento do percentual de participação de pessoas físicas ou jurídicas, residentes ou domiciliadas no exterior, no capital das instituições financeiras nacionais (EM/MF nº 311, de 24.08.1995 *apud* VIDOTTO, 1999).

Para Carvalho *et al.* (2002), a partir de então, a orientação do governo tornou-se claramente favorável à entrada dos estrangeiros, em especial pela compra de bancos em dificuldades ou quebrados e também pela compra de instituições estaduais em processo de privatização. Ainda para os autores, outro elemento da regulação responsável pela atração de grandes bancos foi a progressiva liberdade de movimento de capitais, que confere importante diferencial aos bancos estrangeiros, perante os bancos locais, por sua *expertise* em transações nos mercados mundiais.

Diferentemente da reforma bancária de 1988, a reestruturação do sistema pós-Plano Real alterou a presença do capital estrangeiro no SFN, tanto pelo seu escopo de atuação, que abrangia o segmento de varejo, quer pela sua dimensão. Assim, se entre 1988 e 1993 houve pequena redução da participação do capital estrangeiro nos ativos do setor, entre 1993 e 2000 a participação expandiu-se 19 pontos percentuais. Em 2008, dentre os cinquenta maiores conglomerados financeiros, os bancos com controle estrangeiro perfizeram 22,4% dos ativos totais e 31,2% do patrimônio líquido do segmento bancário.

Além da maior presença do capital estrangeiro, entre 1994 e 2008, a reorganização do sistema bancário levou à redução da presença do Estado e do número total de instituições. Isto não significou o encolhimento do setor, senão a ampliação do escopo de atuação dos bancos, agora em escala internacional, instrumentalizado pelo desenvolvimento de novas tecnologias. A Tabela 4, abaixo, apresenta a evolução da participação das instituições bancárias no SFN.

Tabela 4 - Número de instituições bancárias no Brasil (1994-2008)

| Bancos | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Públicos ^{1/} | 31 | 31 | 32 | 27 | 22 | 19 | 17 | 15 | 15 | 15 | 14 | 14 | 13 | 13 | 11 |
| Privados | 213 | 211 | 198 | 190 | 182 | 175 | 175 | 167 | 152 | 150 | 150 | 147 | 146 | 142 | 143 |
| Nacionais | 145 | 145 | 131 | 118 | 105 | 95 | 91 | 81 | 76 | 78 | 82 | 82 | 81 | 85 | 88 |
| Nac. partic. estrangeira | 30 | 28 | 26 | 23 | 18 | 15 | 14 | 14 | 11 | 10 | 10 | 8 | 9 | 9 | 9 |
| Controle estrangeiro | 21 | 21 | 25 | 33 | 43 | 50 | 57 | 61 | 56 | 53 | 49 | 49 | 48 | 41 | 40 |
| Estrangeiros ^{2/} | 17 | 17 | 16 | 16 | 16 | 15 | 13 | 11 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 6 |
| Total | 244 | 242 | 230 | 217 | 204 | 194 | 192 | 182 | 167 | 165 | 164 | 161 | 159 | 155 | 154 |

1/ Inclusive caixas econômicas.

2/ Filiais de bancos estrangeiros.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

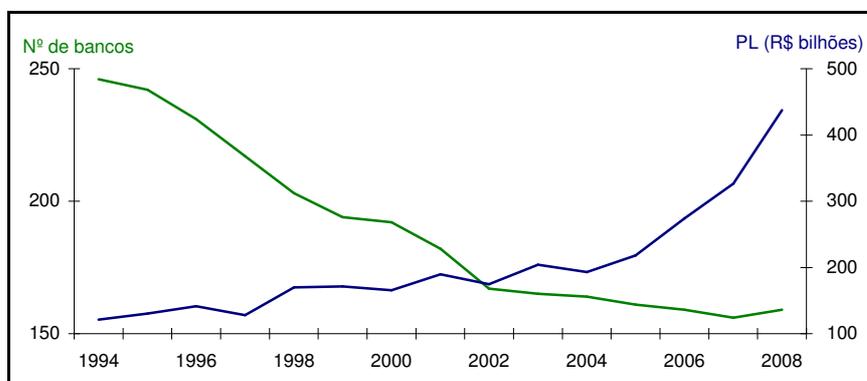
Do ponto de vista do emprego formal no setor financeiro, dois movimentos podem ser visualizados no período. Segundo dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), no primeiro quinquênio pós-Plano Real houve retração da ocupação, com a dispensa líquida de 176,8 mil bancários, equivalente a 24,6% da mão de obra lotada no setor. Tal evolução refletiu o fechamento de instituições financeiras, num processo inverso ao permitido pela reforma de 1988, as reorganizações societárias, com fusões e aquisições, e os resultados dos investimentos em tecnologia, sobretudo de automação, que permitiram o oferecimento de uma gama de novos produtos e transformaram radicalmente a relação entre o cliente bancário e o banco.

De 2000 em diante, observou-se a recuperação do emprego formal nas instituições financeiras. Relativamente à informação de 1999, a Rais de 2007 apontou criação de 163 mil vagas. Em 2008, surgiram mais 22 mil novos postos de trabalho, de acordo com o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged/MTE).

Esta ampliação do emprego, sem o correspondente aumento do número de bancos, refletiu as estratégias de consolidação das instituições, a partir da expansão do número de agências, ampliando a bancarização ao incorporar segmentos até então sem acesso ao sistema financeiro – permitida pela capilaridade das redes de varejo – e diferenciando produtos para segmentos mais sofisticados, o que Carvalho (2007) chamou de “commoditização” e customização dos serviços.

A análise do patrimônio líquido das instituições bancárias no período em questão permitiu concluir que as transformações ocorridas a partir de 1994 levaram ao crescimento do sistema financeiro. Considerando dados corrigidos pelo IGP-DI, foi assinalado incremento real de 216,2%, na comparação ponta a ponta, o equivalente à média anual de 8,6%,

destacando-se o último quadriênio, cuja média de crescimento atingiu 20,2% a.a. O Gráfico 1 apresenta a referida evolução.



Nota: valores corrigidos pelo IGP-DI.

Gráfico 1 - Evolução do número de bancos e patrimônio líquido (1994-2008).

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

A combinação entre a redução do número de instituições e o forte crescimento do patrimônio líquido, aliado à *performance* da ocupação formal, apontou para a concentração da atividade no período e sugere a existência de uma estrutura de mercado não-concorrencial.¹¹

Em tese, a eliminação da supercapacidade do sistema traria ganhos de eficiência, em função da redução dos riscos, permitindo a diversificação para novos mercados, pela maior produtividade e redução de custos, através da exploração de ganhos de escopo, e pelos ganhos de escala. Em sentido contrário, Demirguc-Kunt e Huizinga (1999) encontraram relação positiva para os 72 países pesquisados entre margem líquida de juros e a concentração bancária. Para Dimsky (2005), a consolidação bancária independe de ganhos de eficiência e vincula-se a expectativas de ganhos pelo aumento do retorno sobre o patrimônio líquido, mesmo que a eficiência operacional não se altere, e pela valorização dos executivos, em razão do maior valor de mercado da instituição.

¹¹ Tal estrutura seria, para Belaisch (2003), responsável pela insuficiência e pela ineficiência da intermediação bancária no Brasil, apesar de sua lucratividade. A autora faz uso do modelo de Panzar e Rosse (1987), com testes de discriminação entre estruturas de mercado monopolistas, concorrência monopolista e concorrência perfeita, concluindo sobre o comportamento oligopolista dos bancos brasileiros.

2.2 MEDIDAS DE CONCENTRAÇÃO DA INDÚSTRIA BANCÁRIA

Para medir a concentração, são usualmente utilizados indicadores destinados a verificar padrões de concentração industrial, especificamente a Razão de Concentração (RC_n) e o Índice Herfindahl-Hirschman (IHH).¹²

A Razão de Concentração (RC_n) é o somatório dos *market shares* das empresas líderes, calculado como segue:

$$RC_n = \sum_{i=1}^n P_i, \text{ onde } P_i \text{ é o } market \text{ share da empresa } i, \text{ variando de } 1 \text{ a } 1/n.$$

Por seu turno, o IHH considera a totalidade de empresas do setor, consistindo no somatório do quadrado das participações, em relação ao quadrado do somatório das participações. Analiticamente:

$$IHH = \frac{\sum_{i=1}^n (P_i)^2}{(\sum_{i=1}^n P_i)^2}, \text{ onde } P_i \text{ é o } market \text{ share da empresa } i, \text{ variando de } 1 \text{ a } 1/n.$$

O intervalo do IHH varia entre 0 a 1, oscilando desde concorrência perfeita a monopólio, sendo os seguintes os limites utilizados pelo Departamento de Justiça e Comissão Federal de Comércio dos EUA (1997) e aceitos como parâmetro para caracterizar a intensidade do poder de mercado (grau de oligopólio):

| IHH | Interpretação |
|-------------------|---------------------------------------|
| Menor do que 0,1 | → Indústria pouco concentrada |
| Entre 0,1 e 0,18 | → Indústria com concentração moderada |
| Maior do que 0,18 | → Indústria com concentração alta |

Quadro 1 - Índice Herfindahl-Hirschman.

Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir, apresentam-se as medidas de concentração do sistema bancário brasileiro, calculadas para ativos totais, patrimônio líquido e depósitos totais – e, posteriormente para

¹² A utilização de indicadores de concentração industrial é criticada por Carvalho (2007), que os considera inadequados quando se trata de produtos diferenciados. Segundo o autor, no limite, cada banco estaria produzindo monopolisticamente um produto único e tais indicadores estariam falseando o problema por agregar produtos heterogêneos numa única medida de mercado.

operações de crédito -, para os anos de 1995, 1999, 2004 e 2008, cujos resultados constam da Tabela 5. Tendo em vista que várias instituições bancárias estão sob um mesmo conglomerado, a verificação foi feita nestes dois níveis.¹³

No que diz respeito aos ativos totais, observou-se que a razão de concentração de ordem 2 é decrescente ao longo do período, ao tempo em que os indicadores de ordem 5, 10 e 20 são crescentes e, especificamente, os de ordem 10 e 20, fortemente crescentes no comparativo de 2008 com a medida dos anos anteriores. No caso da RC_2 , a explicação reside no fato de os bancos líderes – Caixa e BB – reduzirem seus respectivos *market shares*, comparativamente ao segmento de bancos privados. Observe-se que nos três períodos iniciais da comparação, a liderança é dividida entre essas instituições. No entanto, já em 2006, a Caixa não mais faz parte do RC_2 , perdendo posição para o Banco Bradesco S/A e, no ano seguinte, para o Banco Itaú S/A. Na análise da concentração desta variável por conglomerado financeiro, observa-se sua ampliação ao longo dos períodos examinados, sobretudo da concentração de ordem 5, significando que mais de três quartos dos ativos totais do segmento bancário estão distribuídos em 5 conglomerados. E, com relação ao indicador de segunda ordem, note-se, em 2008, novamente a exclusão da Caixa e sua substituição pelo Itaú, que passou a deter 21,9% dos ativos totais do conglomerado bancário.

Relativamente ao patrimônio líquido, registrou-se a menor razão de concentração entre as variáveis examinadas, embora fortemente crescente, particularmente se avaliada a medida de 2008, comparativamente a dos anos anteriores. Diferentemente dos ativos totais, já em 1995 um banco privado é parte do RC_2 e, em 2008, o RC_5 é constituído por quatro bancos privados, além do BB.¹⁴ Quando examinado o conglomerado, a razão de concentração amplia-se substancialmente, sobretudo para a de quinta ordem, indicando elevação de 20 pontos percentuais, comparativamente à medida por instituição financeira.

Por fim, a variável depósitos totais indicou a maior razão de concentração, comparativamente às demais. O fato de a RC_2 ter-se reduzido ao longo do período evidencia a maior presença de instituições privadas na recepção dos depósitos, em decorrência, de um lado, da garantia proporcionada pelo FGC e, de outro, da expansão da rede de atendimento, com correspondentes bancários e o Banco Postal.¹⁵ Em nível de conglomerado, observe-se

¹³ Para medidas de concentração bancária por produto, ver Tonooka e Koyama (2003).

¹⁴ Em 1995, o Banco Bradesco S/A é o líder de mercado, contribuindo com 12,5% do PL do segmento bancário. Em 2008, Itaú Unibanco, Santander, Itaú e Bradesco são os quatro primeiros colocados no *ranking* do PL.

¹⁵ O Banco Postal (Serviço Financeiro Postal Especial) caracteriza-se pela utilização da rede de atendimento da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos para a prestação de serviços bancários básicos em todo o território nacional. Os Correios atuam como correspondente do banco contratante.

que 95,5% dos depósitos localizaram-se em vinte grupos bancários, sendo inegável o indicativo de concentração.

Tabela 5 - Razão de concentração e Índice Herfindahl-Hirschman do SFN

| Discriminação | Instituição financeira | | | | Conglomerado financeiro | | | | |
|----------------------|------------------------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | 1995 | 1999 | 2004 | 2008 | 1995 | 1999 | 2004 | 2008 | |
| Ativos totais | RC ₂ (%) | 30,52 | 33,10 | 29,35 | 28,18 | 34,62 | 34,32 | 31,60 | 39,50 |
| | RC ₅ (%) | 50,53 | 50,82 | 53,08 | 55,63 | 56,28 | 55,44 | 59,75 | 75,50 |
| | RC ₁₀ (%) | 63,50 | 63,09 | 68,09 | 75,92 | 70,59 | 70,00 | 78,72 | 87,51 |
| | RC ₂₀ (%) | 75,47 | 76,95 | 83,35 | 89,44 | 83,03 | 84,67 | 90,82 | 93,76 |
| | IHH | 0,0679 | 0,0722 | 0,0734 | 0,0787 | 0,0841 | 0,0825 | 0,0912 | 0,1265 |
| Patrimônio líquido | RC ₂ (%) | 21,33 | 19,00 | 18,90 | 24,62 | 24,31 | 22,30 | 26,38 | 30,47 |
| | RC ₅ (%) | 43,45 | 38,76 | 38,20 | 48,48 | 49,80 | 46,47 | 53,01 | 68,86 |
| | RC ₁₀ (%) | 56,47 | 55,90 | 59,05 | 69,67 | 66,66 | 65,37 | 73,99 | 79,71 |
| | RC ₂₀ (%) | 67,85 | 69,03 | 77,48 | 84,20 | 80,40 | 79,24 | 87,50 | 87,20 |
| | IHH | 0,0468 | 0,0420 | 0,0447 | 0,0624 | 0,0651 | 0,0575 | 0,0727 | 0,1146 |
| Depósitos totais | RC ₂ (%) | 40,37 | 39,49 | 33,16 | 32,73 | 45,38 | 43,22 | 38,55 | 41,12 |
| | RC ₅ (%) | 58,83 | 60,17 | 60,54 | 64,90 | 64,08 | 66,51 | 65,49 | 79,16 |
| | RC ₁₀ (%) | 71,79 | 72,36 | 77,91 | 84,89 | 78,22 | 79,36 | 86,59 | 91,71 |
| | RC ₂₀ (%) | 81,22 | 83,77 | 90,24 | 93,66 | 88,03 | 90,58 | 94,37 | 95,50 |
| | IHH | 0,0996 | 0,0992 | 0,0910 | 0,1000 | 0,1213 | 0,1208 | 0,1122 | 0,1391 |
| Operações de crédito | RC ₂ (%) | 39,02 | 39,88 | 31,99 | 35,65 | - | - | - | - |
| | RC ₅ (%) | 59,43 | 58,84 | 51,20 | 57,25 | - | - | - | - |
| | RC ₁₀ (%) | 74,05 | 70,38 | 68,51 | 77,27 | - | - | - | - |
| | RC ₂₀ (%) | 82,96 | 82,10 | 83,12 | 88,89 | - | - | - | - |
| | IHH | 0,1006 | 0,1143 | 0,0759 | 0,0953 | - | - | - | - |

Nota: informações sobre operações a partir de dados do Banco Central do Brasil.

Fonte: Elaborada pela autora.

Com relação ao IHH, da simples interpretação dos indicadores, de acordo com a convenção pré-estabelecida para verificação da existência de oligopólio, conclui-se pela inexistência de mercado bancário altamente concentrado. No entanto, considerando que as estratégias de atuação são estabelecidas em nível de conglomerado, observa-se, no mínimo, moderada concentração. Adicionalmente, comparando 2008 com 1995, tem-se o recrudescimento da concentração nos indicadores das três variáveis analisadas, com ampliação do IHH em 50,4%, 78,8% e 14,7%, respectivamente, em ativos totais, patrimônio líquido e depósitos totais.

Diferentemente das variáveis anteriores, as medidas para as operações de crédito revelaram que houve forte desconcentração em 2004, relativamente a 1999, com elevação da concentração das operações de crédito em 2008, relativamente a 2004, se considerada a razão de concentração. Tendo como medida o IHH, o nível atingido em 2008 é ainda inferior ao de

1999 e 1995, conforme Tabela 6.¹⁶ Para Paula (1998), a desconcentração ocorrida a partir de 1996 foi consequência da redução da participação dos bancos públicos, do aumento da concorrência do capital estrangeiro e do crescimento de novas alternativas de negócios financeiros. No entanto, diferentemente da expectativa do autor, observou-se, posteriormente, a retomada do processo de concentração da atividade bancária.

Ao verificar os resultados ano a ano, observou-se que o IHH atingiu o máximo de 0,1358 em 1998, declinando a partir daquele ano, atingindo 0,0568 em 2001, voltando a crescer a partir de então. A justificativa para tal evolução é encontrada no comportamento dos financiamentos do BB e da Caixa, que concentram operações de crédito com recursos direcionados, conforme se depreende da Tabela 6. Adicionalmente, no caso da Caixa, em 2001, a carteira de financiamento habitacional foi repassada para a Empresa Gestora de Ativos (Emgea), criada no âmbito do Programa de Fortalecimento das Instituições Financeiras Federais (Proef).

Tabela 6 - Participação do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal nas operações de crédito e nos financiamentos rurais, agroindustriais e imobiliários

| Ano | % | | |
|------|--|--|---|
| | Part. das op. crédito do BB e da Caixa s/ total do SFN | Financ. rurais e agroind. do BB s/ total op. crédito do BB | Financ. imobiliários da Caixa s/ total op. crédito da Caixa |
| 1994 | 40,60 | 40,23 | 85,14 |
| 1995 | 39,02 | 58,20 | 88,71 |
| 1996 | 35,01 | 59,90 | 85,87 |
| 1997 | 42,14 | 68,07 | 78,32 |
| 1998 | 44,88 | 65,61 | 81,33 |
| 1999 | 39,88 | 62,67 | 85,96 |
| 2000 | 34,29 | 62,28 | 91,17 |
| 2001 | 21,59 | 36,20 | 81,60 |
| 2002 | 24,16 | 40,74 | 75,10 |
| 2003 | 28,23 | 47,63 | 75,06 |
| 2004 | 27,48 | 45,84 | 67,38 |
| 2005 | 27,02 | 46,13 | 60,46 |
| 2006 | 28,78 | 42,01 | 63,35 |
| 2007 | 28,60 | 38,64 | 63,93 |
| 2008 | 32,13 | 36,17 | 61,61 |

Fonte: Elaborada pela autora.

Note-se que até 2000, o BB e a Caixa compunham mais de um terço do total das operações de crédito do sistema financeiro. Adicionalmente, no caso do BB, os financiamentos rurais e agroindustriais participavam com aproximadamente 60%, em média,

¹⁶ A medição para as operações de crédito foi feita estritamente por instituição financeira, não estando aqui disponibilizadas em nível de conglomerado financeiro.

do total financiado pela instituição. No caso da Caixa, a concentração dos financiamentos imobiliários sobre o total de suas operações de crédito era ainda maior. De fato, em todo o período analisado, 2008, inclusive, a carteira imobiliária da Caixa concentrou grande parte destas operações de crédito.

As operações de crédito com recursos direcionados devem ser entendidas como instrumentos de política de governo e seu volume e taxas de juros são definidos de acordo com ela e não são, em princípio, afetadas pelo grau de concentração destas operações. Considerando o objetivo de estabelecer uma relação entre o grau de concentração bancária e o mercado de crédito e, adicionalmente, levando em consideração que o desempenho do SFN nas medidas anteriormente apresentadas é significativamente impactado pela forte presença do BB e da Caixa, são apresentadas, na Tabela 7 a seguir, as medidas da razão de concentração e IHH, com a exclusão dessas instituições.

Tabela 7 - Razão de concentração e Índice Herfindahl-Hirschman do SFN, exclusive BB e Caixa

| Discriminação | | Instituição financeira | | | | Conglomerado financeiro | | | |
|----------------------|----------------------|------------------------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|
| | | 1995 | 1999 | 2004 | 2008 | 1995 | 1999 | 2004 | 2008 |
| Ativos totais | RC ₂ (%) | 22,56 | 20,56 | 26,60 | 34,19 | 36,09 | 35,62 | 32,25 | 39,91 |
| | RC ₅ (%) | 38,63 | 35,91 | 43,58 | 55,91 | 58,67 | 57,54 | 60,98 | 76,29 |
| | RC ₁₀ (%) | 51,87 | 49,69 | 61,89 | 73,20 | 73,58 | 72,65 | 80,33 | 88,44 |
| | RC ₂₀ (%) | 67,08 | 68,32 | 78,16 | 86,93 | 86,54 | 87,88 | 92,68 | 94,75 |
| | IHH | 0,0436 | 0,0388 | 0,0572 | 0,0832 | 0,0914 | 0,0888 | 0,0949 | 0,1292 |
| Patrimônio líquido | RC ₂ (%) | 25,31 | 21,06 | 21,74 | 27,38 | 29,83 | 26,26 | 32,00 | 39,21 |
| | RC ₅ (%) | 39,92 | 40,27 | 39,55 | 52,44 | 47,37 | 50,32 | 58,37 | 69,66 |
| | RC ₁₀ (%) | 51,13 | 51,40 | 58,79 | 71,61 | 62,89 | 61,94 | 74,17 | 77,59 |
| | RC ₂₀ (%) | 63,09 | 65,96 | 76,39 | 84,21 | 77,91 | 76,91 | 86,16 | 85,87 |
| | IHH | 0,0462 | 0,0409 | 0,0464 | 0,0699 | 0,0700 | 0,0599 | 0,0814 | 0,1421 |
| Depósitos totais | RC ₂ (%) | 23,52 | 28,16 | 32,43 | 41,18 | 26,39 | 34,65 | 33,53 | 50,94 |
| | RC ₅ (%) | 43,33 | 45,09 | 54,91 | 63,92 | 47,40 | 52,61 | 60,62 | 80,68 |
| | RC ₁₀ (%) | 56,88 | 58,59 | 72,53 | 84,08 | 65,18 | 68,52 | 83,54 | 88,67 |
| | RC ₂₀ (%) | 70,81 | 75,55 | 86,70 | 91,93 | 80,19 | 85,50 | 91,92 | 93,78 |
| | IHH | 0,0488 | 0,0579 | 0,0803 | 0,1134 | 0,0606 | 0,0833 | 0,0978 | 0,1706 |
| Operações de crédito | RC ₂ (%) | 27,43 | 23,35 | 24,91 | 28,95 | - | - | - | - |
| | RC ₅ (%) | 45,16 | 40,95 | 44,54 | 52,85 | - | - | - | - |
| | RC ₁₀ (%) | 61,48 | 56,33 | 62,51 | 72,49 | - | - | - | - |
| | RC ₂₀ (%) | 73,90 | 72,77 | 78,84 | 84,93 | - | - | - | - |
| | IHH | 0,0598 | 0,0494 | 0,0585 | 0,0757 | - | - | - | - |

Fonte: Elaborada pela autora.

Relativamente às operações de crédito, observou-se que já em 2004 estas apresentavam maior concentração, processo que se intensifica, consoante resultados de

2008.¹⁷ De outra parte, a exclusão do BB e da Caixa evidenciou menor grau de concentração no período examinado, cujos dados comparativos do IHH estão transpostos no Gráfico 2, a seguir.

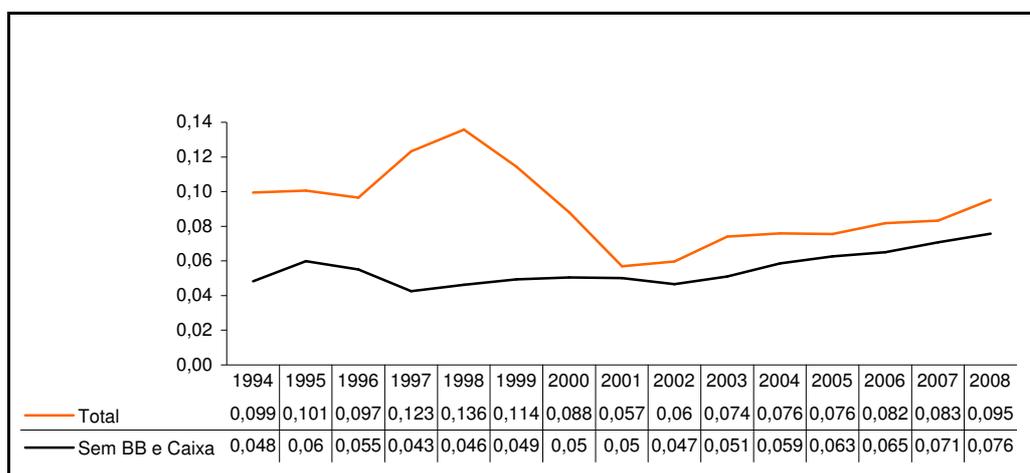


Gráfico 2 - IHH - Operações de crédito.

Fonte: Elaborado pela autora.

Para as variáveis ativos totais, depósitos totais e patrimônio líquido, a grande participação do BB e da Caixa no SFN mascarou a evolução da concentração setorial, conforme se depreende da contraposição entre o Gráfico 3 e o Gráfico 4. No primeiro, cujas medidas consideraram aquelas instituições, a concentração é visível apenas no período final, quando as três curvas apresentaram trajetória similar. Entretanto, ao excluir dos cálculos o BB e a Caixa, tornou-se inequívoco o aumento da concentração do sistema bancário para as três variáveis sob análise.

¹⁷ Os resultados apresentados não contemplavam a incorporação do Banco ABN Amro Real S/A pelo Banco Santander (Brasil) S/A, com impacto estimado de 0,0159 no IHH, que passaria para 0,0917. O cálculo é estimado atribuindo-se o *market-share* da instituição incorporada ao da incorporadora.

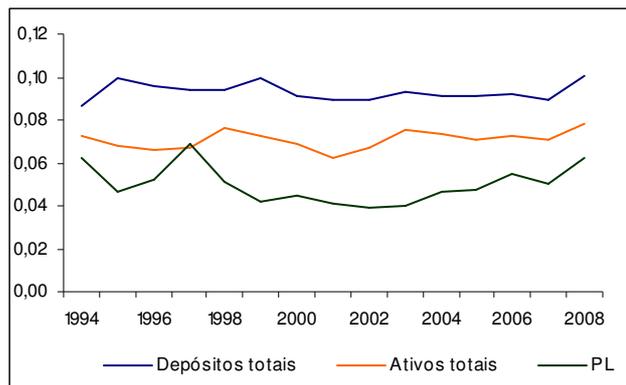


Gráfico 3 - IHH para total das instituições.

Fonte: Elaborado pela autora.

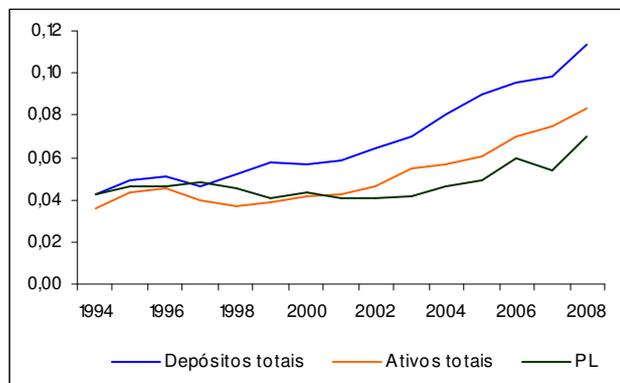


Gráfico 4 - IHH, exclusive BB e Caixa

Fonte: Elaborado pela autora.

Ainda que se exclua o BB e a Caixa – tendo em vista a concentração de créditos com recursos direcionados -, o patamar atingido não apontou para excessiva concentração da indústria bancária. De fato, na análise por instituição financeira, o maior índice foi assinalado no IHH para depósitos totais, que atingiu 0,1134, indicando a existência de concentração moderada, conforme quadro 1 retro.¹⁸

A fim de se fazer um comparativo internacional, reproduziu-se para o Brasil os cálculos da RC_5 de depósitos realizados pelo Banco Mundial para 1997, último dado disponível, sendo que, de 52 países, 32 acumularam *market-shares* acima de 57,6%, proporção dos cinco maiores bancos brasileiros. Dentre os países com concentração maior, estão, por exemplo, México, 80,0%, Canadá, 75,7%, e Chile, 59,4%. De outra parte, menor

¹⁸ De acordo com a Tabela 7, esta afirmação não é válida na análise por conglomerado bancário, cujo IHH de 0,1706 para depósitos situou-se bastante próximo do limite indicativo de indústria com alta concentração.

concentração foi assinalada, por exemplo, pelo Japão, 31,0%, Estados Unidos, 20,8%, e Alemanha, 12,0%.

Considerando a crescente internacionalização dos bancos, estes dados, muito provavelmente, subestimem a situação atual. Uma das razões é a sua defasagem que, no caso brasileiro, não abarcou os resultados do Proes, nem a continuidade do processo de reorganizações societárias que levou ao desaparecimento de 63 bancos entre 1997 e 2008. Além disso, os resultados são apresentados por banco e não por conglomerado financeiro.

2.3 O MERCADO DE CRÉDITO BANCÁRIO NO BRASIL PÓS-1994

Durante muito tempo, a insuficiência do crédito bancário no Brasil foi atribuída à instabilidade econômica e à inflação alta que, de um lado, inibiam o investimento e, de outro, eram causadoras do elevado patamar do juro bancário. A esse cenário macroeconômico era imputado ainda o elevado diferencial entre as taxas de captação e de aplicação dos bancos, o *spread* bancário. A estabilidade monetária e o ajuste do sistema financeiro mostraram-se, contudo, insuficientes para reverter este quadro e fornecer a necessária liquidez para a economia.

Sobretudo nos cinco primeiros anos que se seguiram à implantação do Plano Real, o Brasil permaneceu extremamente vulnerável a crises de confiança e a *sudden-stops* no ingresso de capitais. Por conta disso, e enquanto variável de ajuste por excelência, a taxa básica de juros manteve-se não apenas em patamar elevado, como também apresentou grande volatilidade no período, de acordo com o surgimento de fatores, internos ou externos, que abalassessem a confiança na economia brasileira.¹⁹

A combinação entre taxa de juro elevada com alta volatilidade na taxa, usada, prioritariamente, para fins de equilíbrio do balanço de pagamentos e, adicionalmente, para contenção da demanda interna, teve efeito negativo sobre o volume de crédito bancário. Do ponto de vista das instituições financeiras, a volatilidade gerou incerteza sobre o futuro da economia e o seu patamar estimulou a aplicação de recursos em títulos públicos federais. Além disso, os bancos depararam-se com o problema de seleção adversa, uma vez que os clientes dispostos a tomar recursos com custos elevados possuíam investimentos com retornos

¹⁹ Para um exame de todas as medidas de política econômica, ver Hermann (2005).

ainda mais altos e, via de regra, mais arriscados. Do ponto de vista dos tomadores, o principal impacto decorreu da retração da demanda imposta pelo aumento dos juros. Somem-se a isso, o elevado custo dos recursos e a impossibilidade de recorrer a taxas pós-fixadas, tendo em vista sua volatilidade.

Nos primeiros meses do novo padrão monetário, a relação entre as operações de crédito do sistema financeiro e o PIB experimentou inicialmente uma elevação, em decorrência tanto de juros nominais mais baixos, quanto de salários reais mais altos. O diagnóstico de que este processo poderia ser pernicioso para a manutenção da estabilidade monetária levou à adoção de políticas restritivas, em especial, via aumento dos recolhimentos compulsórios, reduzindo as disponibilidades destinadas ao crédito bancário.

Com os desdobramentos da crise mexicana em 1995, e o recuo no ingresso de capitais, o governo promoveu forte elevação da taxa de juros. Assim, ao cenário 'preventivo' de contração do crédito, via ampliação dos compulsórios, somou-se a alta dos juros, com impacto sobre o nível de inadimplência. Como resultado, houve nova onda de retração do crédito bancário, capitaneada agora pelas dificuldades dos bancos, que tornaria inevitável a necessidade de ajuste no SFN, processo aprofundado a partir da liquidação do Banco Econômico em agosto de 1995.

Ainda na década de 1990, seriam promovidos pelo menos mais três fortes ajustes na taxa de juros. Em outubro de 1997, por conta da crise no sudeste da Ásia, a Taxa Básica do Banco Central (TBC), passou de 1,58% a.m. para 3,05% a.m., equivalente a um aumento de 22,7 pontos percentuais na taxa anual.²⁰ No dia 10 de setembro do ano seguinte, em resposta ao contágio da crise russa e após a perda de reservas de US\$ 2,6 bilhões naquele dia, o Comitê de Política Monetária (Copom) optou por manter a TBC em 19,0% a.a., porém elevou a Taxa de Assistência do Banco Central (TBAN) de 29,75% a.a. para 49,75% a.a.²¹

Novo aperto monetário veio a partir de março de 1999, já sob regime de câmbio flutuante. Conforme Ata da 33ª reunião do Copom, era

essencial transmitir à sociedade que a economia não opera sem âncora nominal e que o Banco Central possui capacidade de atuação. Nesse sentido, o desempenho da autoridade monetária passará a pautar-se pelo comprometimento com o controle da taxa de inflação (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 1999, p. *web*).

²⁰ No período de 1/7/96 a 4/3/99, o Copom fixava a TBC e, a partir de 5/3/99, com a extinção desta, passou a divulgar a meta para a Taxa Selic para fins de política monetária.

²¹ A alta do juro não foi suficiente para acalmar o mercado e, em janeiro de 1999, o BCB abandonou o sistema de minidesvalorizações do dólar.

Diante da elevação do nível de preços - o IPA-OG atingira variação de 6,99% em fevereiro, ante 1,58% no mês anterior - o Copom fixou a taxa Selic em 45%a.a., com viés de redução.²²

No início da década seguinte, o BCB ainda promoveria elevação na taxa Selic em função de ‘elementos desestabilizadores’ como a piora nos fundamentos da economia argentina, os ataques terroristas de 11 de setembro e a elevação do núcleo de inflação, ambos em 2001, ou ainda da deterioração das expectativas em função das eleições presidenciais, em 2002. Ainda que tenham sido apertos monetários menores, certamente contribuíram para a redução da relação entre o volume de créditos e o produto, conforme mostra o Gráfico 5.

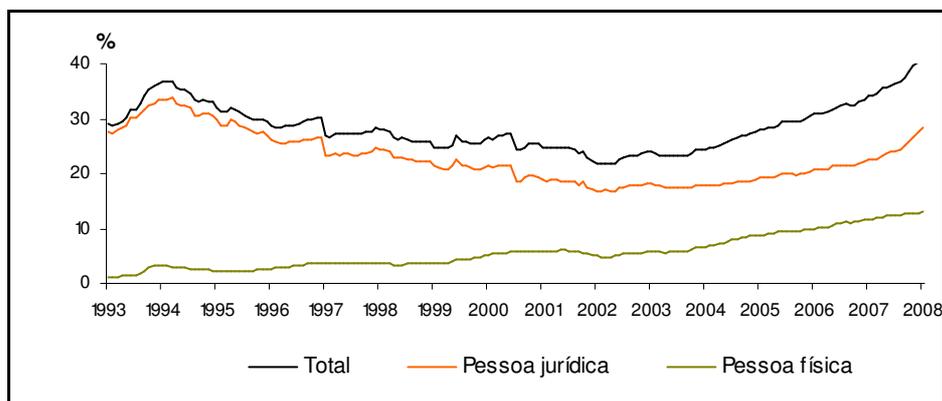


Gráfico 5 - Operações de crédito do sistema financeiro/PIB.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

A ampliação da relação crédito/PIB ocorreu a partir de 2004, mantendo-se crescente desde então e atingindo percentual de 41,3% em dezembro de 2008. O aumento nesta relação decorreu, substancialmente, da elástica liquidez de capitais no mercado internacional, num ciclo de crescimento econômico mundial liderado pela China e pelos EUA – às custas de seus crescentes déficits fiscal e em conta corrente.

Internamente, e não por acaso, este período é coincidente com o de redução da relação entre dívida líquida consolidada do setor público e o PIB – que, após atingir 52,4% em 2003, decresceu para 36,0% em 2008 – como do alongamento do perfil de vencimento dos títulos

²² Esta reunião antecipou o estabelecimento do regime de metas de inflação. Em nota explicativa da decisão do Copom, é explicitado o comprometimento com a manutenção da estabilidade de preços e identificada a taxa de juros como o meio efetivo para o controle das pressões inflacionárias. Com relação a essa taxa, a gestão da política monetária passou a ser feita, primariamente, pela definição da meta da Taxa Selic e as taxas TBC e TBAN permaneceram apenas para os contratos de operações de assistência financeira de liquidez em vigor.

(em dezembro de 2003, 58,0% do estoque possuíam vencimento em até 24 meses e, em dezembro de 2008, este percentual caiu para 46,0%).

Em julho de 2008, o volume de operações de créditos do sistema financeiro já atingira proporção similar à de janeiro de 1995, mantendo-se ascendente no último semestre de 2008. A retomada da relação revelou composição diversa, uma vez que parte significativa desse crescimento foi impulsionada pela expansão do crédito à pessoa física, operações que perfaziam 1,2% do PIB em dezembro de 1993 e totalizaram 13,1% em dezembro de 2008.

Apesar disso, ao longo de todo o período examinado registrou-se diferencial entre as taxas de juros aplicadas às pessoas jurídicas e a pessoas físicas, em benefício das primeiras, e que residiria, em princípio, na capacidade de prestação de garantia da dívida. Observe-se no Gráfico 6 que este diferencial tem-se reduzido ao longo do tempo. Isso ocorreu porque cada segmento possui também grande variabilidade na remuneração das operações, de acordo com a modalidade de crédito, que impactou o juro médio do segmento, na medida em que ampliou a participação de modalidades de crédito com taxas menores. Assim, em dezembro de 1994, por exemplo, a taxa de juro referencial para pessoa jurídica situava-se 76,51 pontos percentuais aquém da assinalada para pessoas físicas, diferencial que caiu para 28,9 pontos percentuais em 2000, 19,89 pontos percentuais em 2004 e 14,19 pontos percentuais em 2008.

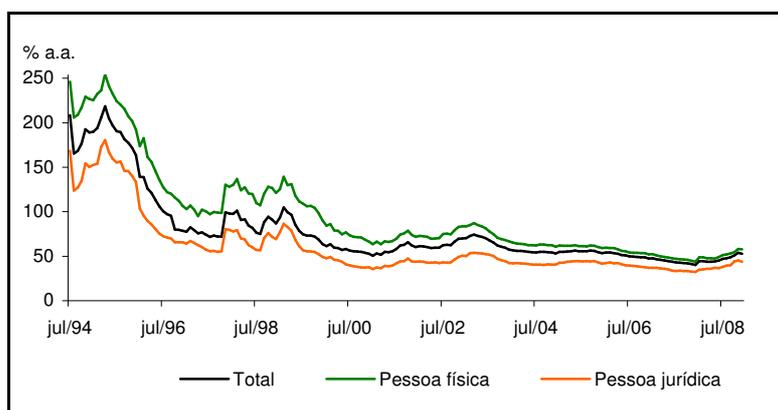


Gráfico 6 - Taxas de juros e operações de crédito.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

No que diz respeito às pessoas físicas, um dos fatores explicativos reside na extensão do crédito consignado para trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e aposentados e pensionistas do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), instituído pela MP nº 130, de 17.09.2003, convertida na Lei nº 10.820, de 17.12.2003. Por se tratar de

empréstimo com retenção do pagamento diretamente na fonte de renda do devedor, a possibilidade de *default* torna-se substancialmente menor, afetando, assim, a taxa de juros. Conforme estimação de Rodrigues *et al.* (2006), metade da diferença de taxas entre o crédito consignado e o empréstimo pessoal decorreria das diferentes regras as quais cada modalidade está submetida.

Nada obstante isso, a principal razão parece ter residido na migração de empréstimos de cheque especial para os empréstimos pessoais. A partir da média móvel trimestral dos saldos das operações, observou-se que ambas as modalidades assinalaram trajetórias divergentes entre outubro de 1996 e dezembro de 2008, período para o qual os dados estão disponíveis. Em dezembro de 1996, por exemplo, 24,6% e 24,9% do saldo consolidado das operações de crédito com recursos livres para pessoas físicas decorriam das modalidades cheque especial e empréstimo pessoal, respectivamente. Estas participações passam para 14,0% e 32,1% em dezembro de 2000, 9,4% e 37,9% em dezembro de 2004 e 6,1% e 46,6% em dezembro de 2008. Ou seja, a fuga do cheque especial deveu-se à magnitude do juro incidente, que destoa do das demais modalidades, conforme mostra a Tabela 8.

Tabela 8 - Taxas de juros para pessoa física (média anual)

| Discriminação | % a.a. | | | | |
|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| Cheque especial | 141,5 | 147,6 | 144,6 | 139,9 | 160,8 |
| Crédito pessoal | 73,5 | 69,4 | 62,3 | 51,0 | 54,1 |
| Aq. de veículos | 35,7 | 36,1 | 33,5 | 29,8 | 32,7 |
| Aq. de bens | 39,3 | 39,6 | 37,0 | 33,0 | 35,8 |
| Consignado | 39,0 | 37,7 | 35,4 | 31,1 | 28,7 |

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

Visando explicar tal diferença, Chu e Nakane (2004) sugerem que existem outros fatores, além do custo e do risco de inadimplência, determinantes da taxa de juros do cheque especial, uma vez que ela não varia em função de garantias que o detentor desta linha de crédito possua na instituição, em termos de depósitos e aplicações. A hipótese examinada pelos autores é a de que em uma situação em que o bem substituto (empréstimo pessoal) tem um prazo mínimo que é muito superior ao tempo médio de utilização do empréstimo, existe a possibilidade do banco oferecer um cheque especial cobrando uma taxa muito mais elevada que a do substituto.

Supondo que a equivalência entre os produtos seja obtida por meio da taxa de juros – tendo em vista os prazos usuais diversos -, os autores derivam a relação entre o juro do cheque especial e do crédito pessoal e testam sua consistência e aderência dos dados. Contudo, a questão que não parece ter sido abordada é que se a precificação do bem substituto é determinada pelo seu custo e risco, que seriam, em última instância, os determinantes do juro do cheque especial. De fato, o coeficiente de correlação entre os preços, medidos para 174 observações atingiu 0,9449, indicando que as variáveis são fortemente relacionadas em nível, ou ainda, que 89,3% da taxa de juros do cheque especial é explicada pela taxa de juros incidente sobre o crédito pessoal, cujo preço dependerá do custo da operação e do risco de *default*.

Também, buscando a racionalidade na definição desta taxa de juros, Pinho de Mello (2005) *apud* Koyama e Nakane (2006), afirma que os clientes de cheque especial podem ser divididos entre arriscados e não arriscados, sendo que os arriscados são justamente os clientes contumazes. Como o banco não tem como observar o tipo de cliente que está fazendo uso desta modalidade, defronta-se com um processo de seleção adversa. Parece razoável a suposição de que, na definição do preço, o banco busque minimizar a seleção adversa. O que carece de lógica é a suposição de que a instituição financeira queira afastar o usuário contumaz do cheque especial, tendo em vista o retorno desta operação.

Aceita a hipótese segundo a qual a cheque especial não é precificado de acordo com seu custo e risco, cabe destacar outros dois fatores que parecem ser determinantes: o fácil acesso ao produto e a difícil troca de fornecedor. Uma vez contratada a operação, sua utilização independe de qualquer burocracia junto ao banco e os encargos incidirão somente sobre o montante e prazo utilizados. O descasamento entre a data de contratação do crédito em conta corrente e a de sua efetiva utilização torna possível o acesso a este recurso, mesmo que haja o surgimento de alguma restrição creditícia no período de vigência do contrato. Diferentemente, nas modalidades em que os encargos sejam incidentes a partir da contratação, como em um empréstimo pessoal, por exemplo, a existência de qualquer restrição, seja cadastral, seja creditícia, dificultará o acesso aos recursos.

Além disso, a relação entre cliente e banco possui peculiaridades que dificultam ao tomador de recursos buscar o menor preço disponível no mercado. Tal dificuldade é reconhecida pelo CMN que já adotou algumas medidas normativas com o objetivo de reduzir estas barreiras. Destacam-se as Resoluções CMN nº 2.835, de 30.05.2001, e nº 3.279, de 29.04.2005, que tratam da portabilidade do cadastro, em caso de o cliente optar pela troca de banco, e a inserção no talonário de cheques após a expressão "Cliente bancário desde", a data

do mais antigo contrato de conta de depósitos à vista na própria instituição ou em qualquer outra instituição financeira. Além disso, no intuito de reduzir a assimetria de informações, o BCB divulga em sua página na internet relação atualizada das taxas de juros praticadas, por modalidade e por instituição financeira.

Evidentemente, a assimetria de informações e a existência de barreiras no mercado reduzem a importância do preço como elemento competitivo. E esta combinação repercute não apenas no que respeita ao preço do cheque especial, como às demais modalidades. Medidas de dispersão da taxa de juros vigentes em abril e maio de 2009 para operações de crédito destinadas a pessoas físicas refletem que a volatilidade existe não apenas entre modalidades diferentes, como também para um mesmo tipo de operação, entre os diferentes bancos. Assim, o crédito pessoal, por exemplo, cujo juro médio ponderado pelo volume de operações atingiu 48,8% a.a., assinalou desvio padrão de 120,5, indicando grande dispersão em torno da média. No relatório examinado, a taxa de juros do empréstimo pessoal variou de 15,7% a.a., assinalado pelo BANCOOB (banco cooperativo de capital fechado), a 650,5% a.a., registrado pelo Banco Azteca do Brasil S/A (banco múltiplo). A síntese das medidas de dispersão dos juros incidentes sobre as principais modalidades de crédito para pessoa física consta da Tabela 9.

Tabela 9 – Medidas de dispersão dos juros para pessoa física

| Modalidade | % a.a. | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--------|---------|---------------|--------|--------|
| | Média ponderada | Média | Mediana | Desvio-padrão | Mínimo | Máximo |
| Cheque especial | 166,31 | 116,32 | 135,80 | 53,49 | 26,97 | 182,51 |
| Crédito pessoal ^{1/} | 48,78 | 77,80 | 39,53 | 120,54 | 15,66 | 650,54 |
| Aquisição veículos | 29,88 | 31,93 | 25,78 | 18,65 | 19,00 | 126,49 |
| Aquisição de bens | 60,41 | 65,35 | 48,76 | 44,51 | 6,42 | 160,30 |

1/ Inclusive crédito consignado.

Nota: média ponderada referente à abr/2009; demais dados, mai/2009.

Fonte: Elaborada pela autora.

Em 2008, as concessões de crédito destinadas às pessoas físicas totalizaram R\$ 51,7 bilhões, volume 21,3% superior ao assinalado em 2001, ano para o qual os dados estão disponíveis, considerados dados corrigidos pelo IGP-DI. Embora o aumento tenha sido maior do que a taxa de 17,3% assinalada para pessoas jurídicas, este segmento respondeu pela maior parcela das concessões, totalizando R\$ 102,9 bilhões em 2008.

No que diz respeito às operações de crédito para pessoa jurídica, muito embora estejam distribuídas em um leque maior de modalidades,²³ há concentração do volume em algumas poucas, destacando-se o empréstimo para capital de giro, conta garantida, adiantamento de contrato de câmbio (ACC) e repasses externos, que responderam por dois terços do saldo médio em 2008. As principais modalidades têm suas participações ao longo do período entre dezembro de 1996 e dezembro de 2008 plotadas no Gráfico 7.

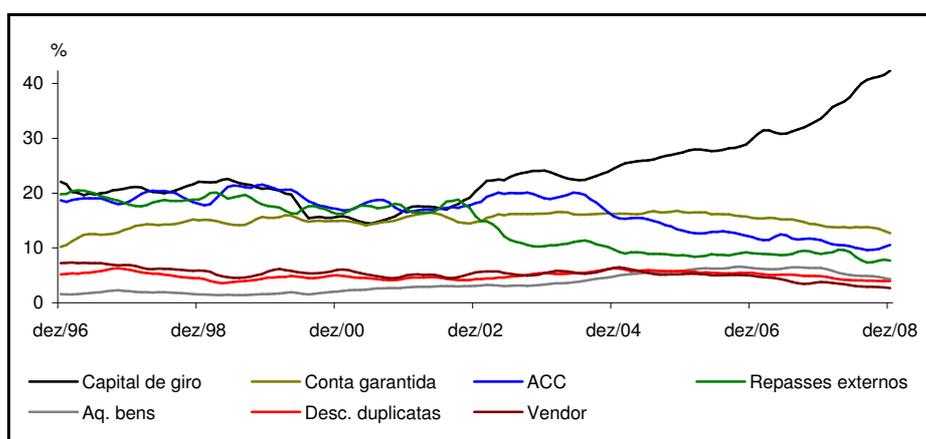


Gráfico 7 - Saldo das operações de crédito (Pessoa jurídica).

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. web).

²³ *hot money*: operações de crédito caracterizadas por prazo máximo de 29 dias e procedimentos operacionais simplificados; capital de giro: linhas de crédito caracterizadas por prazo superior a 30 dias, assinatura de contrato específico e apresentação de garantias, destinando-se a financiar as atividades operacionais das empresas; conta garantida: crédito vinculado à conta bancária de pessoas jurídicas, em que determinado limite de recursos é disponibilizado para utilização de acordo com a conveniência do cliente; desconto de duplicatas e notas promissórias: adiantamento de recursos relativos à duplicatas em cobrança ou notas promissórias, as quais constituem as próprias garantias da operação; *vendor*: 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 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; aquisição de bens: operações tradicionais de financiamento destinadas a pessoas físicas e jurídicas, nas quais a concessão do crédito está vinculada à aquisição de determinado bem que quase sempre constitui a garantia da operação; financiamento imobiliário: operações não vinculadas ao Sistema Financeiro de Habitação e destinadas a financiar aquisição, construção ou reforma de imóveis; adiantamento sobre contratos de câmbio (ACC): antecipação de recursos vinculados a contratos de exportação, com a finalidade de financiar a produção das mercadorias a serem exportadas; *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 das mercadorias a serem exportadas. Diferencia-se das operações de ACC por não apresentar prazo para embarque de mercadoria; repasse de recursos externos: transferência, para empresas localizadas no país, de recursos captados no exterior por instituição financeira; outras: 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.

Ainda que no período pós-Plano Real tenha havido uma distribuição relativamente homogênea entre os empréstimos de capital de giro, ACC e repasses externos, o que foi propiciado pela estabilidade da moeda e valorização cambial, a partir de 2003, os empréstimos de capital de giro assinalaram participação crescente e, inequivocadamente, consolidaram-se como a principal forma de financiamento bancário direcionado a pessoa jurídica, registrando saldo de R\$ 170,1 bilhões em dezembro de 2008. Em decorrência, nos últimos quatro anos, esta modalidade acumulou incremento real de 132,8%, considerando os saldos em dezembro de cada ano, corrigidos pelo IGP-DI, ante 86,6% para o total das operações de crédito com recursos livres para pessoas jurídicas.

Entre 2000 e 2008, observou-se alteração no perfil dos contratos, que são efetivados com base em taxas de juros prefixadas, pós-fixadas, flutuantes, ou vinculadas a índices de preços. Enquanto nos dois anos iniciais os empréstimos de capital de giro com taxas prefixadas compunham a maior parcela da modalidade, a partir de 2002 esta composição foi modificada, prevalecendo a utilização de taxas flutuantes, conforme Tabela 10.

Tabela 10 - Composição dos empréstimos de capital de giro

| Ano | Prefixado | Pós-fixado | Flutuante | Índice de preços | % |
|------|-----------|------------|-----------|------------------|-----|
| 2000 | 68,9 | 14,7 | 15,9 | | 0,5 |
| 2001 | 55,2 | 10,7 | 33,0 | | 1,0 |
| 2002 | 43,3 | 9,8 | 45,4 | | 1,5 |
| 2003 | 38,1 | 8,5 | 52,3 | | 1,1 |
| 2004 | 34,2 | 11,0 | 53,1 | | 1,7 |
| 2005 | 35,6 | 12,1 | 50,9 | | 1,4 |
| 2006 | 34,8 | 9,0 | 55,1 | | 1,1 |
| 2007 | 37,3 | 6,2 | 54,3 | | 2,2 |
| 2008 | 31,3 | 6,1 | 61,9 | | 0,8 |

Fonte: Elaborada pela autora, a partir de Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

Esta migração decorreu das diferentes evoluções dos preços, uma vez que nos contratos com taxas flutuantes os juros assinalaram queda maior. Assim, por exemplo, enquanto em 2000, os encargos totais atingiram, em média, 32,81% a.a. no prefixado e 28,86% a.a. no flutuante, com o diferencial de taxas de 3,95 pontos percentuais, estas médias foram de 21,03% a.a. e 11,8% a.a. em 2008, diferencial de 9,22 pontos percentuais.

Pelo exposto, observou-se, tanto no segmento de pessoas físicas, quanto no de jurídicas, grande variação do preço dos empréstimos de acordo com a modalidade selecionada. No entanto, do ponto de vista das instituições financeiras, o custo de captação

dos recursos equivale, *grosso modo*, ao rendimento pago sobre os depósitos a prazo. Considerando que o custo de captação é dado pela rentabilidade dos Certificados de Depósito Bancário (CDB), a multiplicidade das taxas de juros refletiu o amplo espectro de *spreads* incidentes nas diferentes modalidades de crédito bancário.

O comportamento dos *spreads* bancários médios para operações prefixadas dos segmentos pessoa física e pessoa jurídica no período compreendido entre julho de 1994 e dezembro de 2008 permitiram as seguintes conclusões, consoante Gráfico 8: (i) embora o *spread* médio tenha aumentado nos meses imediatamente posteriores à implementação do Plano Real, houve forte redução de seu patamar até o final de 2001, ciclo parcialmente interrompido entre 1998 e 1999; (ii) ao longo de todo o período, o *spread* médio geral manteve-se significativamente acima do custo de captação dos recursos; (iii) a segmentação das operações por tipo de devedor revelou *spread* bancário superior para as pessoas físicas; e (iv) no último quinquênio, observou-se redução residual nestas taxas, com ampliação no último ano.

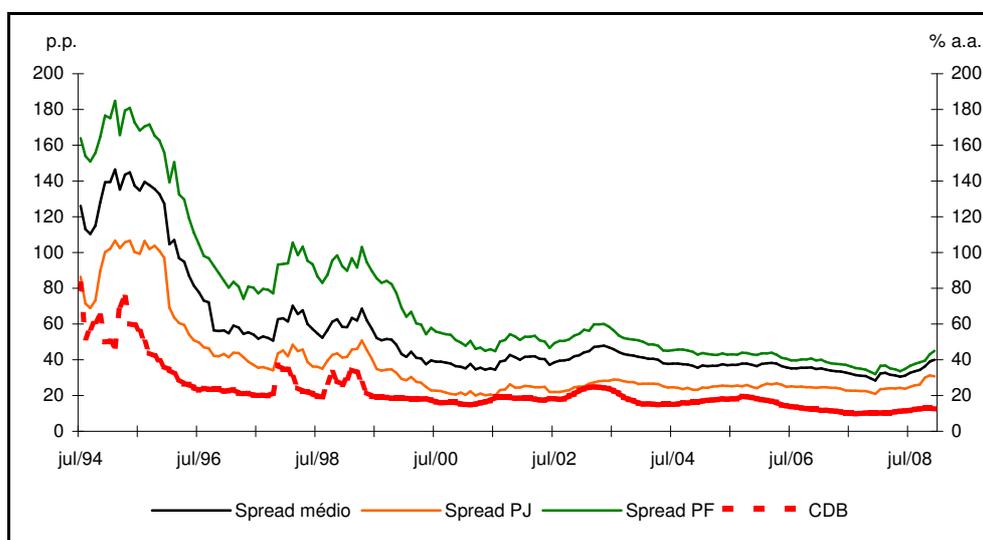


Gráfico 8 - Rentabilidade do CDB prefixado e *spread* médio.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

No que diz respeito ao segmento de operações para pessoas físicas, os *spreads* registraram comportamento diverso, conforme a operação de crédito, destacando-se a magnitude do apresentado no cheque especial. Com relação à trajetória destas taxas, apenas no segmento de crédito pessoal foi mantida a tendência de queda, em virtude, sobretudo, das

operações de empréstimos consignados. Note-se ainda que, em 2008, houve elevação do *spread* em todas as modalidades consideradas, conforme mostra a Tabela 11.²⁴

Tabela 11 - *Spreads* sobre operações de crédito (Pessoa física)

| Ano | Em p.p. | | | | |
|------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|----------|
| | Pessoa física | Cheque especial | Crédito pessoal | Aq. veículos | Aq. bens |
| 2000 | 56,9 | 134,4 | 52,6 | 16,9 | 55,4 |
| 2001 | 48,9 | 136,0 | 57,3 | 16,6 | 44,8 |
| 2002 | 51,4 | 140,9 | 62,8 | 20,1 | 47,0 |
| 2003 | 55,6 | 143,7 | 69,2 | 22,4 | 52,8 |
| 2004 | 46,2 | 126,1 | 56,7 | 18,7 | 45,5 |
| 2005 | 43,2 | 129,4 | 51,0 | 18,2 | 40,3 |
| 2006 | 41,3 | 130,1 | 47,9 | 19,1 | 44,1 |
| 2007 | 36,3 | 129,3 | 39,5 | 18,3 | 44,3 |
| 2008 | 37,6 | 149,2 | 40,1 | 18,7 | 46,8 |

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

No segmento de pessoas jurídicas, entre 2000 e 2008 os menores *spreads* foram observados em operações de crédito com taxas de juros pós-fixadas, especificamente nos ACC e repasses externos, ambas referenciadas em variação cambial, conforme Tabela 12. Os maiores diferenciais entre a captação e aplicação dos recursos ficaram por conta de contratos com taxas prefixadas, destacando-se o *spread* incidente sobre a conta garantida, cuja trajetória mostrou-se crescente e em patamar elevado ao longo dos nove anos. Diferentemente, os contratos de vendor – que são baseados na cessão de créditos –, mesmo prefixados, apresentaram *spread* reduzido. Ainda que os contratos com taxas flutuantes tenham mantido relativamente estáveis o patamar do *spread*, se consideradas as principais modalidades, houve decréscimo da taxa nas operações de capital de giro (diferentemente da incidente sobre a mesma modalidade, com prefixação de juros).

²⁴ Embora haja disponibilidade de dados sobre o *spread* para o segmento desde julho de 1994, informações individualizadas por modalidade de operação estão disponíveis a partir de junho de 2000.

Tabela 12 - *Spreads* para operações selecionadas (Pessoa jurídica)

| Discriminação | Em p.p. | | | | |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2000 | 2002 | 2004 | 2006 | 2008 |
| Prefixado | 21,8 | 23,8 | 24,9 | 25,4 | 26,0 |
| Desc. duplicatas | 28,4 | 31,0 | 24,9 | 23,7 | 28,7 |
| Capital de giro | 15,6 | 16,0 | 19,3 | 19,2 | 19,4 |
| Conta garantida | 40,0 | 47,6 | 51,7 | 53,2 | 58,6 |
| Aq. bens | 11,6 | 11,7 | 11,2 | 12,1 | 4,8 |
| Vendor | 4,7 | 5,6 | 5,5 | 5,4 | 6,8 |
| Pós-fixado | 3,4 | 8,9 | 3,4 | 1,3 | 5,1 |
| ACC | 2,7 | 5,5 | 3,6 | 1,4 | 4,4 |
| Repasses externos | 4,1 | 12,6 | 3,0 | 1,1 | 6,0 |
| Flutuante | 8,7 | 8,8 | 9,8 | 8,5 | 8,9 |
| Capital de giro | 12,2 | 8,2 | 10,3 | 8,9 | 8,8 |
| Conta garantida | 7,7 | 9,4 | 9,7 | 8,6 | 9,2 |
| Aq. bens | 5,9 | 8,5 | 8,0 | 5,9 | 9,7 |
| Vendor | 5,3 | 6,0 | 4,3 | 3,8 | 9,9 |

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

Esta dispersão entre *spreads* de diferentes segmentos e modalidades é característica do sistema bancário brasileiro. Enquanto diferencial entre o custo de aplicação e de captação dos recursos, o *spread* bancário embute os custos diretos e indiretos da operação, a probabilidade de *default*, além da margem de lucro do banco. Dessa forma, diferentes *spreads* serão reflexos de diferenças em, no mínimo, um destes elementos de composição. No entanto, conforme Leal (2007) há que se diferenciar a análise dos componentes que os bancos destinam ao *spread* bancário (estrutural) da análise das variáveis explicativas que influenciam o seu comportamento (determinantes). Isto porque, enquanto a primeira faz meramente a decomposição da taxa, a abordagem dos determinantes visa identificar em que medida a variação dos fatores explicativos do *spread* afeta seu comportamento.²⁵

2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Num período de tempo relativamente curto, o SFN passou por profundas mudanças em sua estrutura que, se impostas em boa parte pela globalização financeira, internamente tiveram que ser adaptadas às mudanças de conjuntura advindas do êxito do Plano Real, no que tange à estabilidade de preços. Como resultado deste processo, houve o redimensionamento

²⁵ A análise dos determinantes do *spread* bancário extrapola os objetivos deste capítulo.

do setor, com concentração bancária caracterizada pela maior participação estrangeira e menor participação do Estado.

O novo ambiente macroeconômico e a redução dos custos de transação não foram suficientes para elevar o suprimento do crédito do sistema, senão a partir de 2004, já em resposta ao aumento da liquidez internacional.

Muito embora a estabilidade monetária, traduzida por baixa variação do nível de preços, tenha reduzido as taxas de juros e os *spreads* incidentes sobre as operações de crédito, estes ainda se situaram em patamar significativamente acima do custo de captação dos recursos e apresentaram grande dispersão, em função do tipo de devedor e modalidade de crédito.

O elevado patamar destas taxas, comparativamente ao dos demais países, é apresentado no ensaio que segue.

3 TAXAS DE JUROS E *SPREAD* BANCÁRIO EM PERSPECTIVA COMPARADA

Em 1994, o Brasil passou por um processo bem sucedido de estabilização monetária que fez com que as variações anuais dos índices de preços caíssem de patamares de quatro para dois dígitos, ainda no primeiro ano de implantação do novo padrão monetário, e para um dígito em anos posteriores, com exceção em 2002, conforme Tabela 13.

Tabela 13 - Variação anual do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)

| Ano | % a.a. |
|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
| 1994 | 916,46 | 1995 | 22,41 | 1996 | 9,56 | 1997 | 5,22 | 1998 | 1,66 | 1999 | 8,94 | 2000 | 5,97 | 2001 | 7,67 |
| 2002 | 12,53 | 2003 | 9,30 | 2004 | 7,60 | 2005 | 5,69 | 2006 | 3,14 | 2007 | 4,46 | 2008 | 5,90 | 2009 | 4,31 |

Fonte: IBGE (2010, p. *web*).

A queda acentuada da inflação acarretou perda de importantes receitas dos bancos - que eram obtidas pela aplicação de recursos não remunerados -, e constituiu-se em uma das causas das transformações do SFN a partir do final de década de 1990.¹ Todavia, a principal causa adveio das exigências impostas pelo processo de globalização financeira, sobretudo no que diz respeito à desregulamentação e abertura dos mercados financeiros.

Para uma gama grande de países, a estabilidade monetária e o aprofundamento do nível de intermediação financeira resultaram em redução das taxas de juros e dos *spreads* bancários. Todavia, muito embora o Brasil tenha passado por ambos os processos, esses efeitos não foram observados em níveis suficientes para promover a convergência das taxas às praticadas internacionalmente. Diferentemente, o País figura no topo de *rankings* de taxas de juros e de *spreads* bancários, implicando volume de crédito aquém do necessário à maior dinamização da economia.

O objetivo deste artigo é contribuir para o debate acerca da comparação internacional de taxas de juros e de *spread* bancário, verificar a real posição do Brasil neste contexto e a existência (ou não) de um processo de convergência de taxas. A análise trata do período entre 1999 e abril de 2009, quando houver dados disponíveis, e será diferenciada por sua

¹ Assim, por exemplo, a abertura do sistema financeiro à participação estrangeira constou das medidas adotadas para evitar a crise bancária.

abrangência geográfica e pela metodologia da construção variável a ser comparada, especificamente no que respeita ao *spread*.

Quanto à abrangência, o trabalho propõe-se ao exame do comparativo das taxas médias praticadas globalmente, em todas as economias para as quais os dados são disponibilizados pelo *International Financial Statistics* (IFS) do Fundo Monetário Internacional (FMI) ou pelo *Global Economic Monitor* do Banco Mundial. Alternativamente à comparação de médias, será feita a análise de taxas específicas praticadas no Chile, México, Estados Unidos (EUA), Reino Unido e Japão. A escolha deveu-se às similaridades dos países quanto à política monetária e à inserção no sistema financeiro internacional, no que diz respeito ao Chile e México, ou ainda, por tipificarem economias estáveis e sistemas financeiros desenvolvidos, no caso dos EUA, Reino Unido e Japão.

No caso do *spread* bancário, serão apresentados comparativos a partir do conceito *ex-post*, ou margem líquida de intermediação (*Net Interest Margin* - NIM), e com o *spread ex-ante*, tanto pelo conceito de diferencial entre as taxas de juros das operações ativas e passivas, quanto pelo critério relativizado sugerido por Nakane e Costa (2005). Pretende-se, com isso, minimizar possíveis falhas decorrentes da comparação por um ou outro critério.

Espera-se, com este artigo, trazer elementos que ratifiquem a necessidade de redução da margem de intermediação e, conseqüentemente, das taxas de juros incidentes sobre as operações de crédito bancário no Brasil, cujas variáveis determinantes foram examinadas no ensaio anterior.

O artigo está organizado em duas seções, além da introdução e das considerações finais. A primeira seção trata do comparativo do Brasil com o resto do mundo, especificamente com as economias para as quais os dados estejam disponibilizados. A segunda seção trata da comparação das taxas praticadas no Brasil com as de países selecionados.

3.1 JUROS E *SPREAD* BANCÁRIO NO BRASIL E NO MUNDO

A média dos juros praticados pelo Brasil em operações de empréstimos bancários de curto e médio prazo situou o País entre os primeiros no *ranking* das maiores taxas, segundo dados do *Global Economic Monitor* do Banco Mundial, para o período entre 1999 e 2008, conforme Tabela 14.

Tabela 14 - Ranking de taxas de juros de empréstimos

| Ano | Posição do Brasil | Taxa de juros anual (%) | | Nº de países informantes |
|------|-------------------|-------------------------|---------|--------------------------|
| | | Brasil | Mediana | |
| 1999 | 2º | 80,44 | 15,00 | 159 |
| 2000 | 5º | 56,83 | 14,84 | 157 |
| 2001 | 3º | 57,62 | 13,53 | 156 |
| 2002 | 4º | 62,88 | 13,17 | 155 |
| 2003 | 3º | 67,08 | 13,36 | 151 |
| 2004 | 3º | 54,93 | 11,54 | 156 |
| 2005 | 3º | 55,38 | 11,37 | 152 |
| 2006 | 2º | 50,81 | 11,18 | 150 |
| 2007 | 3º | 43,72 | 12,00 | 149 |
| 2008 | 1º | 47,25 | 12,31 | 120 |

Fonte: Banco Mundial e Global Economic Monitor (2009).

Ao longo da década, observou-se tendência de queda das taxas praticadas, acumulando redução de 33 pontos percentuais na comparação de ponta a ponta. No entanto, tal movimento foi insuficiente para promover a convergência das taxas praticadas no Brasil aos níveis internacionais, o que se denota pelo distanciamento entre a taxa nacional e a mediana das observações, quanto do posicionamento do País no *ranking*. Ainda quanto ao “ranqueamento”, note-se que o Brasil foi precedido, geralmente, por economias africanas, como Congo, Angola e Zimbábue, que apresentam menor desenvolvimento econômico e reduzido nível de intermediação financeira.

Observe-se que tal cenário não se refere apenas aos juros nominais de empréstimos. Pelo contrário, é agravado quando se trata das taxas descontadas a inflação, conforme Tabela 15. Considerando juros reais de empréstimo bancário, o Brasil assinalou as mais altas taxas, com exceção de 2002, quando foi precedido pelo Uruguai.²

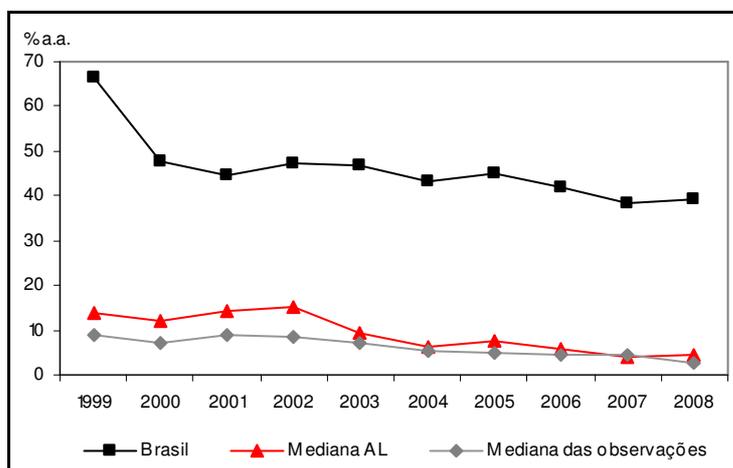
² Em 2002, o Uruguai registrou média anual equivalente a 86,98%, taxa superior ao dobro da observada em 2001. Naquela ocasião, o País sofreu forte contágio da crise argentina, decorrente da ruptura do Plano de Conversibilidade na Argentina em 2001. Em janeiro de 2002, o Banco Central do Uruguai (BCU) vendeu US\$ 138 milhões e ampliou a banda cambial de 3% para 6%. Em fevereiro e março, as agências de classificação de risco reduziram a nota do País, contribuindo para o aumento da retirada de depósitos mantidos no Uruguai. Em junho, o regime cambial passou a ser flutuante. Neste ano, o produto uruguaio recuou 10,8% e os preços ao consumidor aumentaram 25,9%, ante 3,6% em 2001.

Tabela 15 - Ranking da taxa de juros reais

| Ano | Posição do Brasil | Taxa de juros anual (%) | | Nº de países informantes |
|------|-------------------|-------------------------|---------|--------------------------|
| | | Brasil | Mediana | |
| 1999 | 1º | 66,33 | 9,13 | 153 |
| 2000 | 1º | 47,71 | 7,07 | 153 |
| 2001 | 1º | 44,64 | 8,92 | 153 |
| 2002 | 2º | 47,33 | 8,29 | 154 |
| 2003 | 1º | 46,92 | 6,95 | 148 |
| 2004 | 1º | 43,40 | 5,20 | 151 |
| 2005 | 1º | 44,93 | 4,77 | 146 |
| 2006 | 1º | 42,07 | 4,56 | 141 |
| 2007 | 1º | 38,55 | 4,64 | 139 |
| 2008 | 1º | 39,08 | 2,86 | 111 |

Fonte: Banco Mundial e Global Economic Monitor (2009).

Na década em questão, as taxas de juros reais praticadas nas operações de empréstimos bancários no Brasil mantiveram-se afastadas da mediana das observações para o total dos países em tal magnitude que um processo de convergência de taxas não pode ser cogitado. Conforme Gráfico 9, os dados para o Brasil divergiram até mesmo da mediana assinalada para os países da AL, cuja medida evidenciou convergência dos juros bancários aos níveis praticados internacionalmente.

**Gráfico 9 - Juros reais de empréstimo bancário.**

Fonte: Banco Mundial e Global Economic Monitor (2009).

Afastada a possibilidade de que as taxas de empréstimos sejam elevadas por conta da variação do nível de preços, avaliou-se a possibilidade delas refletirem elevado custo de captação dos recursos. De fato, as taxas de remuneração sobre depósitos a prazo também são

altas no Brasil, que, entre 1999 e 2008, ocupou entre a quarta e a 17ª posição no *ranking* do Banco Mundial. Para 2008, último dado disponível, dos 132 países que prestaram informação, a taxa de captação no Brasil foi a 10ª mais elevada.

O rendimento dos depósitos a prazo refletiu a taxa básica de juros de curto prazo, cuja evolução deveu-se às várias funções que lhe foram atribuídas e que dificultaram sua redução. Além de controlar a inflação, a taxa Selic foi utilizada como instrumento para alongar o perfil da dívida pública, limitar a desvalorização cambial, atrair capitais externos e garantir a rolagem da dívida pública (BRESSER-PEREIRA, 2007) ³.

O elevado patamar da Selic traz como consequência não apenas o alto custo de captação dos recursos para destinação ao crédito bancário, como também contribui para a redução da oferta de crédito do sistema financeiro ou, no mínimo, para o seu encarecimento pela inclusão de elevado prêmio. Isto porque os bancos têm a possibilidade de alocar seus recursos em títulos públicos federais, como, por exemplo, as Letras Financeiras do Tesouro (LFT), com baixo risco e rendimento pós-fixado vinculado à taxa Selic.⁴

Dessa forma, conforme sugerem Paula e Alves Jr. (2003), a taxa de juros de curto prazo não interfere apenas no custo de captação dos recursos, como também influencia o diferencial entre taxas ativas e passivas, em função da existência de títulos indexados à Selic compondo o portfólio dos bancos. Assim, a existência de uma aplicação praticamente livre de risco, com liquidez imediata e rentabilidade positiva, aumenta o custo de oportunidade para os bancos emprestarem, passando estes a embutir um elevado prêmio de risco na concessão de crédito. Afirmam os autores que:

the banks' strategies are determinants of the current phase of the business cycle: asset portfolio allocation has been dominated by short-termism and high liquidity preference, resulting in low credit supply and a high banking spread. Consequently, under severely restrictive macroeconomic conditions, the banks have adopted a conservative financial posture¹¹, i.e. a high proportion of government securities in their portfolios [...]. In other words, the banks' strategies have been influenced by their high liquidity preference determined by the period of macroeconomic instability and the specificities of the Brazilian institutional environment. Compared with the previous period (1996-98), there was no significant change in banking behaviour in Brazil between 1996-1998 and 1998-2001 (Paula et al 2001). One of the consequences of this financial posture is the high banking spread which obstructs

³ Um recente debate questiona a função de a taxa Selic manter atratividade dos fundos de investimento DI e renda fixa. A questão que veio à tona é se a taxa Selic possui um piso, em função da regulamentação da caderneta de poupança, cujos rendimentos são fixados em lei em 6,17% a.a., além da Taxa Referencial (TR). Desse modo, a aproximação do rendimento dos fundos ao da poupança reduziria a atratividade dos primeiros, que possuem a desvantagem da incidência do imposto de renda e da taxa de administração.

⁴ Conforme Nota para a imprensa – Mercado Aberto do BCB de dezembro de 2009 – 24,3% das LFT pertencem à carteira própria das instituições financeiras.

the growth of credit – and consequently better prospects for economic growth – in Brazil (PAULA; ALVES JR., 2003, p. 11).

Ainda a este respeito, convém destacar que, na análise dos determinantes do *spread* bancário desenvolvida no Capítulo 4, apareceram como variáveis relevantes o nível da taxa Selic e sua volatilidade em todos os exercícios elaborados.

O *spread* bancário igualmente colocou o Brasil entre os primeiros do *ranking* mundial, conforme Tabela 16, onde a variável é apresentada no critério *ex-ante*, ou seja, estimada pela diferença entre as taxas de empréstimos e de depósitos. Da mesma forma que para as taxas de juros, o *spread* bancário registrou queda no Brasil; porém, ele situou-se em níveis muito acima da mediana para o total dos países.

Tabela 16 - Ranking de spreads

| Ano | Posição do Brasil | Spread anual (em p.p.) | | Nº de países informantes |
|------|-------------------|------------------------|---------|--------------------------|
| | | Brasil | Mediana | |
| 1999 | 1º | 54,42 | 7,11 | 171 |
| 2000 | 2º | 39,63 | 7,35 | 168 |
| 2001 | 2º | 39,76 | 7,15 | 168 |
| 2002 | 3º | 43,73 | 7,21 | 167 |
| 2003 | 3º | 45,11 | 7,06 | 164 |
| 2004 | 3º | 39,51 | 6,51 | 168 |
| 2005 | 3º | 37,75 | 6,69 | 161 |
| 2006 | 2º | 36,88 | 6,62 | 157 |
| 2007 | 2º | 33,14 | 6,58 | 155 |
| 2008 | 1º | 35,59 | 6,18 | 121 |

Fonte: Banco Mundial e Global Economic Monitor (2009).

Da mesma forma que assinalado para os juros reais das operações, o diferencial entre as taxas de captação e de aplicação dos bancos no Brasil divergiram não apenas da mediana das observações em nível mundial, como também das assinaladas pelos países latino-americanos, conforme Gráfico 10.

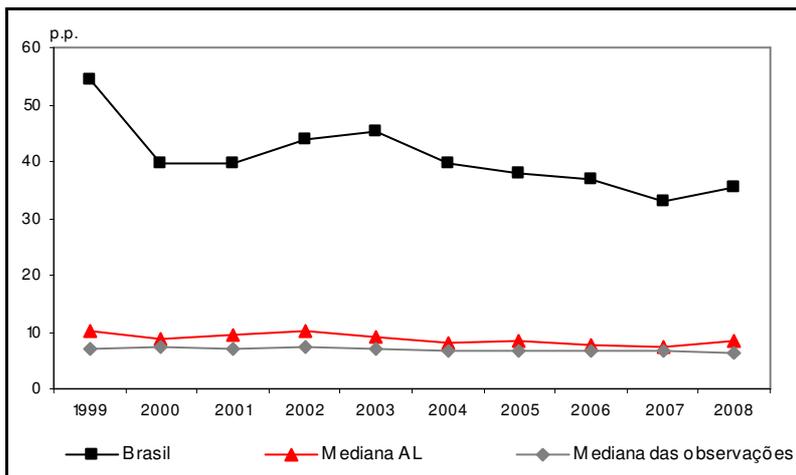


Gráfico 10 - Spreads bancários.

Fonte: Banco Mundial e Global Economic Monitor (2009).

Nakane e Costa (2005) sugerem que existem problemas nesse tipo de comparação do *spread* bancário entre países, quer por erro de conceituação, quer por erro de mensuração. Segundo os autores, o fato de serem consideradas na medida brasileira apenas as operações com recursos livres – excluindo, por exemplo, os financiamentos habitacionais, rurais e repasses do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) – faz com que o *spread* bancário seja superestimado, relativamente às informações para os demais países.

Adicionalmente, alertam que, no caso do Brasil, são tomadas todas as operações da carteira livre, independente de sua classificação de risco, diferentemente do critério adotado em outros países, que consideram um segmento específico do mercado de crédito, que é o das empresas *prime*, com menor *spread*.⁵

Para ilustrar a crítica, os autores calculam três medidas do *spread* bancário *ex-ante*, adotando como custo de oportunidade do capital a taxa paga sobre depósitos, a taxa paga no mercado monetário e a taxa de remuneração dos títulos públicos. Os resultados para o período de 2002 a 2004 alternam o Brasil entre segundo e terceiro colocado no *ranking* (precedido pelo Zimbábue e, no caso da terceira posição, por Angola).

⁵ Embora a classificação de risco seja, *a priori*, fator a ser considerado na determinação do *spread*, importa mencionar os resultados alcançados por Koyama e Nakane (2006). Analisando cerca de 640 mil operações de crédito contratadas em 2004, os autores concluem não existir relação clara entre o risco da operação e a taxa de juros. A diferença entre os juros cobrados de clientes com dívidas vencidas (segundo a média da taxa ponderada pelo volume da operação) atingiu apenas 0,09 ponto percentual. E, mais do que isso, o fato de o devedor já possuir operações com valores baixados a prejuízo não fez com que ele pagasse uma taxa de empréstimo mais elevada.

Objetivando contornar estes problemas, Nakane e Costa (2005) apresentaram o cálculo do *spread*, baseado no índice de Lerner, relativizando a medida.⁶ Conforme os autores, a utilização desta metodologia teria duas vantagens, relativamente à abordagem tradicional. Primeiro, porque não superestima o *spread* de países com taxas de empréstimos elevadas. Segundo, porque se relaciona mais diretamente aos indicadores do poder de mercado. Como resultado, os autores apresentaram uma classificação alternativa, que retirou o País do topo do *ranking*. Dos 72 países examinados, o Brasil constou como 16º, 19 e 37º, dependendo da *proxy* para o custo de captação, se utilizada, na ordem, a taxa de remuneração dos títulos públicos, a taxa praticada no mercado monetário ou a remuneração de depósitos a prazo.

Nada obstante os resultados apresentados, afirmam os autores que

essa análise não faz do *spread* bancário brasileiro um problema menor. Ao contrário, em termos absolutos, ele é elevado e merecedor de esforços constantes no sentido de sua redução. Só assim se conseguirá mais aprofundamento financeiro e mais eficiência na intermediação bancária no Brasil (NAKANE; COSTA, 2005, p. 67).

Replicando a medida proposta por Nakane e Costa (2005) para as informações analisadas na Tabela 16, efetivamente houve melhora na posição do País, conforme Tabela 17. Entretanto, a adoção do cálculo relativizada do *spread* bancário trouxe duas consequências que merecem destaque. A primeira, da piora da posição do Brasil no último triênio, quando examinado o ordenamento do *spread*. A segunda, e mais importante, a tendência de elevação da margem ao longo do período sob análise, especialmente nos três últimos anos.⁷

⁶ Nakane e Costa (2005) aventaram a possibilidade de cálculo da medida *ex-post*, a margem operacional líquida, a partir de dados dos balanços dos bancos. O problema desta *proxy*, conforme Leaven e Majnoni (2003), reside no fato de se tratar de informação agregada, não permitindo identificar as receitas e despesas de juros. Alternativamente, sugeriram que a comparação possa ser feita a partir de um subconjunto de bancos homogêneos de diferentes países. Para os autores, entretanto, isso não resolveria a questão da medida do custo de oportunidade do capital nos diferentes países.

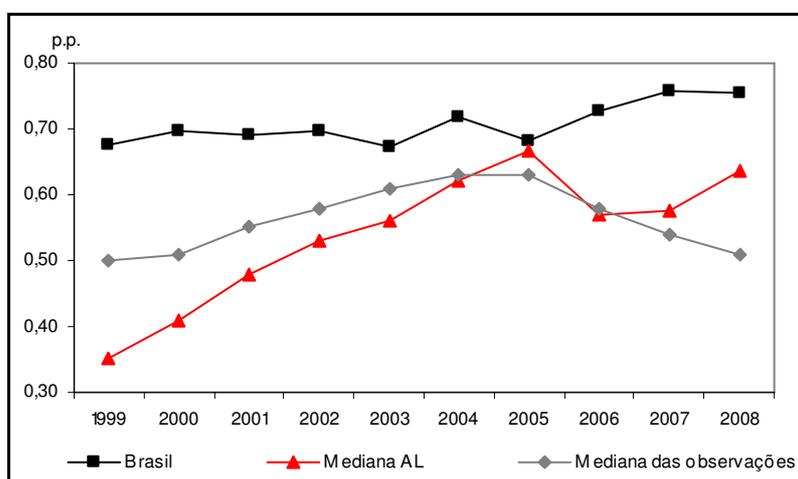
⁷ O cálculo do *spread* conforme sugerido por Nakane e Costa (2005), replicado para o total das operações de crédito do SFN no período entre junho de 2000 e dezembro de 2009, evidenciou tendência de aumento da margem a partir do segundo semestre de 2003, movimento aprofundado a partir do final de 2008.

Tabela 17 - Ranking de spreads, calculados com base no índice de Lerner

| Ano | Posição do Brasil | Spread | | Nº de países informantes |
|------|-------------------|--------|---------|--------------------------|
| | | Brasil | Mediana | |
| 1999 | 27 ^o | 0,68 | 0,50 | 171 |
| 2000 | 23 ^o | 0,70 | 0,51 | 168 |
| 2001 | 30 ^o | 0,69 | 0,55 | 168 |
| 2002 | 40 ^o | 0,70 | 0,58 | 167 |
| 2003 | 54 ^o | 0,67 | 0,61 | 164 |
| 2004 | 50 ^o | 0,72 | 0,63 | 168 |
| 2005 | 52 ^o | 0,68 | 0,63 | 161 |
| 2006 | 24 ^o | 0,73 | 0,58 | 157 |
| 2007 | 19 ^o | 0,76 | 0,54 | 155 |
| 2008 | 17 ^o | 0,75 | 0,51 | 121 |

Fonte: Elaborada pela autora.

A evolução das taxas, conforme Gráfico 11, permite concluir que há convergência dos *spreads* bancários até 2005. No entanto, este processo ocorreu pela elevação das margens de intermediação globais, que se aproximaram das praticadas pelos bancos brasileiros. Tal tendência é revertida no último triênio e o movimento da curva de *spread* brasileiro afasta-se das medianas das observações; porém, parece assinalar convergência com o *spread* observado na AL, novamente pela ampliação do *spread* mediano da região.

**Gráfico 11 - Spreads bancários - Índice de Lerner.**

Fonte: Elaborado pela autora.

Segundo Laeven e Majnoni (2003), a abordagem do *spread* pelo diferencial entre as taxas de empréstimo e de depósito apresenta vantagem, relativamente à NIM (Net Interest Margin ou margem líquida de intermediação), por três razões. A primeira diz respeito ao fato de a NIM ser expressa em relação ao ativo total, quando o ideal seria compará-la com as

receitas e despesas de juros, separadamente no ativo e passivo do banco. A segunda, porque tal medida inclui a presença de ativos que não rendem juros. E a terceira, porque a medida abarca a totalidade da renda de juros, inclusiva as não provenientes de operações de crédito (LAEVEN; MAJNONI, 2003).

Nada obstante a observação acima, a fim de trazer mais elementos à perspectiva comparada do *spread* bancário, considerou-se a evolução da NIM no período sob análise. Observa-se, por oportuno, que a principal diferença entre o *spread ex-ante* e a margem de intermediação provém do *default* das operações de crédito, de forma que a medida *ex-ante* é normalmente maior.

A medida do *spread* bancário *ex-post* para mais de uma centena de países foi apresentada em estudo do Banco Mundial, com dados até 2008, com a margem líquida de intermediação estimada pela razão entre as receitas líquidas de juros e o total de ativos rentáveis.

Tabela 18 - Margem Líquida de Intermediação (NIM)

| Ano | Posição do Brasil | NIM Brasil | NIM Mediana AL | Nº de países informantes |
|------|-------------------|------------|----------------|--------------------------|
| 1999 | 4º | 0,16 | 0,07 | 138 |
| 2000 | 14º | 0,10 | 0,07 | 149 |
| 2001 | 16º | 0,10 | 0,08 | 146 |
| 2002 | 7º | 0,13 | 0,09 | 147 |
| 2003 | 11º | 0,12 | 0,08 | 151 |
| 2004 | 7º | 0,12 | 0,07 | 152 |
| 2005 | 2º | 0,15 | 0,07 | 149 |
| 2006 | 3º | 0,14 | 0,07 | 149 |
| 2007 | 1º | 0,14 | 0,07 | 134 |
| 2008 | 3º | 0,14 | 0,07 | 134 |

Fonte: Banco Mundial (2009).

Os dados para o Brasil o situam entre os países com maior margem de intermediação, conforme *ranking* da Tabela 18, período em que a mediana em cada ano examinado para o total de informantes atingiu 0,04. Diferentemente da medida do *spread* pelo diferencial de taxas, não se observou tendência de queda na variável, pelo conceito *ex-post*. Pelo contrário, pelo que depreende do Gráfico 12, houve estabilização da margem brasileira em patamar muito superior às medianas sob comparação.

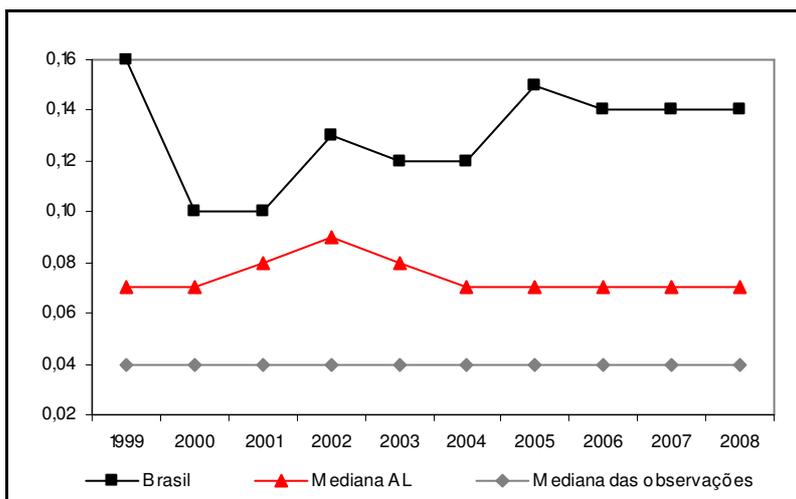


Gráfico 12 - Margem líquida de intermediação.

Fonte: Banco Mundial (2009).

Segundo enfatizam vários autores, elevadas margens de intermediação não necessariamente representam elevadas taxas de retorno do sistema financeiro, pois possíveis ineficiências devem estar contempladas. Neste sentido, considerados os dados do Banco Mundial para 2006, observa-se que, dos 29 países que compõem o primeiro quartil, 27 são economias de renda alta ou média-alta. Por seu turno, no terceiro quartil existem 23 países de renda baixa ou média-baixa. Ou seja, via de regra, países mais desenvolvidos apresentam menor margem de intermediação.

Conclusão semelhante foi obtida por Demirgüç-Kunt, Beck e Levine (2009) ao examinarem a evolução do sistema financeiro no período de 1995 a 2007. Embora tenha havido redução na mediana da NIM de 4,4% para 3,1%, diferentes grupos de países assinalaram padrões diferentes. Os países de renda alta apresentaram margens reduzidas e estáveis, nos países de renda média-alta houve redução significativa na NIM e os países de renda média-baixa e baixa apresentaram redução da NIM apenas nos últimos anos. Nada obstante esta movimentação, os níveis da margem de juros permaneceram substancialmente destoantes.

Considerando os dados atualizados até 2008, observa-se que desaparece a tendência de redução da NIM para os grupos de países de renda média-baixa, onde se enquadra o Brasil, haja vista que nos dois últimos anos, a margem mostrou-se crescente, conforme Gráfico 13. Contudo, permanece válida a conclusão dos autores de que a margem de intermediação varia inversamente com o nível de renda do País.

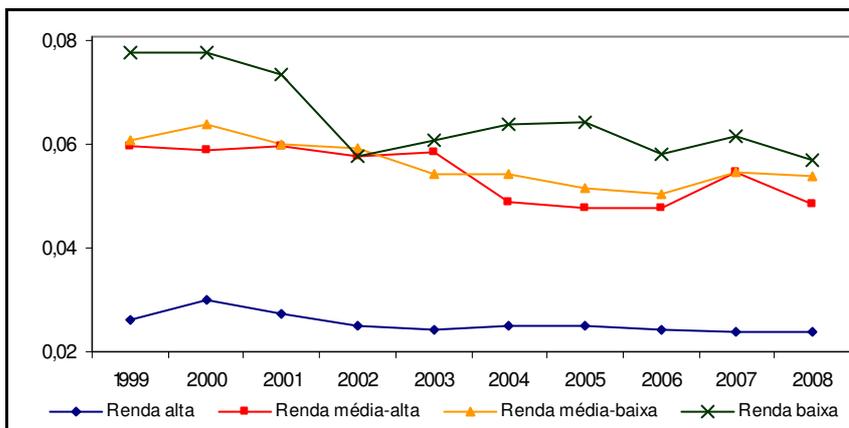


Gráfico 13 - NIM mediana por grupo de países.

Fonte: Elaborado pela autora.

Especificamente sobre a AL, Gelos (2006) concluiu que a intermediação financeira é reduzida pelos padrões internacionais e não se recuperou das crises bancárias ocorridas ao longo da década de 1990. Ao analisar os determinantes do *spread* bancário em 86 países, sendo quatorze economias latino-americanas, entre 1999 e 2002, o autor verificou que a relação entre o crédito e o produto foi inferior ao patamar atingido em países desenvolvidos.

Para Gelos (2006), os baixos níveis de capital de empréstimo na AL parecem relacionar-se com o alto custo da intermediação financeira. Trabalhando com o conceito do *spread ex-post* e com uma definição alternativa,⁸ o autor analisou as diferenças dos níveis da margem líquida de intermediação. Os resultados sugerem que a AL apresenta *spreads* mais elevados, bancos menos eficientes e maior requerimento de reservas, comparativamente aos das demais regiões.

Especificamente para o Brasil, Belaisch (2003) sugere que embora o setor bancário seja rentável, ele não é eficiente. Ou ainda, apesar de o setor contar com alguns dos maiores bancos na AL – sólidos, rentáveis e capitalizados –, o volume de crédito é pequeno se comparado com economias industrializadas. Para a autora, esta aparente contradição é característica de muitas economias emergentes, onde a incerteza relaciona-se com experiências recentes de estabilização.

Comparando dados do Brasil com outras economias da AL, além de EUA, Japão e zona do Euro, Belaisch (2003) afirma que o sistema financeiro brasileiro é grande e dominado por bancos, porém com baixo nível de intermediação financeira. Assim, por exemplo, apesar

⁸ Gelos (2006) trabalhou, alternativamente, com a diferença entre as receitas de juros, ponderada pelos empréstimos totais, e as despesas com juros, ponderada pelos depósitos totais.

de o SFN ser maior do que os sistemas financeiros argentinos e mexicanos, a proporção dos empréstimos relativamente ao produto interno é igual.

No que diz respeito ao *spread* bancário, Belaisch (2003) argumenta que

[...] net interest margins as a ratio of bank assets still stand high compared with other Latin American economies. They are even high when compared to the United States, Japan and the euro area, where heightened competition triggered by the opening of financial systems and the globalization of banking services has driven spreads down on banks' most traditional income-generating activities (BELAISCH, 2003, p. 7).

3.2 JUROS E *SPREAD* BANCÁRIO EM PAÍSES SELECIONADOS

Esta seção trata da comparação dos juros e do *spread* bancário do Brasil com os praticados no Chile, EUA, Japão, México e Reino Unido. *Grosso modo*, pode-se dividir a amostra em dois grupos, de acordo com o nível de desenvolvimento econômico, sendo um composto pelo Chile, México e Brasil, e outro, pelos EUA, Japão e Reino Unido.⁹ Preliminarmente à análise destas taxas, convém tipificar estas economias, especialmente no que concerne ao sistema financeiro, conforme indicadores apresentados entre os Gráficos 14 e 19.

Enquanto no grupo de países desenvolvidos a evolução dos sistemas financeiros foi orientada pelo mercado, em acordo com o processo de internacionalização e liberalização financeira, nestas economias latino-americanas, a evolução foi condicionada pela necessidade de solucionar crises financeiras, em um processo conduzido pelos governos. Embora as mudanças fossem ao encontro de uma maior integração internacional dos sistemas financeiros, houve diferentes causas internas que diferiram entre os países latino-americanos. No Brasil, conforme examinado no Capítulo 2, as causas internas do processo de liberalização financeira relacionaram-se principalmente às estratégias de estabilização do nível de preços.

⁹ A forma de condução da política monetária ensejaria divisão diversa da adotada acima, tendo em vista que quatro países – Brasil, Chile, México e Reino Unido – utilizam o regime de metas para a inflação, enquanto que nos demais, a política monetária é conduzida discricionariamente. Ainda que a taxa básica de juros seja o instrumento por excelência dos bancos centrais no cumprimento da meta de inflação, com os reflexos sobre o custo de captação e sobre os *spreads* bancários, optou-se pela análise de acordo com a forma como os países selecionados são avaliados pelos mercados financeiros.

O Chile foi o pioneiro nesta transformação, iniciada no primeiro quinquênio da década de 1970, mais precisamente, após o governo Allende, e em franca oposição às marcas impressas pelo seu governo. Houve forte liberalização do setor financeiro que, aliada a uma deficiente regulamentação e supervisão bancária, fez irromper uma crise no sistema bancário no início dos anos 1980. Sanada a crise, por meio de forte intervenção governamental no setor financeiro com a compra de ativos não-rentáveis, o Chile ingressou na segunda onda de liberalização do setor.

No caso do México, seguiu-se um padrão adotado pelas grandes economias latino-americanas no pós-Guerra, criando grandes bancos estatais para estimular o desenvolvimento econômico, restringindo o espaço de atuação dos bancos privados nacionais e impedindo o ingresso de capital estrangeiro no setor. A primeira onda de flexibilização adveio com a crise do balanço de pagamentos em 1982 e a segunda com a adesão do México ao Nafta, quando foram drasticamente reduzidas as barreiras à entrada de bancos canadenses e norte-americanos. Em 1991, houve um processo de privatização do sistema financeiro, ainda com restrições ao capital estrangeiro. As decisões do empresariado nacional levaram a uma crise em 1994, fazendo com que o governo mexicano comprasse ativos não-rentáveis dos bancos nos dois anos seguintes. Posteriormente, a devolução destes ativos ao setor privado ocorreu pela sua venda para o capital estrangeiro, viabilizando seu ingresso no sistema financeiro mexicano.¹⁰

O financiamento das empresas via mercado de capitais é reduzido no Brasil, assim como no Chile e México, conforme Gráfico 14, que relaciona o volume de transações no mercado acionário ao produto interno. A incipiência deste mercado remete à importância dos bancos no suprimento de crédito. No entanto, o volume relativo de depósitos bancários e a razão entre o crédito bancário privado e tais depósitos, conforme Gráfico 15 e Gráfico 16, sugerem que o crédito bancário ainda não é suficiente no Brasil, assim como no México.

Belaisch (2003) afirma que, no caso brasileiro, a estrutura de mercado não-concorrencial seria responsável pela ineficiência da intermediação bancária, apesar da lucratividade do setor. De fato, o Brasil experimentou ampliação da concentração bancária ao longo da década de 2000. Entretanto, do exame comparativo entre os Gráfico 16 e Gráfico 17 não se pode concluir que um menor multiplicador bancário esteja relacionado à maior concentração bancária. O Reino Unido e, em menor grau, o Chile apresentaram estruturas bancárias concentradas e elevada relação entre créditos e depósitos bancários.

¹⁰ Conforme Hernandez-Murillo (2007 *apud* CARVALHO; PAULA; WILLIAMS, 2010), o *market share* dos bancos estrangeiros no México atingiu 80% em 2000.

Especificamente no que tange à eficiência, o setor bancário no Brasil apresentou elevadas despesas operacionais, relativamente aos demais países da amostra, com exceção do México, pelo que se observa no Gráfico 18. Não raras vezes, é atribuído a este item alto custo de intermediação bancária. Assim, por exemplo, no Relatório de Economia Bancária e Crédito do BCB de 2008, 17,94% do *spread* bancário médio entre 2001 e 2008 foi atribuído aos custos administrativos. Observe-se que embora conste da composição da margem de intermediação, conforme Capítulo 2, não se observou relação determinística significativa. Por fim, a rentabilidade do setor bancário brasileiro, medido pelo retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), mostrou-se a mais elevada nos últimos sete anos até 2008 dentre os países avaliados, conforme Gráfico 19.

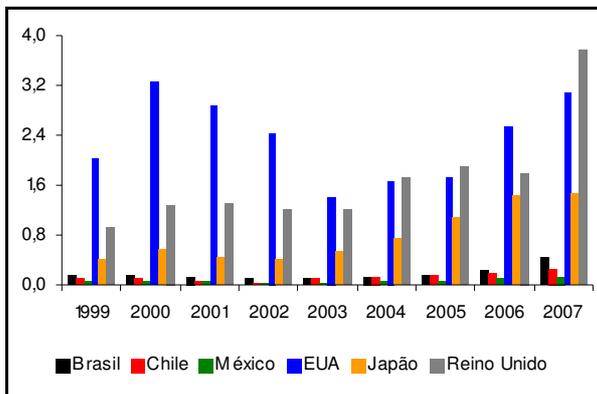


Gráfico 14 - Ações negociadas/PIB.

Fonte: Banco Mundial (2009).

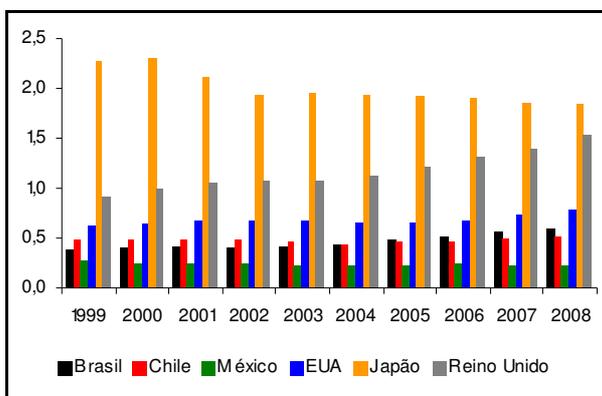


Gráfico 15 - Depósitos bancários/PIB.

Fonte: Banco Mundial (2009).

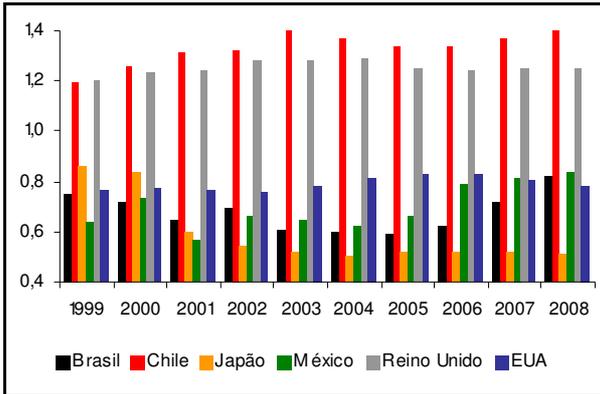
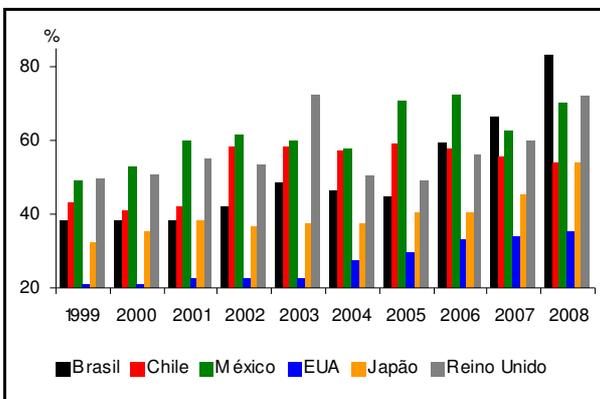


Gráfico 16 - Crédito bancário/Depósitos bancários.
Fonte: Banco Mundial (2009).



Nota: 1/Ativos dos três maiores bancos sobre total de ativos do segmento bancário.

Gráfico 17 - Concentração bancária.
Fonte: Banco Mundial (2009).

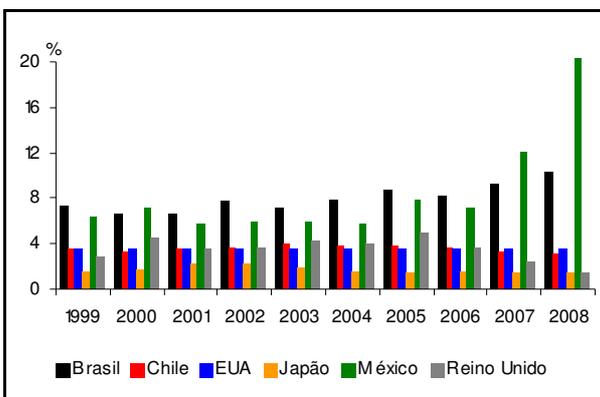


Gráfico 18 - Despesas operacionais.
Fonte: Banco Mundial (2009).

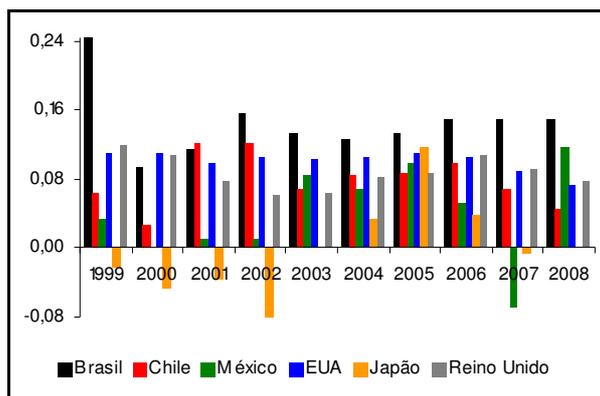


Gráfico 19 - Retorno sobre o PL (ROE).

Fonte: Banco Mundial (2009).

A evolução do crédito bancário, relativamente ao PIB de cada país avaliado, consta da Tabela 19. Inicialmente, observa-se que o grupo de países desenvolvidos – que apresentou mercado de capitais mais desenvolvido – assinalou maior volume de crédito bancário, ou seja, maior razão crédito/PIB. No grupo de economias menos desenvolvidas, esta relação mostrou-se mais elevada no Chile, país que apresentou elevado multiplicador monetário, conforme Gráfico 16. Observe-se que nesse país, os percentuais correspondentes aos depósitos bancários relativizados pelo produto interno foram similares aos do Brasil no período sob exame. No Brasil e no México o crédito bancário manteve-se em nível reduzido, tendo apresentado, em ambos os países, decréscimo nos primeiros anos analisados. A reversão desta tendência ocorreu a partir de 2005, sendo que no último ano examinado o México apresentou estagnação na relação, enquanto o Brasil houve crescimento significativo.¹¹

Tabela 19 - Crédito bancário doméstico

| Ano | % s/ PIB | | | | | |
|------|----------|-------|--------|--------|--------|-------------|
| | Brasil | Chile | México | EUA | Japão | Reino Unido |
| 1999 | 26,27 | 77,46 | 36,27 | 210,97 | 309,92 | 111,57 |
| 2000 | 25,58 | 82,40 | 34,10 | 201,13 | 308,91 | 119,92 |
| 2001 | 25,73 | 86,65 | 33,14 | 208,57 | 299,47 | 124,39 |
| 2002 | 23,99 | 89,36 | 36,46 | 200,51 | 299,20 | 129,12 |
| 2003 | 22,87 | 87,87 | 33,18 | 215,45 | 307,27 | 133,55 |
| 2004 | 23,63 | 86,86 | 31,78 | 221,29 | 303,21 | 139,44 |
| 2005 | 26,25 | 83,63 | 32,12 | 224,95 | 312,78 | 146,82 |
| 2006 | 28,98 | 82,96 | 34,81 | 232,17 | 304,00 | 153,94 |
| 2007 | 31,45 | 90,05 | 37,68 | 240,57 | 294,17 | 170,98 |
| 2008 | 36,59 | 82,73 | 37,48 | 219,56 | 293,33 | 181,44 |

Fonte: Banco Central do Brasil, Bank of England e FMI/IFS (2009).

¹¹ Dados do BCB para 2009 indicaram manutenção do crescimento da relação, com crédito médio anual equivalente a 42,7% do PIB.

A fim de examinar os preços praticados nas operações de crédito bancário, foram considerados para o Chile, Japão e México os dados disponibilizados pelo IFS. Para o Chile, a taxa informada refere à taxa média ponderada em empréstimos com prazo entre 30 e 89 dias em moeda nacional. No caso do Japão, trata-se da taxa média ponderada para operações de curto e de longo prazo e no México, considera-se a taxa média ponderada para operações de diferentes prazos.

Para os EUA e Reino Unido não foram consideradas as informações disponibilizadas pelo IFS do FMI, evitando, desta forma, a crítica feita por Nakane e Costa (2005). No caso de juros de operações ativas, trabalhou-se com dados para operações específicas e não com a *prime rate*. Para a estimação do *spread ex-ante*, no entanto, divergiu-se do critério adotado por aqueles autores, de relativização da medida e optou-se pelo cálculo direto, a partir da taxa de juros selecionada.

No que diz respeito ao Reino Unido, a taxa de empréstimo informada pelo IFS trata-se da taxa mínima praticada por *clearing banks*. Assim, alternativamente, optou-se pela taxa média ponderada pelo volume de operações de crédito, contratadas com pessoas físicas e pessoas jurídicas não-financeiras, construída a partir das informações do Banco Central inglês. O comparativo entre ambas as taxas constam do Gráfico 20.

Quanto aos dados da taxa de empréstimo informados pelo IFS para os EUA, trata-se da taxa básica cobrada pelos bancos em operações de crédito de curto prazo, contratadas com pessoas jurídicas. Neste caso, optou-se pela taxa de juros em operações de crédito contratadas com pessoas físicas, disponibilizada pelo *Federal Reserve* (FED). Por óbvio, a informação deverá superestimar a média das taxas de juros de empréstimo. O uso dessas taxas alternativamente às divulgadas no IFS objetiva contornar a crítica de Nakane e Costa (2005): “Enquanto alguns países informam taxas de empréstimo para tomadores *prime* ou para parte das operações de crédito, outros países informam taxas para o conjunto de tomadores ou para a totalidade das operações de crédito” (NAKANE; COSTA, 2005, p. 60).

De fato, se forem comparadas, por exemplo, a *prime rate* com a taxa média praticada em empréstimos para pessoa física, conforme evidenciadas no Gráfico 21, conclui-se pela procedência da crítica desses autores. Assim, a fim de contorná-la, foi considerada para os EUA a taxa de crédito para operações contratadas com pessoas físicas com prazo de 24 meses, informação disponibilizada no site do FED. Isto porque, considerando as menores garantias e, portanto, os maiores riscos envolvidos neste tipo de operação, as taxas de juros deverão situar-se dentre as maiores do sistema bancário norte-americano.

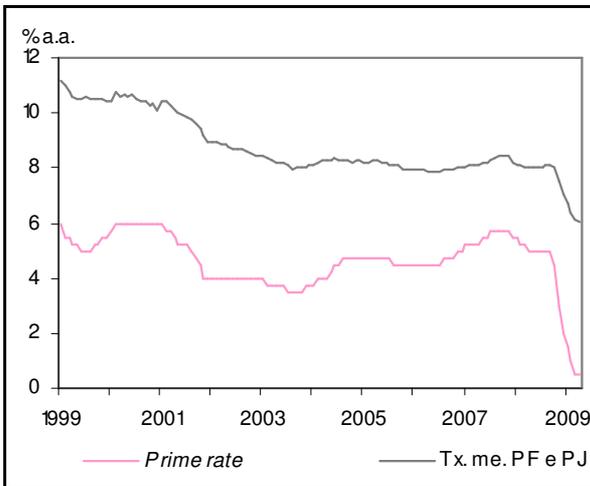


Gráfico 20 - Taxas de juros empréstimos de (RU).
Fonte: IFS e Bank England (2010).

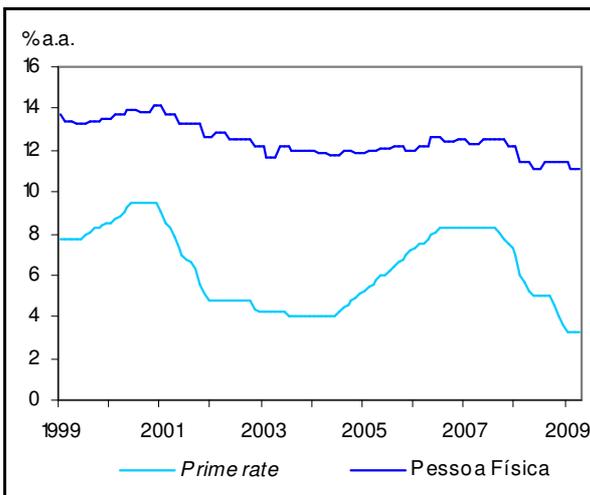


Gráfico 21 - Taxas de juros de empréstimos (EUA).
Fonte: IFS e FED (2010).

No caso brasileiro, as taxas são disponibilizadas pelo BCB, de acordo com as informações prestadas pelas instituições financeiras sobre as operações de crédito classificadas nas modalidades que constituem o crédito referencial para taxa de juros e ponderadas pelas respectivas concessões.¹²

¹² A prestação de informação pelas instituições financeiras foi estabelecida pela Circular BCB ° 2957, de 30.12.1999, Resolução CMN n° 3658, de 17.12.2008, e Circular BCB n° 3445, de 27.03.2009. Para fins do cálculo da média, são excluídos os dados fora do intervalo: média - 2 x desvio padrão e média + 2 x desvio

Feitas estas considerações e ajustes, as taxas médias de empréstimos nos países selecionados podem ser visualizadas na Tabela 20 e Gráfico 22:

Tabela 20 - Taxa média anualizada de empréstimos bancários

| Ano | % ao ano | | | | | |
|--------------------|----------|-------|--------|-------|-------|-------------|
| | Brasil | Chile | México | EUA | Japão | Reino Unido |
| 1999 | 62,27 | 12,68 | 18,85 | 13,52 | 2,10 | 10,45 |
| 2000 | 52,56 | 14,98 | 18,08 | 14,10 | 2,12 | 10,14 |
| 2001 | 60,20 | 10,82 | 7,73 | 12,62 | 1,88 | 8,97 |
| 2002 | 70,10 | 6,29 | 8,53 | 12,24 | 1,83 | 8,43 |
| 2003 | 57,30 | 5,79 | 6,78 | 11,97 | 1,80 | 8,09 |
| 2004 | 53,10 | 5,28 | 9,15 | 11,84 | 1,73 | 8,26 |
| 2005 | 53,30 | 7,83 | 8,59 | 11,95 | 1,62 | 7,98 |
| 2006 | 47,30 | 7,96 | 7,40 | 12,49 | 1,77 | 8,02 |
| 2007 | 40,20 | 10,30 | 7,86 | 12,16 | 1,95 | 8,16 |
| 2008 | 53,00 | 17,74 | 10,69 | 11,44 | 1,87 | 7,05 |
| 2009 ^{1/} | 46,60 | 9,90 | 8,76 | 11,05 | 1,76 | 6,04 |

Nota: para Reino Unido, taxa média ponderada das operações contratadas com pessoas físicas e jurídicas não-financeiras. Para EUA, taxa de operações contratadas com pessoa física.

1/ Refere-se a abril de 2009.

Fonte: Banco Central do Brasil, Bank of England, FED e IFS /FMI (2010).

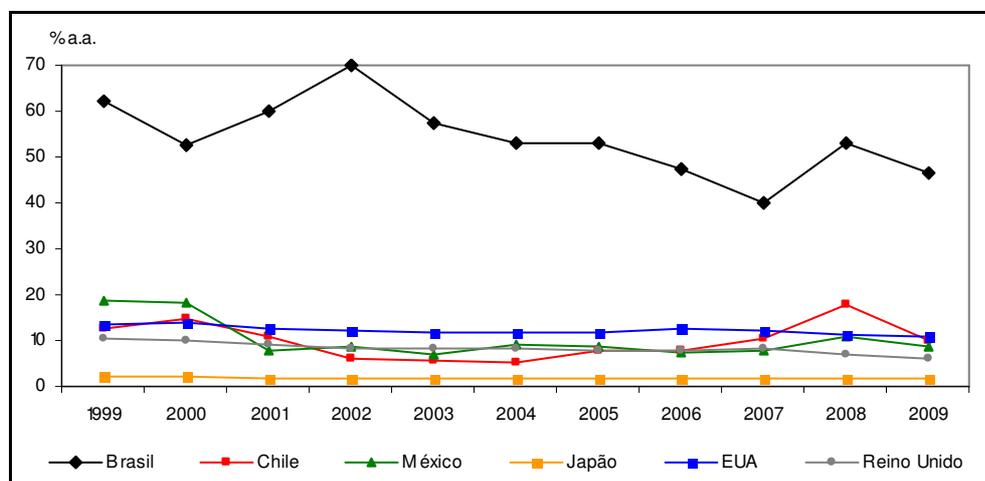


Gráfico 22 - Taxa de empréstimos bancários.

Fonte: Banco Central do Brasil, Bank of England, FED e IFS /FMI (2010).

As taxas de juros praticadas no Brasil vinham em descenso desde o Plano Real, com reversão desta tendência entre 2001 e 2002, sobretudo pelo efeito sobre o mercado financeiro doméstico da contração do crédito nos mercados internacionais. No primeiro ano, no âmbito

padrão. As taxas mensais são obtidas pela média geométrica das taxas totais diárias no mês, considerando o padrão de 21 dias, capitalizada por 12 meses.

externo destacaram-se as pressões exercidas pela desaceleração da economia mundial e pelo contágio da crise argentina. Por sua vez, o ano de 2002 caracterizou-se pela conjugação da crise de confiança na economia brasileira, associada ao cenário político, com o aumento da aversão ao risco nos mercados financeiros internacionais, em detrimento dos fluxos de capitais para as economias emergentes, em especial para a AL.¹³ No quinquênio seguinte, as taxas das operações ativas no Brasil mostraram-se em queda, de forma que, apesar de ainda apresentarem grande distanciamento com os juros praticados pelos bancos dos demais países analisados, pareceu existir um processo de convergência das taxas de juros de empréstimo bancários.

Os juros bancários elevaram-se em 2008 não apenas no Brasil, como também no Chile e México. Desde o final de 2007, os mercados financeiros internacionais experimentaram forte pressão, originada com a crise dos *subprime* nos EUA, levando a perdas significativas nos índices das principais bolsas de valores e aumento acentuado da aversão ao risco. No Brasil, a acentuada contração da liquidez em escala global traduziu-se na restrição ao acesso de linhas de crédito externas e na elevação dos juros de empréstimo. Por fim, para 2009, grande parte das instituições bancárias manteve as restrições na concessão do crédito, em decorrência da maior percepção de risco. Nada obstante, já se observou menor estresse nos mercados financeiros internacionais e uma trajetória declinante das taxas de juros.

No período examinado, os juros de empréstimo no Brasil equivaleram a, no mínimo, 8,5 vezes o desvio padrão dos juros dos demais países. Por sua vez, na comparação dos custos de captação, observou-se que a taxa brasileira de remuneração dos depósitos a prazo equivaleu a, no mínimo, 3,7 vezes o desvio padrão do custo de captação incorrido pelos demais. Se, por um lado, o Brasil assinalou taxa substancialmente mais elevada em todos os anos considerados, por outro, não se pode rejeitar a hipótese de convergência desta taxa às praticadas nos demais países da amostra, conforme visualizado na Tabela 21 e Gráfico 23, uma vez que desde 2002 a remuneração dos depósitos tem assinalado tendência decrescente.

Em 2008, em linha com a contração da atividade econômica em nível mundial, houve decréscimo no custo de captação na maior parte dos países examinados. No Brasil, a elevação dos rendimentos dos depósitos a prazo refletiu a alta na taxa básica de juros a partir de abril.¹⁴

¹³ Segundo estimativas *do Institute of International Finance*, os fluxos para a AL reduziram-se de US\$ 70,2 bilhões em 2001 para US\$ 39,2 bilhões em 2002.

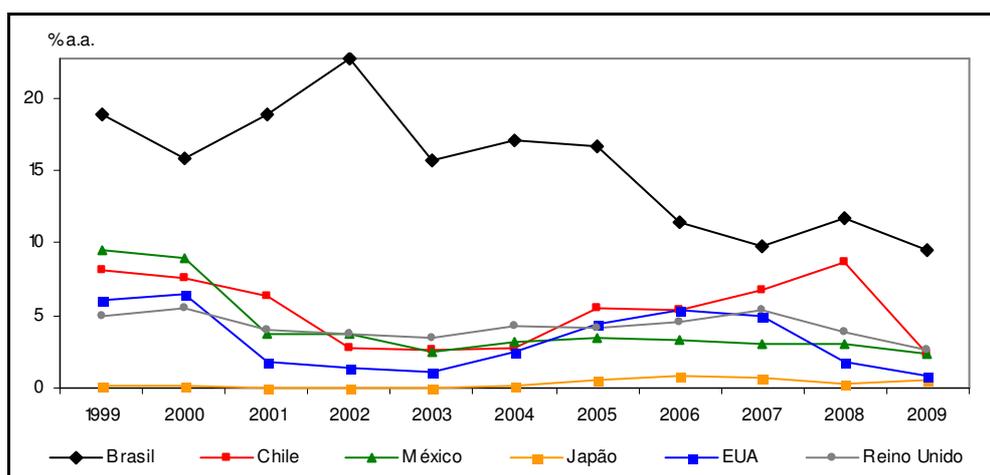
¹⁴ Entre abril e setembro, o Comitê de Política Monetária (Copom) ampliou a taxa básica de juros em 250 pontos básicos. Apesar da deterioração das perspectivas de crescimento mundial, o Comitê identificou pressões inflacionárias sobre a economia brasileira.

Tabela 21 - Taxa média anualizada de depósitos bancários remunerados

| Ano | % ao ano | | | | | |
|--------------------|----------|-------|--------|------|-------|-------------|
| | Brasil | Chile | México | EUA | Japão | Reino Unido |
| 1999 | 18,87 | 8,08 | 9,50 | 6,05 | 0,09 | 5,00 |
| 2000 | 15,83 | 7,57 | 8,94 | 6,45 | 0,13 | 5,50 |
| 2001 | 18,78 | 6,29 | 3,75 | 1,83 | 0,04 | 4,00 |
| 2002 | 22,69 | 2,80 | 3,73 | 1,34 | 0,04 | 3,70 |
| 2003 | 15,69 | 2,55 | 2,42 | 1,10 | 0,05 | 3,40 |
| 2004 | 17,01 | 2,80 | 3,11 | 2,45 | 0,13 | 4,30 |
| 2005 | 16,65 | 5,54 | 3,41 | 4,45 | 0,49 | 4,10 |
| 2006 | 11,45 | 5,41 | 3,29 | 5,32 | 0,87 | 4,50 |
| 2007 | 9,81 | 6,68 | 3,06 | 5,02 | 0,67 | 5,30 |
| 2008 | 11,69 | 8,60 | 3,04 | 1,77 | 0,33 | 3,90 |
| 2009 ^{1/} | 9,51 | 2,30 | 2,37 | 0,89 | 0,61 | 2,60 |

1/ Refere-se a abril de 2009.

Fonte: Banco Central do Brasil, Bank of England, FED e IFS /FMI (2010).

**Gráfico 23 - Taxa de depósitos bancários.**

Fonte: Banco Central do Brasil, Bank of England, FED e IFS /FMI (2010).

Ao examinar o *spread* bancário, conforme Tabela 22 e Gráfico 24, o que melhor define o Brasil é o fato de se constituir em um *outlier*, uma vez que o *spread* bancário é extremamente elevado quando comparado internacionalmente (PAULA; PIRES, 2007). Note-se que mesmo com a utilização do *spread* incidente sobre operações contratadas com pessoas físicas nos EUA, não se obtém uma aproximação significativa dos diferenciais entre as taxas ativas e passivas.

Dentre os países emergentes selecionados, Chile e México parecem ter conseguido a convergência da margem de intermediação, especialmente se forem desconsiderados os dois últimos anos. Ainda que tenha havido redução do *spread* entre 1999 e 2007, o patamar do

spread bancário brasileiro é de tal forma elevado que não se visualiza a convergência da taxa às praticadas internacionalmente.

Da mesma forma, a resposta desta variável à crise que atingiu os mercados financeiros dos países emergentes de forma mais acentuada em 2008 foi ampliada no Brasil, na comparação com Chile e México. Enquanto nesses países o *spread* foi aumentado em 5,5 e 2,9 p.p., respectivamente, naquele, a elevação atingiu 10,9 p.p., sugerindo que, diante da maior percepção de risco por parte do mercado financeiro, a reação dos bancos brasileiros é mais conservadora, relativamente aos demais.

Tabela 22 - Taxa média anualizada do *spread* bancário

| Ano | Em pontos percentuais | | | | | |
|--------------------|-----------------------|-------|--------|-------|-------|-------------|
| | Brasil | Chile | México | EUA | Japão | Reino Unido |
| 1999 | 43,40 | 4,60 | 9,35 | 7,47 | 2,01 | 5,45 |
| 2000 | 36,73 | 7,41 | 9,14 | 7,65 | 1,99 | 4,64 |
| 2001 | 41,42 | 4,53 | 3,98 | 10,79 | 1,84 | 4,97 |
| 2002 | 47,41 | 3,49 | 4,80 | 10,90 | 1,79 | 4,73 |
| 2003 | 41,61 | 3,24 | 4,36 | 10,87 | 1,75 | 4,69 |
| 2004 | 36,09 | 2,48 | 6,04 | 9,39 | 1,60 | 3,96 |
| 2005 | 36,65 | 2,29 | 5,18 | 7,50 | 1,13 | 3,88 |
| 2006 | 35,85 | 2,55 | 4,11 | 7,17 | 0,90 | 3,52 |
| 2007 | 30,39 | 3,62 | 4,80 | 7,14 | 1,28 | 2,86 |
| 2008 | 41,31 | 9,14 | 7,65 | 9,67 | 1,54 | 3,15 |
| 2009 ^{1/} | 37,09 | 7,60 | 6,39 | 10,16 | 1,15 | 3,44 |

Fonte: Banco Central do Brasil, Bank of England, FED e IFS /FMI (2010).

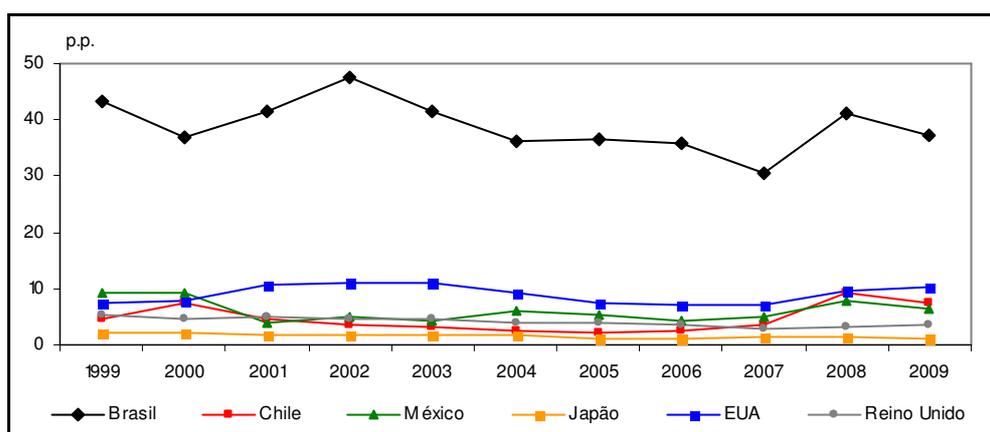


Gráfico 24 - Spread bancário.

Fonte: Banco Central do Brasil, Bank of England, FED e IFS /FMI (2009).

Da mesma forma que o *spread ex-ante*, a medida *ex-post*, estimada pela margem líquida de intermediação, situou o Brasil muito acima dos demais países avaliados, conforme

Tabela 23 e Gráfico 25. Após registrar margem superior ao dobro das assinaladas pelos bancos no Chile e no México em 1999, observou-se redução da NIM nos anos seguintes, concomitantemente ao processo de reestruturação bancária, cujas características foram examinadas no Capítulo 2, sintetizadas pela redução do número de bancos e da presença no Estado e ampliação do capital estrangeiro.

Em 2005, observou-se deterioração das posições em todos os países examinados e forte elevação da NIM no Brasil. A conjugação da abundância de capitais internacionais à própria definição da margem líquida de intermediação sugere que a redução nos custos diretos e no risco de crédito não tenham sido repassadas aos preços dos empréstimos, de forma que as receitas da intermediação financeira (excluídas as despesas) aumentaram em proporção maior à dos ativos rentáveis.

No último triênio, ainda que tenha havido alguma redução da NIM no Brasil, esta margem apresentou evolução divergente às dos demais países, sobretudo à do México, cuja trajetória vinha sendo similar à do Brasil, ainda que em patamares diferentes.

Por fim, em 2008, o mercado de crédito foi condicionado pela contração da liquidez nos mercados financeiros internacionais, com a piora da qualidade do crédito e queda nas margens de intermediação nos países avaliados, com exceção do Brasil. De fato, neste país o volume de operações mostrou-se ascendente durante todo ano, tendo havido redirecionamento da demanda de crédito para o setor bancário nacional, especialmente do segmento de pessoa jurídica, em resposta às restrições nas linhas de crédito externo.¹⁵ O ritmo de atividade econômica sustentava-se no dinamismo da demanda interna e, com isso, o *default* das operações mostrou-se em queda até setembro de 2008, garantindo a margem dos bancos sobre as operações de crédito.

Todavia, a robustez do mercado interno foi condição insuficiente para que o País passasse ao largo da crise e da redução acentuada do crescimento da economia global. Nada obstante a atuação anticíclica do BCB, o sistema bancário brasileiro evidenciou a fragilidade inerente ao processo de internacionalização financeira. Muito embora o sistema bancário brasileiro tenha ampliado o suprimento de crédito em 2008, a recente crise financeira evidenciou sua fragilidade. No Brasil, o lucro líquido do consolidado bancário recuou 29,0% nominalmente, na comparação com 2007, sendo que as perdas com instrumentos derivativos, em função da valorização acentuada e não esperada do dólar, totalizaram R\$ 12,69 bilhões.

¹⁵ No último trimestre de 2008, houve um redirecionamento interno no suprimento de recursos do consolidado bancário. O saldo das operações de crédito para o setor privado contratado com bancos públicos subiu 12,8%, ante 3,2% do sistema financeiro privado.

Conforme Sobreira (2000), este processo é característico da desregulamentação dos sistemas financeiros, porque induz à criação de instrumentos que tornam o financiamento de capital uma atividade essencialmente especulativa no sentido de Minsky, ainda que contribuam para a ampliação do crédito.

Tabela 23 - Margem Líquida de Intermediação (NIM) para países selecionados

| Ano | Brasil | | Chile | | México | | Japão | | EUA | | Reino Unido | |
|------|--------|-----------------|-------|-----------------|--------|-----------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------------|------------------|
| | NIM | Ranking | NIM | Ranking | NIM | Ranking | NIM | Ranking | NIM | Ranking | NIM | Ranking |
| 1999 | 0,158 | 4 ^º | 0,062 | 44 ^º | 0,067 | 38 ^º | 0,019 | 127 ^º | 0,042 | 71 ^º | 0,028 | 101 ^º |
| 2000 | 0,105 | 14 ^º | 0,057 | 58 ^º | 0,068 | 50 ^º | 0,018 | 141 ^º | 0,042 | 82 ^º | 0,032 | 106 ^º |
| 2001 | 0,103 | 16 ^º | 0,061 | 53 ^º | 0,079 | 32 ^º | 0,018 | 140 ^º | 0,041 | 79 ^º | 0,023 | 129 ^º |
| 2002 | 0,128 | 7 ^º | 0,059 | 50 ^º | 0,057 | 56 ^º | 0,018 | 141 ^º | 0,041 | 76 ^º | 0,021 | 130 ^º |
| 2003 | 0,115 | 11 ^º | 0,051 | 66 ^º | 0,070 | 37 ^º | 0,017 | 140 ^º | 0,040 | 81 ^º | 0,025 | 122 ^º |
| 2004 | 0,116 | 7 ^º | 0,051 | 68 ^º | 0,067 | 37 ^º | 0,017 | 143 ^º | 0,040 | 84 ^º | 0,028 | 108 ^º |
| 2005 | 0,146 | 2 ^º | 0,047 | 64 ^º | 0,108 | 11 ^º | 0,016 | 139 ^º | 0,040 | 77 ^º | 0,030 | 101 ^º |
| 2006 | 0,141 | 3 ^º | 0,054 | 49 ^º | 0,062 | 23 ^º | 0,016 | 142 ^º | 0,040 | 80 ^º | 0,015 | 101 ^º |
| 2007 | 0,141 | 1 ^º | 0,050 | 54 ^º | 0,058 | 43 ^º | 0,016 | 124 ^º | 0,039 | 66 ^º | 0,020 | 117 ^º |
| 2008 | 0,142 | 3 ^º | 0,047 | 55 ^º | 0,047 | 56 ^º | 0,015 | 124 ^º | 0,038 | 64 ^º | 0,014 | 125 ^º |

Fonte: Adaptado de Banco Mundial (2009).

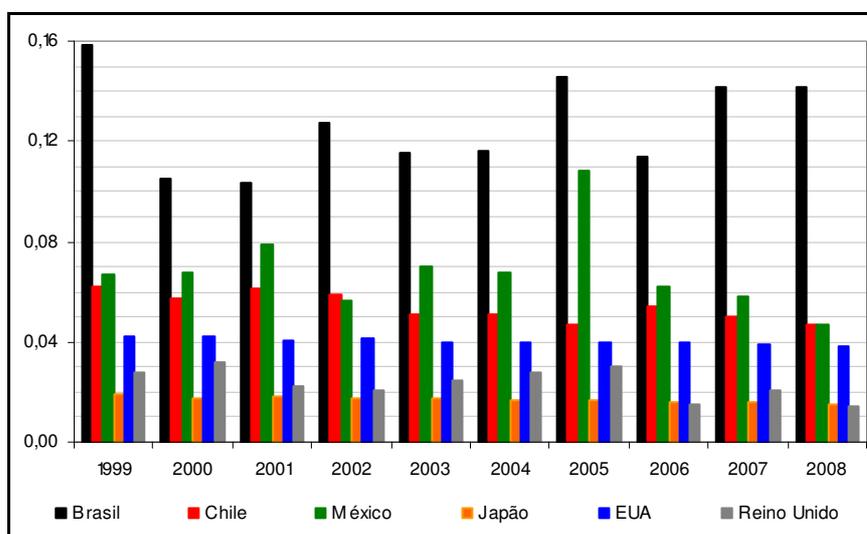


Gráfico 25 - Margem líquida de intermediação (NIM).

Fonte: Banco Mundial (2009).

3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Capítulo procurou trazer contribuições ao debate acerca da comparação internacional das taxas de juros e *spreads* bancários. Não se observou, no que diz respeito aos

juros das operações ativas e aos *spreads* praticados no Brasil, convergência das taxas aos níveis internacionais, nem mesmo quando se toma como base de comparação a mediana assinalada pela AL.

No período sob análise, com exceção de 2002, as taxas reais de juros de empréstimos no Brasil foram as mais elevadas na comparação para mais de uma centena de países. A tendência decrescente que caracterizou os dados brasileiros também foi observada, de forma mais acentuada, na mediana das observações mundiais, causando um distanciamento entre essa medida e a taxa brasileira.

O custo de captação dos recursos igualmente mostrou-se elevado no Brasil. Entretanto, não se pode descartar que sua evolução seja convergente com a mediana nas observações. Considerando que esta variável refletiu a taxa básica de curto prazo, a manutenção de sua redução traria efeitos benignos não apenas para o custo dos recursos, como também para o *spread*, atuando por meio de dois canais, quais sejam, o custo de oportunidade do capital, tendo em vista a existência de títulos públicos federais remunerados pela taxa Selic, e o aumento do risco de crédito, pela ampliação da possibilidade de *default* de operações.

Independente da medida do *spread*, seja ela *ex-post*, pela margem líquida de intermediação, seja *ex-ante*, pelo diferencial entre taxas em valores absolutos ou relativos, o Brasil apresentou medidas substancialmente maiores às dos demais países, ratificando a afirmação de Paula e Pires (2007) de que o País se constitui em um *outlier*. Considerando o *spread* absoluto *ex-ante*, sua evolução não apresentou trajetória convergente com a mediana mundial ou para a AL. A primeira razão consiste na própria dimensão desta variável, frente à dos demais países. Além disso, da mesma forma que os juros de empréstimo, a redução do diferencial entre as taxas de captação e aplicação dos recursos não foi característica apenas do consolidado bancário brasileiro.

O comportamento do *spread* bancário estimado pelo índice de Lerner, tal como proposto por Nakane e Costa (2005), assinalou convergência até 2005. Note-se que esta evolução não ocorreu pela redução da medida brasileira, senão pelo aumento do *spread* observado tanto na AL como para a mediana das observações mundiais. Para o Brasil, esta variável mostrou-se relativamente estável entre 1999 e 2005 e crescente no último triênio.

A estimação do *spread* pela razão entre as receitas líquidas de juros e o total de ativos rentáveis igualmente colocou o Brasil em situação bastante desconfortável, uma vez que houve deterioração de sua posição no *ranking* mundial. Isso ocorreu porque houve distanciamento entre a NIM medida para o consolidado bancário brasileiro e a mediana das observações, sobretudo a partir de 2005. No último triênio, as margens estabilizaram-se;

porém, o nível para o Brasil consistiu no dobro da medida para a AL e mais do triplo da medida global.

As taxas de juros e *spreads* bancários do Brasil foram ainda comparados com os praticados no Chile e México, que, junto com o Brasil, compuseram o grupo dos menos desenvolvidos, e com os dos EUA, Japão e Reino Unido. Preliminarmente, observou-se que o nível de intermediação financeira no Brasil, embora crescente a partir de 2005, é similar ao do México e substancialmente inferior aos das demais economias, sobretudo do grupo de países mais desenvolvidos.

Nestas bases de comparação, ficou ainda mais evidente o fato de que o preço dos empréstimos bancários e o diferencial de taxas ou a margem de intermediação financeira no Brasil são extremamente elevados. Chile e México são países com renda *per capita* similar à brasileira, política monetária igualmente orientada pelo sistema de metas para a inflação e evolução similar dos preços ao consumidor nos últimos anos e, no entanto, apresentam taxas de juros e *spreads* bancários bem aquém dos praticados pelos bancos brasileiros. Por sua vez, no que concerne aos EUA, Japão e Reino Unido, os resultados são ainda mais divergentes. Além disso, o Brasil, ao longo do período analisado, não apresentou trajetória convergente das taxas no período examinado.

O próximo ensaio apresenta modelo de determinação do *spread* bancário no Brasil, com base em variáveis micro-institucionais e macroeconômicas.

4 DETERMINANTES DO *SPREAD* BANCÁRIO NO BRASIL

Na década de 1980 e primeiros anos da década de 1990, a insuficiência do crédito no Brasil era comumente atribuída ao ambiente econômico marcado por alta inflação e grande incerteza que inibiam o investimento e causavam o elevado patamar de juros. A partir de julho de 1994, a estabilidade econômica e monetária, assegurada com a implementação do Plano Real, trouxe a expectativa de aumento sustentado da relação entre o crédito bancário e o produto interno, fornecendo maior liquidez à economia, o que, todavia, não ocorreu nos dez anos seguintes à implantação do Plano.

Nos primeiros meses do novo padrão monetário houve crescimento desta relação, mas o diagnóstico de que pressões de demanda, causadas pelo fim do imposto inflacionário, poderiam ser perniciosas para a manutenção da estabilidade monetária, fato em parte explicado pelo elevado nível de utilização da capacidade instalada da indústria no período, levou à adoção de políticas restritivas, que reduziram as disponibilidades destinadas ao crédito bancário. Quase que simultaneamente, o contágio da crise no balanço de pagamentos do México provocou forte elevação da taxa básica de juros no Brasil, tendo em vista a retração do ingresso de capitais. Somem-se a isso as dificuldades patrimoniais de várias instituições financeiras que, no período de inflação alta, tinham parte significativa de suas receitas vinculadas à aplicação de passivos não remunerados. Posteriormente, entre 1997 e 1998, os efeitos sobre a economia brasileira das crises do sudeste asiático e da Rússia contribuíram para ampliar a fragilidade do SFN.

Diante destes acontecimentos, e em sintonia com a tendência de globalização financeira, o SFN passou por um processo de reorganização que se caracterizou pela redução do número de bancos e da presença do setor público e pela ampliação do capital estrangeiro. No entanto, esta nova conformação não se traduziu em ampliação do volume de crédito bancário, uma vez que a expansão da relação créditos/PIB foi observada apenas a partir de 2005, que pode ser atribuída, sobretudo, à abundância de capitais internacionais, conjugada com a alta rentabilidade esperada no Brasil.

Para examinar os motivos pelos quais a reestruturação do SFN não se traduziu em maior eficiência em fornecer liquidez à economia, o BCB instituiu em 1999 o projeto de Juros e Spread Bancário. Com isso, tornou público seu reconhecimento e preocupação com as elevadas taxas de juros praticadas no Brasil, bem como sua intenção em trabalhar pela

redução das taxas cobradas pelos bancos nas suas operações de crédito e no diferencial de taxas de captação e aplicação dos recursos.

Também no final da década de 1990, foram adotadas duas medidas que, muito possivelmente, tiveram reflexos sobre a precificação dos juros bancários no Brasil. A primeira delas consistiu na adoção do Sistema de Metas para a Inflação (SMI), formalizando o compromisso com a manutenção do nível geral de preços dentro de um intervalo definido e, para atingir tal objetivo, utilizando a taxa de juros de curto prazo como principal instrumento de política monetária. A condução desta política resultou, de um lado, na confiança do sistema financeiro, relativamente à atuação do BCB para a convergência da taxa de inflação à meta estabelecida e, portanto, redução da incerteza sobre os preços. De outra parte, significou que a taxa de juros de curto prazo apresentaria o nível necessário para acomodação da inflação, o que, em princípio, poderia induzir à maior volatilidade na Selic e ampliação da incerteza sobre os juros.¹

A segunda medida consistiu na instituição pelo BCB de um *bureau* de crédito, a Central de Risco de Crédito (CRC), substituída posteriormente pelo Sistema de Informações de Crédito (SCR). Apesar de objetivar, primordialmente, o fornecimento de subsídios para a supervisão bancária, espera-se que o acesso dos bancos a dados das operações de seus clientes, contratadas com a totalidade das instituições financeiras, tenha contribuído para a melhoria da qualidade do crédito, induzindo à redução da incerteza por inadimplência e, portanto, a *spreads* menores.

O objetivo deste capítulo é o de contribuir para esta discussão, especificamente para a análise dos determinantes da margem líquida de juros do sistema bancário brasileiro. Para tanto, foram analisados alguns desenvolvimentos a partir do modelo teórico proposto por Ho e Saunders (1981) que considera a interferência de variáveis macroeconômicas na determinação do *spread* bancário. Em complementação às aplicações deste modelo à análise da determinação do *spread* no Brasil, buscou-se verificar se a implementação do Sistema de Metas para a Inflação (SMI) e da Central de Risco de Crédito (CRC) - atual Sistema de Informações de Crédito (SCR) - surtiram efeitos sobre a evolução dos *spreads*.

Além desta introdução e das considerações finais, este capítulo está organizado em três seções. Na primeira, é apresentada revisão da literatura selecionada. A segunda discorre sobre o SMI e o SCR, abordando o suporte analítico de interferência destes sistemas sobre a taxa de juros. A terceira apresenta um exercício econométrico para a determinação da margem

¹ Na ausência de cláusulas de escape, a taxa de juros de curto prazo deve acomodar a variação de preços decorrente de choques de oferta.

líquida de juros para o Brasil, com exame dos resultados. Para esta seção, foi considerado o *spread ex ante*, medido pela diferença entre as taxas de aplicação e de captação de recursos e, alternativamente, pela relativização desta medida.

4.1 REVISÃO DA LITERATURA SELECIONADA

O artigo *The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence* de Thomas S. Y Ho e Anthony Saunders, publicado em 1981 no *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, constituiu-se em marco no estudo do *spread* bancário. Partindo da constatação de que as margens de juros tornaram-se cada vez mais sensíveis à volatilidade da taxa de juros, os autores propuseram a integração dos modelos de comportamento *hedge* dos bancos, com modelos de microeconomia bancária, especificamente de maximização da utilidade esperada do lucro (ou da riqueza) do banco, para considerar a influência de variáveis macroeconômicas na determinação do *spread*.

No modelo desenvolvido por Ho e Saunders, o banco é visto como avesso ao risco e negociador do mercado de crédito, atuando como intermediário entre ofertantes e demandantes de fundos. Uma vez que a maturidade dos depósitos e dos empréstimos é estocástica, existirá uma incerteza decorrente do descasamento temporal entre ambas e, por conta disso, um custo no processo de intermediação financeira, definido como o *spread* puro da operação. Isto ocorre devido à possibilidade dos bancos terem que recorrer ao mercado interbancário, quer para refinanciamento, em caso de excesso de demanda por empréstimos, quer para reinvestimento, no caso de excesso de oferta de depósitos, ocasiões em que incorrerão com o risco de alteração da taxa de juros.

O modelo prevê que os bancos são livres para determinarem os preços de suas operações ativas e passivas, de forma a embutirem uma taxa de provisão pela incerteza decorrente do seu descasamento temporal. Ou seja:

$$P_L = p - b; \text{ e}$$

$$P_D = p + a,$$

onde p é o preço ‘verdadeiro’ da operação e a e b são as taxas que o banco cobra por acolher de imediato o depósito ou a contratação de empréstimo. Note-se que os preços são

inversamente relacionados com a taxa, ou seja, uma elevação no preço da operação implica redução nos juros. Dessa forma, ainda que os bancos aceitem as operações de forma passiva, as probabilidades de um novo depósito (λ_a) e de um novo empréstimo (λ_b) serão influenciadas pelas suas decisões, no que tange aos preços, especificamente sobre o *spread* $a + b$.²

Analiticamente, a maximização da utilidade esperada do lucro (ou da riqueza) implicará um *spread* ótimo, tal que:

$$s = a + b = \alpha/\beta + 1/2 R \sigma_1^2 Q, \text{ onde:}$$

- (a) α/β é a razão entre o intercepto e a inclinação das curvas de demanda e de oferta dos bancos;
- (b) R é o coeficiente de aversão absoluta ao risco do banco, $-U''/U'$;
- (c) σ_1^2 é a variância da taxa de juros; e
- (d) Q é o tamanho das operações do banco.

Além da margem decorrente da incerteza, o *spread* puro, a margem de juros do banco dependerá da estrutura de mercado, do grau de aversão ao risco do banco, da variância das taxas de juros e do tamanho médio das transações. Assim, quanto mais inelásticas forem as curvas de demanda e de oferta de fundos (menos competitivos os mercados). Por sua vez, quanto mais avesso ao risco for o banco, quanto mais volátil for a taxa de juros e quanto maior for o tamanho médio das operações do bancos, maior será o *spread* requerido para maximizar a utilidade esperada da riqueza (ou do lucro) do banco.

A modelagem é proposta em dois estágios. Após a estimação do *spread* puro, este é regredido com outras variáveis que interferem no *spread* observado. Nos testes empíricos realizados, Ho e Saunders levaram em conta o que consideraram três imperfeições institucionais, quais sejam: o pagamento implícito de juros, o custo de oportunidade das reservas e o risco de inadimplência sobre empréstimos. Os resultados alcançados, com base em amostra dos cem maiores bancos norte-americanos, permitiram aos autores concluir que o *spread* puro (decorrente da incerteza) e o pagamento implícito de juros (decorrente da isenção de tarifas para determinados cliente, por exemplo) são significativos, enquanto os depósitos compulsórios e a inadimplência não o são. Ainda sobre variações do *spread* puro, afirmam os autores sobre a importância da volatilidade da taxa de juros:

² Os autores supõem que as funções de oferta de depósitos e de demanda por empréstimos são simétricas e lineares, tais que: $\lambda_a = \alpha - \beta_a$ e $\lambda_b = \alpha - \beta_b$.

[...] the estimated pure spread varied over time from quarter to quarter [...]. If it is assumed, however, as seems reasonable, that the coefficient of risk aversion, the size of transactions and market structure change relatively slowly over time compared to interest rate changes, then we might expect the quarterly time series behavior of the estimated pure spreads to be large dependent on changes in the volatility or variability of interest rates (HO; SAUNDERS, 1981, p. 590)³.

Saunders e Schumacher (2000) aplicaram o modelo de Ho e Saunders (1981) em análise *cross-country* da margem líquida de juros, especificamente em seis países europeus e os Estados Unidos para o período de 1988 a 1995. Note-se que para estimação do *spread* puro, o *spread* observado foi definido pela razão entre as receitas líquidas de juros e os ativos remunerados. Os autores consideraram como determinantes microeconômicos o pagamento implícito de juros, o custo de oportunidade das reservas e o requerimento de capital próprio, sendo que os resultados empíricos mostraram-se significativos para as três variáveis, com destaque para o pagamento implícito de juros, evidenciando que, para financiá-lo, os bancos ou elevam as taxas de juros dos empréstimos ou reduzem as taxas dos depósitos remunerados.

No segundo estágio, foi realizada análise dos efeitos da estrutura de mercado e da volatilidade da taxa de juros em cada país selecionado. Conforme os autores, “this methodology will allow us to separate the effects on NIM for which macro-economic policies are responsible (such as interest-rate volatility) and components of the margin for which market structure (monopoly power) is responsible” (SAUNDERS; SCHUMACHER, 2000, p. 820)⁴. Saunders e Schumacher (2000) concluem que mercados bancários mais competitivos implicam *spreads* menores, relativamente aos menos competitivos. No que tange à volatilidade da taxa de juros, a estimação permitiu aos autores afirmarem que aumentos na volatilidade da taxa de juros, tanto de curto, quanto de longo prazo, contribuiriam para elevação do *spread*.

Partindo do proposto por Ho e Saunders (1981), Maudos e Guevara (2004) ampliaram o estudo dos determinantes do *spread* bancário em cinco países europeus (Alemanha, França, Reino Unido, Itália e Espanha) entre 1993 e 2000. Segundo os autores, há uma interpretação equivocada de que a redução da margem de juros na Europa nesse período tenha decorrido exclusivamente da redução da concorrência no setor. Os autores propuseram-se examinar os

³ Em um segundo teste, utilizando taxas de juros com diferentes prazos, apenas a variância dos juros de 1 ano apareceu como significante no modelo.

⁴ NIM é a sigla para *Net Interest Margin*, ou margem líquida de juros.

determinantes desta margem, tendo em vista que ela depende também de outros fatores como risco dos juros e de crédito e a evolução dos custos operacionais, dentre outros, de forma que a redução do *spread*, teoricamente, é compatível com a contração do grau de concorrência entre os bancos.

Maudos e Guevara (2004) identificaram os elementos fundamentais que afetam a margem de juros, a partir da maximização da utilidade esperada do lucro, conforme Ho e Saunders (1981). Da mesma forma que no trabalho original, os bancos são definidos como avessos ao risco e simples intermediários entre ofertantes e demandantes de crédito. Tendo em vista que depósitos e empréstimos não são sincronizados e a taxa de juros permanece ao longo do período considerado, os bancos determinam a taxa paga e a cobrada do cliente, respectivamente, abaixo e acima da taxa do mercado financeiro, de forma a minimizar o risco de perda, em caso de ter que recorrer ao mercado, quer para aplicar as sobras não emprestadas, quer para buscar recursos, em caso de uma maior demanda de fundos.

Analiticamente:

$$r_D = r - a;$$

$$r_L = r + b; e$$

$$s = r_L - r_D = a + b .$$

Ou seja, o *spread* (s) é a diferença entre a taxa de juros de empréstimos e a taxa de remuneração dos depósitos, que consiste nas somas dos diferenciais cobrados pelos bancos nas operações ativas (a) e passivas (b), em relação à taxa do mercado (r).

A partir da crítica de Lerner (1981) ao trabalho de Ho e Saunders (1981), Maudos e Guevara (2004) incorporaram ao modelo os custos de produção associados ao processo de intermediação financeira e, atendidas às condições de maximização, chegam ao *spread* ótimo.

Analiticamente:

$$s = \frac{1}{2} \left(\frac{\alpha_D}{\beta_D} + \frac{\alpha_L}{\beta_L} \right) + \frac{1}{2} \left(\frac{C(L)}{L} + \frac{C(D)}{D} \right) - \frac{1}{4} \frac{U''(\bar{W})}{U'(\bar{W})} [(L + 2L_0)\sigma_L^2 + (L + D)\sigma_M^2 + 2(M_0 - L)\sigma_{LM}]$$

De acordo com o modelo, são os seguintes os determinantes da margem de juros:

- (a) estrutura de mercado, que depende de β , correspondente à elasticidade da demanda por empréstimos e da oferta de depósitos, de forma que quanto menor o coeficiente maior a capacidade de exercício do poder de monopólio;
- (b) custo operacional médio ($C(L)/L$ e $C(D)/D$), de forma que quanto maiores os custos, mais altas deverão ser os *spreads* bancários para cobri-los;
- (c) aversão ao risco, cuja expressão absoluta é $-U''(W)/U'(W)$. Quanto mais avesso ao risco for o banco, maior será a margem líquida de juros;
- (d) volatilidade da taxa de juros do mercado financeiro (σ^2_M), sendo que quanto mais volátil a referida taxa, maior será o risco de mercado;
- (e) risco de crédito, capturado pela variável σ^2_L , e decorrente da possibilidade de *default* de parte das operações.

Na modelagem em um único estágio, Maudos e Guevara (2004) trabalharam com *proxies* dos determinantes acima relacionados, respectivamente, os índices de Herfindahl e o de Lerner para a estrutura de mercado, a relação entre despesas operacionais e ativos totais para custos e a relação entre patrimônio líquido e ativos totais como *proxy* do grau de aversão ao risco. A volatilidade da taxa de juros foi estimada pelo desvio padrão de dados diários de taxas de três títulos públicos com diferentes maturidades e, como *proxy* para o risco de crédito, foi utilizada a relação entre empréstimos e ativos totais. Além destas variáveis, foram considerados ainda: a interação entre o risco de crédito e o risco de mercado, a amplitude das operações, o pagamento implícito de juros, os custos de oportunidade das reservas bancárias e a qualidade do gerenciamento.

Os resultados obtidos, utilizando dados em painel para 1826 bancos, foram estatisticamente significantes e de acordo com o prognóstico esperado. O poder de mercado e o risco da taxa de juros apresentaram sinal positivo e capacidade explicativa na determinação do *spread* bancário. Por sua vez, o risco de crédito apresentou o sinal esperado, porém pouca capacidade explicativa da variável dependente. Destacou-se no modelo a capacidade explicativa dos custos operacionais. Acerca desse fato, Maudos e Guevara (2004) afirmam que:

The explanatory capacity of operating costs deserves special mention. The high statistical significance of this variable shows the importance of introducing it into the theoretical explanation of the interest margin as done in the paper. Therefore, there could be a possible omitted variable bias of studies that ignore its importance. As the theoretical model predicts, the banks that bear higher average operating

expenses need to operate with higher margins to enable them to offset their higher transformation costs (MAUDOS; GUEVARA, 2004, p. 2272).

Com relação às variáveis introduzidas *ad hoc* na regressão, destacou-se a qualidade do gerenciamento, cuja *proxy* foi o custo da taxa de juros, definido como o custo operacional necessário para gerar uma unidade de receita bruta.

Maudos e Guevara (2004) concluíram ainda que o aumento da concentração e a redução da concorrência bancária nos países estudados – que induziriam à ampliação do *spread* – foram contrabalançados pela queda dos custos operacionais e do risco de crédito no período e, em menor grau, pela baixa volatilidade das taxas de juros.

O comportamento do *spread* bancário na América Latina, com base em Ho e Saunders (1981), foi objeto de estudo elaborado por Brock e Suarez (2000), com dados da Argentina, Bolívia, Colômbia, Chile, México e Peru em diferentes períodos da década de 1990. Os fatores microeconômicos considerados no primeiro estágio contemplaram risco de crédito, requisitos de capital, liquidez e custos operacionais. Os resultados variaram de acordo com cada país; no entanto, os autores destacaram o efeito dos custos operacionais sobre o *spread* bancário, uma vez que nos seis países examinados o aumento dos custos operacionais induziu a um aumento no *spread* bancário.

Dentre os determinantes macroeconômicos selecionados – volatilidade da taxa de juros, taxa de inflação e crescimento do produto –, os resultados indicaram que a volatilidade dos juros é, geralmente, positivamente correlacionada com o *spread* puro, com exceção da Colômbia e do Peru. E, com exceção da Argentina, a taxa de inflação também se mostrou positivamente correlacionada com o *spread*. Por fim, observou-se fraca tendência de que taxas maiores de crescimento do produto induzissem *spreads* menores.

A aplicação ao caso brasileiro do modelo de determinação do *spread* de Ho e Saunders (1981) em dois estágios foi proposta por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002), com base em informações entre fevereiro de 1997 e novembro de 2000 de 142 bancos comerciais. Para a definição das taxas, a de depósito consistiu na remuneração posfixada para 30 dias em Certificados de Depósitos Bancários (CDB) e a de empréstimos, pela média das taxas posfixadas das operações de crédito com recursos livres.⁵

⁵ Segundo Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002, p. 12), “most of the literature makes use of reported interest income and interest expenses when computing bank interest margins. The advantage of our measure is that the posted rates are more likely to be influenced and to respond to changes in the economic environment than interest income and expense.”

No primeiro estágio, integraram o vetor de características do banco o número de empregados (*proxy* do tamanho do banco), a razão entre os depósitos não-remunerados e o total de ativos, a razão entre fundos remunerados e o total de ativos remunerados, os custos operacionais, a liquidez do banco, a razão entre a receita de serviços e as receitas totais, o patrimônio líquido do banco e a alavancagem do banco.

Na estimação do *spread* puro apresentaram sinal positivo o número de empregados (tamanho do banco), a proporção de depósitos não-remunerados, os custos operacionais e a razão entre a receita de serviços e as receitas operacionais. Apresentou sinal negativo a razão entre os fundos remunerados e o ativo.

Contrastando o *spread* puro estimado com o observado, Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002) concluíram que os fatores microeconômicos não são os mais relevantes na sua determinação no Brasil, com possível relevância de fatores macroeconômicos.

No segundo estágio, o *spread* puro estimado foi relacionado com um conjunto de variáveis macroeconômicas, quais sejam: a taxa de juros Selic e sua volatilidade, a taxa de inflação, medida pelo IGP-DI, calculado pela FGV, e o crescimento do produto, cuja *proxy* foi o índice de produção industrial com ajuste sazonal, calculado pelo IBGE.

Os resultados estimados para a equação de longo prazo sugeriram que o *spread* bancário aumenta com aumentos na taxa de juros de curto prazo e na taxa de inflação e reduz com o crescimento do produto. De outro lado, contrariamente ao esperado pelos autores, a volatilidade da taxa de juros afetou negativamente o *spread*. Por fim, observam que o alto coeficiente de determinação aponta para a relevância dos fatores macroeconômicos na determinação do *spread* bancário no Brasil.

Bignotto e Rodrigues (2006) igualmente adotaram o modelo teórico proposto por Ho e Saunders (1981) para analisar os determinantes do *spread* bancário brasileiro, porém com correção para estimadores fixos com efeito não-observável.⁶

A amostra foi composta de dados trimestrais de 87 bancos, para o período de 2001-T1 a 2004-T1, e foram consideradas as seguintes variáveis: custo administrativo, provisões para risco de crédito, ativos líquidos ponderados pelas *durations* dos títulos em carteira (*proxy* para risco de juros), *market-share*, liquidez, receita de serviços, custo do compulsório, despesa tributária, taxa de juros Selic e taxa de inflação, medida pelo IPCA. De acordo com a estimação, o *spread* foi positivamente influenciado pelos custos administrativos, risco de

⁶ Bignotto e Rodrigues (2006) exemplificaram que a aversão ao risco, por exemplo, é não-observável, sendo possível supô-la invariável no tempo e de tal relevância que sua não consideração poderia enviesar os demais coeficientes estimados. Os autores adotaram o método de Chamberlain para a eliminação de variáveis não-observáveis.

crédito, risco de juros, receitas de serviços, reservas compulsórias, tamanho do ativo total do banco e taxa de juros Selic. Os coeficientes estimados para o *market-share* e a inflação influenciaram negativamente o *spread*. Por fim, as despesas tributárias não apresentaram resultado significativo na regressão.

Partindo do trabalho desenvolvido por Maudos e Guevara (2004), Oreiro *et al.* (2006) propuseram o aprofundamento da análise dos determinantes macroeconômicos do *spread* bancário no Brasil para o período de janeiro de 1995 a dezembro de 2003. Os autores partiram dos resultados obtidos por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002), de maior relevância de fatores macroeconômicos, incorporando ao modelo as variáveis testadas por esses autores, com algumas *proxies* diferenciadas. Assim, foram considerados, além do próprio *spread*, a volatilidade e o nível da taxa de juros Selic, o produto industrial sem ajuste sazonal, calculado pelo IBGE, e a inflação, medida pelo IPCA, também do IBGE.

A relevância das variáveis determinantes e o sentido de causalidade foram estimados com base em funções impulso-resposta do *spread* a choques em cada uma das variáveis selecionadas. Pelos resultados, o *spread* é influenciado positivamente pela volatilidade e nível da taxa Selic, com efeito persistente ao longo de doze meses, e pelo produto industrial. Não se observou influência significativa do *spread* à taxa de inflação.

Posteriormente, pela decomposição da variância dos erros de previsão após o choque, Oreiro *et al.* (2006) concluíram que uma parcela significativa da variação do *spread* bancário após doze meses é explicada pela taxa Selic e pela sua volatilidade. A partir disso, os autores argumentam propositivamente que, tendo em vista que a volatilidade da taxa de juros no mercado interbancário é reflexo da estabilidade econômica do país, o *spread* poderia ser reduzido por meio de políticas econômicas que diminuíssem tal volatilidade. Ressaltam os autores que, além de interferir por meio do canal de juros, a instabilidade econômica pode afetar o *spread* bancário por outros dois canais. O primeiro deles é o grau de aversão ao risco: um país com histórico de grande instabilidade econômica deve possuir bancos com elevado grau de aversão ao risco. O segundo é a covariância entre o risco de juros e o risco de crédito, segundo a qual, a variabilidade da taxa básica de juros deverá ser transmitida para o nível de produção real, pelo aumento do nível de inadimplência das operações de crédito.

4.2 DOIS NOVOS SISTEMAS NO CENÁRIO BRASILEIRO: METAS PARA A INFLAÇÃO E INFORMAÇÕES DE CRÉDITO

No final da década de 1990, o Brasil aderiu ao Sistema de Metas para a Inflação (SMI) e o BCB finalizava a constituição de um *bureau* de crédito. Ainda que os objetivos fossem a adequação da inflação para níveis pré-estabelecidos e o aperfeiçoamento da supervisão bancária, respectivamente, é plausível supor que ambas as instituições tenham induzido a mudanças no risco de juros e no risco de crédito, provocando alterações no *spread* bancário.

No caso do SMI, a hipótese é que sua adoção tenha influenciado o nível de *spread* não só pela estabilidade dos preços, mas, principalmente, pela menor volatilidade da taxa básica de juros de curto prazo. Com relação ao Sistema de Informações de Crédito (SCR), os efeitos positivos sobre a redução da margem líquida de juros decorreram da menor assimetria de informações no sistema bancário.

4.2.1 Sistema de Metas de Inflação

A sistemática de metas para a inflação como diretriz de política monetária no Brasil foi oficializada pelo Decreto nº 3.088, de 21.06.1999, que atribuiu ao BCB a execução das políticas necessárias para o seu cumprimento. A escolha da variação anual do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do IBGE como meta de inflação e o estabelecimento de intervalos de tolerância ocorreram por meio da Resolução CMN nº 2.615, de 30.06.1999.

Observe-se que ainda que as pressões inflacionárias existentes na época de implementação desse sistema fossem, reconhecidamente, de natureza cambial, o estabelecimento do regime de taxas flutuantes em janeiro de 1999 impedia a intervenção no câmbio. Ademais, a Nota Explicativa da Decisão do Comitê de Política Monetária (Copom) de 04.03.1999 deixava claro que o BCB utilizaria a taxa de juros como instrumento de ajuste monetário ao dispor que

a estabilidade dos preços em regime de câmbio flutuante é garantida pela austeridade fiscal sustentada e por um sistema de austeridade monetária compatível com a política fiscal. Como no curto prazo a política fiscal está dada, o instrumento

efetivo para controle das pressões inflacionárias é de natureza monetária, ou seja, a taxa de juros (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 1999, p. *web*).

Assim, considerando que o processo decisório da política fiscal é mais lento, a política monetária coloca-se como instrumento mais rápido de intervenção e, no caso específico do SMI, de convergência da taxa de inflação à meta definida. São três os canais pelos quais a política monetária é transmitida aos agentes econômicos, impactando o nível de preços. A primeira delas é pelo valor dos ativos e baseia-se na curva de rendimentos.⁷ Assim, quando o BCB aumenta (baixa) a taxa de juros de curto prazo, ele afeta também as taxas de mais longo prazo, provocando uma queda (elevação) no valor dos ativos financeiros. A partir de então, tem-se duas consequências: a primeira, de redução (aumento) da demanda dos detentores daqueles ativos; a segunda, de redução (ampliação) dos investimentos, tendo em vista a maior (menor) atratividade do mercado financeiro.

O segundo é o canal do crédito. Ao vender (comprar) títulos no mercado aberto, o BCB oferece taxas compatíveis com sua intenção de contrair (ampliar) o mercado de crédito, provocando efeitos sobre o montante de crédito disponível e sobre a taxa de juros incidentes sobre o crédito. Assim, ao elevar (reduzir) os juros sobre os títulos públicos, haverá contração (ampliação) dos recursos destinados ao crédito e elevação (redução) da taxa de juros do mercado. Considerando que parte da demanda depende da existência de crédito, ela será reduzida (ampliada), aliviando (aumentando) a pressão sobre os preços.

Por fim, há ainda o canal da taxa de câmbio. Por meio de um aumento (redução) da taxa de juros, o BCB provocará atração (expulsão) de capitais externos. Tendo em vista o regime de taxas flutuantes, a maior (menor) quantidade de moeda estrangeira provocará valorizando (desvalorização) da moeda nacional. Assim, o impacto sobre o nível de preços decorrerá do barateamento (encarecimento) da parcela de importações.

A respeito da transmissão da política monetária no caso brasileiro, Carvalho *et al.* (2007) afirmam que uma das hipóteses que explicariam a supersensibilidade dos agentes econômicos a eventos ou sinais de curto prazo decorreria do encurtamento de horizontes de prazo, em função de décadas de instabilidade econômica. Dessa forma, seria imediata a transmissão da política monetária, tornando desnecessária a curva de rendimentos. Nas palavras de Carvalho *et al.* (2007):

⁷ A curva de rendimentos é uma construção descritiva que relaciona taxas de juros incidentes sobre títulos de iguais características, porém de maturidades diferentes. A implicação dela derivada é de que existe uma relação estável entre taxas de juros, sendo que quanto maior a maturidade do contrato, maior será a taxa anualizada incidente sobre ele.

Assim, acompanha-se a trajetória de taxas de juros como a Taxa Selic ou do custo de crédito de curto prazo (até um ano) como se os sinais emitidos por essas taxas fossem relevantes mesmo para as decisões de horizonte mais prolongado. Esta supersensibilidade seria reforçada pelo nível das taxas de juros, que, como já se observou, mantém-se extraordinariamente elevado. Quando a taxa de juros de curtíssimo prazo situa-se em faixas com pisos de dois dígitos, as decisões de produção e investimento não são afetadas pelas taxas de juros mais longas, mas diretamente pela própria taxa de curtíssimo prazo. Assim, por exemplo, uma taxa de juros Selic por volta de 20% ao ano já seria suficiente, por si mesma, para estimular, no mínimo, um adiamento de planos de investimentos, já que ativos reais dificilmente ofereceriam retornos competitivos com essas taxas de juros (CARVALHO *et al.*, 2007, p. 208-209).

A fim de testar o *pass-through* da taxa básica para as taxas bancárias no Brasil, Alencar (2003) examina diferentes modalidades de captação e de aplicação dos segmentos bancários de pessoa física e jurídica. Isto porque, embora alguns autores considerem que a alteração da taxa de juros básica da economia levaria a mudanças automáticas e, na mesma proporção, nas taxas de juros bancárias, as taxas de juros de operações de crédito, teoricamente, dependem mais da estrutura a termo da taxa de juros de mercado. Em outras palavras, existiriam razões para que não haja transmissão completa da taxa de juros de política monetária para as taxas de juros de empréstimos e de captação dos bancos. Se, por um lado, a estrutura a termo da taxa de juros costuma acompanhar a taxa básica de juros, ou taxa de curto prazo, ela também depende das expectativas do mercado para sua trajetória futura.

Partindo de dados mensais entre abril de 1999 e setembro de 2003, Alencar (2003) utiliza um modelo auto-regressivo para a determinação de dois coeficientes: o primeiro, indicando o efeito de curto prazo (impacto dentro do mês) da taxa Selic sobre a taxa de juros bancária e o segundo, de transmissão de longo prazo (superior a um mês). Pelos resultados tanto para pessoa física, quanto para pessoa jurídica, não se rejeita a hipótese de transmissão completa da Selic para as taxas de juros bancárias, tanto no curto, quanto no longo prazo.⁸ A partir destes resultados, conclui o autor que um aumento da taxa de juros de política monetária leva a uma elevação do *spread* bancário.

⁸ Especificamente no segmento pessoa jurídica, esclarece o autor que, para o nível de significância de 5%, não se pode rejeitar que tanto o coeficiente de longo prazo quanto o de impacto sejam iguais a um. Note, contudo, o baixo valor de probabilidade encontrado. Não é rejeitada a hipótese de coeficientes unitários, mas, segundo o autor, isso somente acontece na margem, havendo espaço para a interpretação de que o impacto da mudança da taxa de juros Selic nessa taxa de juros não é completo, enquanto que a transmissão de longo prazo é mais do que completa.

Aceitando a hipótese de transmissão da taxa Selic para as taxas de juros bancários, resta concluir sobre que implicações podem ser derivadas da adoção do SMI e da utilização da taxa básica como instrumento de convergência à meta. O que se pretende com isso é verificar se a mudança institucional trouxe efeitos sobre a precificação das operações de crédito. Para tanto, é necessário que se observe o grau de aderência das expectativas de mercado à meta de inflação, o que significaria redução do ambiente de incerteza.

Nos dez anos decorridos entre 1999 e 2008, observou-se relativo êxito do SMI, consoante Tabela 24. Ainda que no triênio 2001-2003 não se tenha obtido a convergência à meta de inflação, a evolução das expectativas de mercado⁹ permite concluir que para os dois primeiros anos havia confiança de que a política monetária conseguiria trazer o nível de preços à meta. Em 2001, no final de julho as expectativas superaram o intervalo de tolerância para o IPCA daquele ano. Ainda assim, as taxas esperadas para o biênio seguinte permaneceram dentro do intervalo da meta. Ou seja, o mercado não esperava o cumprimento para o ano, mas apostou na convergência nos anos seguintes, revelando a confiança na execução da política monetária.

Tabela 24 - Histórico de metas para a inflação no Brasil

| Ano | Norma | Meta (%a.a.) | Banda (p.p.) | IPCA (% a.a.) |
|--------------------|------------------------|--------------|--------------|---------------|
| 1999 | Resolução CMN nº 2.615 | 8,0 | 2,0 | 8,94 |
| 2000 | Resolução CMN nº 2.615 | 6,0 | 2,0 | 5,97 |
| 2001 | Resolução CMN nº 2.615 | 4,0 | 2,0 | 7,67 |
| 2002 | Resolução CMN nº 2.744 | 3,5 | 2,0 | 12,53 |
| 2003 ^{1/} | Resolução CMN nº 2.972 | 4,0 | 2,5 | 9,3 |
| 2004 | Resolução CMN nº 3.108 | 5,5 | 2,5 | 7,6 |
| 2005 | Resolução CMN nº 3.108 | 4,5 | 2,5 | 5,69 |
| 2006 | Resolução CMN nº 3.210 | 4,5 | 2,0 | 3,14 |
| 2007 | Resolução CMN nº 3.291 | 4,5 | 2,0 | 4,46 |
| 2008 | Resolução CMN nº 3.378 | 4,5 | 2,0 | 5,9 |

1/ A carta aberta, de 21.01.2003 estabeleceu meta ajustada de 8,5% em 2003.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

Em 2002, a taxa esperada permaneceu dentro do intervalo até meados de junho daquele ano. De fato, o comportamento da inflação não foi uniforme ao longo do ano, com forte aceleração na segunda metade e, sobretudo, no último trimestre. A maior contribuição para alta dos preços, 5,82 p.p. da variação anual, de 12,53%, adveio da desvalorização cambial. Esta pressão foi a principal motivadora do ajuste da meta de inflação para 8,5% para

⁹ Séries disponibilizadas no site do BCB (<http://www4.bcb.gov.br/?FOCUSERIES>).

2003. No entanto, apesar de se observar expectativas decrescentes para o IPCA ao longo no ano, não houve convergência, relativamente à meta ajustada. A partir de 2004, a meta de inflação passou a ser cumprida. Nada obstante o estabelecimento de metas mais factíveis e de ampliação do intervalo de tolerância no triênio 2004-2006, desde o início de 2004, o mercado confiava no “atingimento” da meta, avalizando a atuação do BCB na execução da política necessária ao cumprimento do SMI.¹⁰

A sintonia entre a atuação do BCB no cumprimento da meta de inflação e as expectativas do mercado é reveladora da confiança do público na política monetária. Tem-se, a partir de então, duas implicações:

(a) relativamente à variação dos preços, há redução da incerteza. Isto porque as metas de inflação são fixadas com grande antecedência e há confiança de que serão atingidas pela atuação do BCB. Assim, as metas para a variação anual do IPCA em 2009, 2010 e 2011 foram estabelecidas em 2007, 2008 e 2009, respectivamente, por meio das Resoluções CMN nºs. 3.463, de 26.06.2007, 3.584, de 01.07.2008, e 3.748, de 30.06.2009. E as expectativas de mercado para essa variável contemplam o cumprimento da meta de inflação. Dessa forma, ao elaborar seus planos de negócios, as instituições financeiras trabalham com relativa segurança sobre a variação futura do nível de preços;

(b) a confiança de que a atuação da autoridade monetária será eficaz na sistemática do SMI é fonte de incerteza sobre a variação da taxa de juros de curto prazo, por ser este o instrumento de excelência do BCB. Assim, a taxa Selic apresentará a volatilidade necessária para fazer frente a quaisquer choques adversos. E não apenas à choques internos de oferta. Considerando que o regime cambial é de taxas flutuantes, pressões externas igualmente serão aliviadas pelo canal de transmissão da taxa de câmbio, via alteração da taxa de juros.

Isto posto, ainda que a adoção do SMI tenha contribuído para a redução da incerteza, com efeitos positivos sobre o nível de preços, o mesmo não se pode afirmar no que diz respeito à precificação dos juros e à sua margem líquida, uma vez que quanto maior for a variabilidade da taxa básica de curto prazo, maior será a incerteza nos mercados financeiros, correspondente ao risco de juros. Evidentemente, esta volatilidade será tanto maior quanto mais reduzido for o centro da meta de inflação e menores forem os intervalos de tolerância.

¹⁰ Mesmo em 2003, quando o nível de preços situou-se significativamente acima da meta estabelecida pelo CMN e além da meta ajustada pelo BCB, a aposta do mercado era que a variação do IPCA em 2004 ficaria dentro das bandas de confiança.

4.2.2 Da Central de Risco de Crédito ao Sistema de Informação de Crédito

O risco de *default* em operações de crédito é apontado com um dos principais elementos constitutivos do *spread* bancário. Segundo o Relatório de Economia Bancária e Crédito de 2007 do BCB, cerca de um terço da margem líquida de juros dos bancos deveu-se à possibilidade de inadimplência das operações. Este risco de crédito é estimado pela instituição financeira e compõe o custo do crédito bancário. Teoricamente, quanto mais informações existirem sobre os potenciais devedores, mais acurada seria a avaliação do risco de crédito da instituição financeira, contribuindo para a melhoria da qualidade do crédito e redução da taxa de inadimplência. Ademais, se tais informações forem disseminadas no sistema financeiro, haveria redução da assimetria de informações e ampliaria a competição entre os bancos. Ambos os processos levariam à redução do *spread*.

As centrais de crédito públicas – ainda que visem, primordialmente, ao suprimento de informações para a supervisão bancária – amplificam o acesso aos dados dos potenciais tomadores de crédito, melhorando o processo de escolha do cliente e de precificação do crédito. Diferentemente de cadastros restritivos, estas centrais possuem um banco de dados sobre operações e títulos de crédito e respectivas garantias contratados por pessoas físicas e jurídicas perante instituições financeiras no país.

No Brasil, a Central de Risco de Crédito (CRC) foi criada em maio de 1997, por meio da Resolução CMN nº 2.390. Objetivando suprir a supervisão do BCB de dados para avaliação das condições econômico-financeiras das instituições, o CRC foi constituído também como um *bureau* de crédito, municiando o sistema financeiro de dados sobre operações de crédito, avais e fianças prestados e limites de créditos concedidos. Os procedimentos foram estabelecidos na Circular BCB nº 2.756, de 27.05.1997, que dispôs ainda o piso de R\$ 50 mil para a prestação de informação individualizada por cliente, realizada mensalmente por conglomerado econômico a partir da data-base de 30 de junho de 1997.¹¹ O valor mínimo para a identificação de clientes foi reduzido para R\$ 20 mil pela Circular BCB nº 2.398, produzindo efeitos em novembro de 1999, e para R\$ 5 mil, de acordo com a Circular BCB nº 2.999, de 24.08.2000, ampliando consideravelmente a base de cobertura deste *bureau*.

¹¹ A Circular BCB 2756 foi revogada pela Circular BCB nº 2.768, de 16.07.1997, que alterou o calendário de remessa das informações contábeis.

O processo de migração para um novo sistema teve início em 2000 e culminou com a criação do Sistema de Informações de Créditos (SCR), cuja substituição ao CRC foi oficializada em dezembro de 2008, consoante Resolução CMN nº 3.658.¹² Com maior acuidade nas informações, facilidade de acesso aos dados por parte das instituições financeiras e incorporação de novas informações, o SCR manteve os objetivos principais, quais sejam: (i) prover informações ao BCB para fins de supervisão do risco de crédito a que estão expostas as instituições financeiras; e (ii) propiciar o intercâmbio de informações entre as instituições, sobre os montantes de débitos e de responsabilidades de clientes em operações de créditos.

Segundo o BCB, a implantação do SCR faria com que as decisões sobre a concessão de crédito fossem respaldadas em um maior número de informações, ampliando a qualidade do crédito concedido e reduzindo a possibilidade de *default*. Isto porque as informações do SCR não são disponibilizadas em outros sistemas, como, por exemplo, Serasa, Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) e Cadastro de Emitentes de Cheques sem Fundos (CCF). Especificamente sobre o impacto do SCR no *spread* bancário, afirma que o

sistema aumentou de forma relevante a quantidade de informações abrangidas e incluiu, nos dados devolvidos, informações que permitem visualizar a posição competitiva da instituição financeira em relação ao SFN, segregadas por tipos de operações contratadas, aumentando a concorrência pelos clientes com hábitos de pagamentos regulares e atuando positivamente em prol da diminuição dos spreads (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2004, p. *web*).

Para Schechtman (2006), “ao prover as IFs com seus dados, as centrais públicas complementam as informações de crédito do setor privado e possibilitam às instituições prestadoras prover as possibilidades de default (PDs) dos devedores” (SCHECHTMAN, 2006, p. 4). Ademais, o autor afirma que as centrais públicas permitem o compartilhamento de informações não-negativas dos clientes, o que não é feito por iniciativa dos bancos. Com a utilização de informações não-negativas, o autor conclui que a estimativa de inadimplência é feita com maior acuidade e o volume de crédito concedido é maior. Os bancos podem cobrar um *spread* mais condizente com os riscos de crédito das operações.

De fato, observou-se redução no percentual de inadimplência, série BCB 13661, com dados disponíveis a partir de março de 2000. O mesmo pode ser depreendido da relação entre

¹² Os procedimentos do novo SCR foram estabelecidos pela Circular BCB nº 3.445, de 26.03.2009, alterada pela Carta-Circular nº 6.404, de 30.06.2009.

as operações de crédito com atraso superior a 180 dias e o total das operações de crédito do sistema financeiro, consoante Gráfico 26:^{13,14}

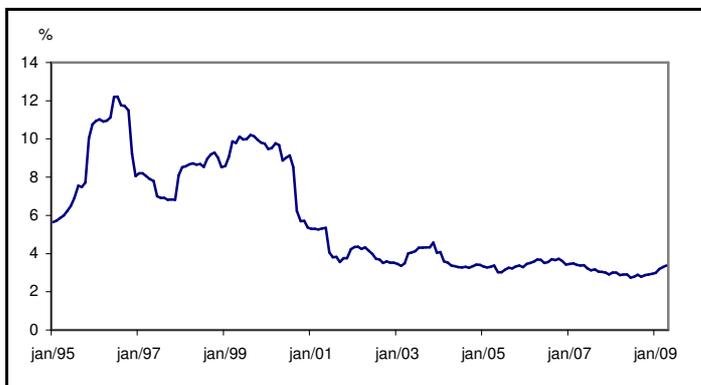


Gráfico 26 - Inadimplência do setor bancário.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

Observe-se que, em pelo menos três momentos distintos, a queda da inadimplência deveu-se a fatores outros que não a redução do risco de crédito. Assim, em novembro de 1996, o declínio no saldo do crédito com risco H deveu-se à liquidação extra-judicial de um banco de varejo de grande porte. Em setembro de 2000, a redução decorreu, principalmente, da queda de R\$ 6,5 bilhões no estoque de créditos classificados no nível H. Isto porque a Resolução CMN nº 2682, de 21.12.1999 determinou que, a partir de setembro, deveriam ser

¹³ Até fevereiro de 2000, as operações de crédito do SFN eram classificadas de acordo com a Resolução CMN nº 1748/90, baseadas exclusivamente no prazo de inadimplência. Dessa forma, a classificação do crédito era feita em Normal ou, no mínimo, no risco 1, nos contratos com parcelas em atraso entre 61 e 180 dias, e como risco 2 nas operações com atraso de pagamento acima de 180 dias. Após essa data, por meio da Resolução CMN nº 2682, a classificação dos créditos de responsabilidade de instituição financeira deve levar em consideração em relação ao devedor, dentre outros, sua situação econômico-financeira, grau de endividamento, setor de atividade econômica, limite de crédito, natureza da operação creditícia, natureza das garantias e montante do crédito, além de situações de renda, patrimônio e cadastro no que se refere às pessoas físicas. São classificadas, no mínimo, no nível de risco correspondente as operações com atraso de pagamento na forma abaixo:

- i) entre 15 e 30 dias, nível de risco B;
- ii) entre 31 e 60 dias, nível de risco C;
- iii) entre 61 e 90 dias, nível de risco D;
- iv) entre 91 e 120 dias, nível de risco E;
- v) entre 121 e 150 dias, nível de risco F;
- vi) entre 151 e 180 dias, nível de risco G; e
- vii) acima de 180 dias, nível de risco H.

Com vistas a compatibilizar as séries com os critérios da Resolução 1.748/90, as operações de crédito foram classificadas em três níveis de risco: normal (níveis AA a C), referente às operações com atraso de até 60 dias; risco 1 (níveis D a G), relativo aos contratos com atraso entre 61 e 180 dias; e risco 2 (nível H) para operações com atraso superior a 180 dias.

¹⁴ Optou-se pela escolha do atraso de 180 dias ou mais para configurar como inadimplência, pela exigência de constituição de provisão de 100% sobre o valor das operações para perdas prováveis na realização dos créditos, de acordo com a Resolução CMN nº 2682, de 21.12.1999.

baixadas como prejuízo as operações classificadas no nível H, com atraso superior a 180 dias, a contar da data-base de março de 2000. Por fim, a retração ocorrida em 2001 decorreu da transferência de créditos de difícil recebimento da Caixa Econômica Federal para a Empresa Gestora de Ativos (Emgea), vinculada ao Ministério da Fazenda.

Observe-se que mesmo tendo havido redução da inadimplência, ela ainda se constituiu na principal parcela da composição da margem de juros. Sobre esta aparente contradição, é interessante examinar as conclusões de Koyama e Nakake (2006), ao analisarem cerca de 640 mil operações de crédito realizadas em 2004, conforme dados do SCR.¹⁵ Concluem os autores que não existe relação clara entre o risco da operação e a taxa de juros média e, além disso, que taxas de novos empréstimos não são oneradas pelo fato de o devedor já possuir operações com valores baixados a prejuízo. Pelo exposto, ainda que, *a priori*, se espere redução da margem líquida de juros pelo maior acesso às informações dos devedores do sistema financeiro nacional, permanece em aberto identificar os resultados da implantação do CRC/SCR sobre a evolução do *spread* bancário.

4.3 MODELO EMPÍRICO DE DETERMINAÇÃO DO *SPREAD* BANCÁRIO NO BRASIL

O exercício de determinação do *spread* bancário apresentado nesta seção apoiou-se no modelo de Ho e Saunders (1981), na ampliação proposta por Maudos e Guevara (2000) e nas aplicações para o caso brasileiro das contribuições desses autores, conforme foram desenvolvidas por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002) e Oreiro *et al.* (2006). Adicionalmente, pretende-se examinar os efeitos sobre o *spread* bancário do Sistema de Metas para a Inflação (SMI) e da implantação da Central de Risco de Crédito (CRC). Enquanto espera-se impacto positivo dessa medida sobre a redução dos *spreads*, o efeito líquido do SMI não pode ser deduzido *a priori*, uma vez que, em tese, a política monetária de acomodação do nível de preços poderá provocar maior nível e volatilidade da taxa Selic.

Considerando que o objetivo do presente exercício é a identificação das principais variáveis com capacidade explicativa, optou-se por regressão em um único estágio para

¹⁵ As modalidades selecionadas pelos autores foram: conta garantida, cheque especial, crédito pessoal com e sem consignação, capital de giro, desconto de cheques e duplicatas e aquisição de veículos automotores por pessoa física.

estimação do *spread* bancário total,¹⁶ contemplando 172 meses, de janeiro de 1995 a abril de 2009.

Além da estimação do efeito induzido pelo SMI e SCR, fazem parte do modelo as seguintes variáveis:¹⁷

Spread: *spread* médio pré-fixado das operações de crédito com recursos livres. Retirado do Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do BCB, série 3955.¹⁸

Taxa de inflação (ipca): variação mensal do IPCA do IBGE. Retirado do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), Tabela 1737.

Taxa de juros de curto prazo (Selic): taxa acumulada no mês anualizada da Selic. Retirado do SGS do BCB, Série 4189.

Volatilidade da taxa de juros Selic (vol_Selic): calculada através de um modelo AR(1)-GARCH(1,1).¹⁹

Produção industrial (lnpim): logaritmo natural do índice dessazonalizado da Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física do IBGE. Índice retirado do Sidra, Tabela 2295.

Spread soberano (rsksb): média mensal do *spread* do C-Bond até dezembro de 2003 e do Global-40, a partir de janeiro de 2004,²⁰ divulgados pelo Ipeadata.

Taxa de inadimplência (inadimpl): razão entre o saldo das operações de crédito risco 2 e o saldo total das operações de crédito do sistema financeiro. Construída a partir das séries 2052 e 4422 do SGS do BCB.

Recolhimentos compulsórios sobre depósitos à vista (compuls): razão entre os recolhimentos sobre depósitos à vista e a média dos depósitos à vista. Construída a partir das séries 1823 e 1849 do SGS do BCB.

Imposto sobre Operações Financeiras – IOF (iof_op): razão entre o saldo da conta 4.9.1.10.10-2 (IOF a recolher sobre operações de crédito) do Plano Contábil das Instituições

¹⁶ Os dois estágios propostos por Ho e Saunders (1981) permitem a identificação do *spread* puro. Para maiores detalhes, ver seção anterior. A elaboração em um único estágio segue o proposto por Maudos e Guevara (2004).

¹⁷ Apesar de o modelo de Ho e Saunders (1981) permitir a inclusão de muitas variáveis, não foram consideradas as razões entre crédito com recursos livres e PIB, crédito com recursos livres e créditos totais, créditos livres concedidos por bancos públicos e créditos livres totais, para evitar o problema de endogenia entre as variáveis. Tais relações, entre outras, foram tratadas em Demirgüç-Kunt e Huizinga (1998).

¹⁸ Esta medida considera o diferencial entre as taxas de empréstimo e de depósito, ponderadas pelo volume das operações. Alternativamente, será apresentado exercício de relativização da taxa.

¹⁹ A volatilidade foi estimada por um modelo auto-regressivo de heteroscedasticidade condicional generalizada (GARCH), tendo em vista que a variância não é constante no tempo. O modelo GARCH “é a generalização do modelo ARCH, no qual a variância condicional de n no instante t depende não somente de perturbações ao quadrado passadas, mas também de variâncias condicionais passadas” (GUJARATI, 2006, p. 440).

²⁰ Lançado em 1994, o C-Bond foi, durante muitos anos, o título da dívida brasileira mais negociado no mercado internacional. Por sua vez, o título Global 40 (ou Global 2040, por ser este o seu ano de vencimento) foi lançado em 2000 e, a partir de 2004, tornou-se o papel brasileiro de maior liquidez no exterior.

do Sistema Financeiro Nacional (Cosif) e o volume de operações de crédito do SFN, série 2052 do SGS do BCB.

Despesas administrativas (desp_adm): razão entre os saldos das contas 8.1.7.00.00-6 (Despesas Administrativas) e 1.00.00.00-7 (Ativo Circulante e Realizável a Longo Prazo) do Cosif.

Market-share (rc3): razão entre o ativo circulante e realizável a longo prazo dos três maiores bancos e o ativo circulante e realizável a longo prazo da área bancária. Conta 1.00.00.00-7 (Circulante e Realizável a Longo Prazo) do Cosif.

Os gráficos de números 27 a 37 evidenciam a evolução no período sob análise das variáveis selecionadas:



Gráfico 27 - Spread.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

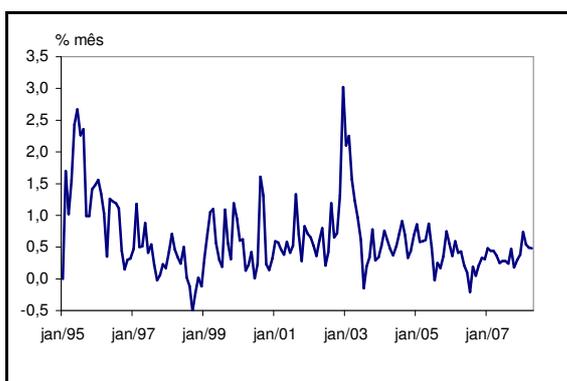


Gráfico 28 – IPCA.

Fonte: IBGE (2009, p. *web*).

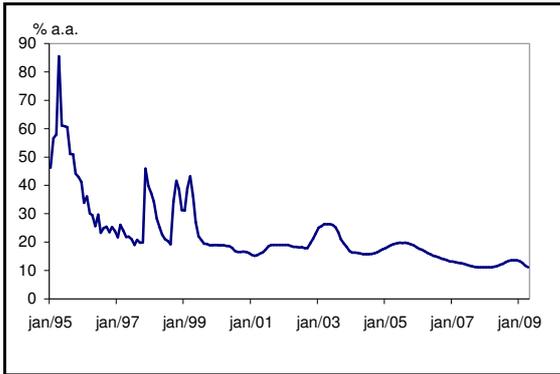


Gráfico 29 – Selic.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

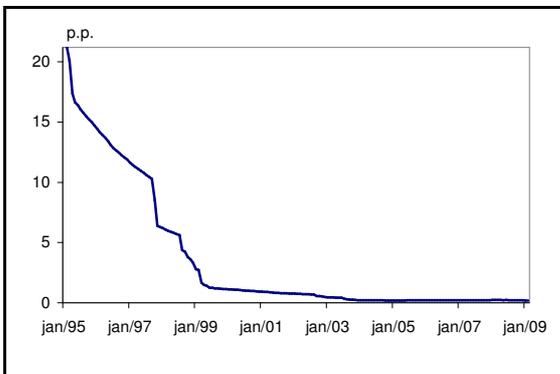


Gráfico 30 - Volatilidade da Selic.

Fonte: EViews 6.0.

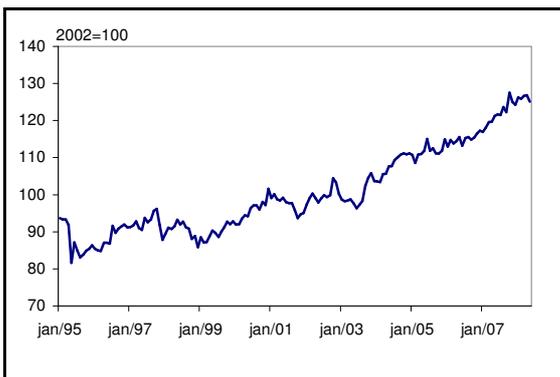


Gráfico 31 - Produção industrial.

Fonte: IBGE (2009, p. *web*).

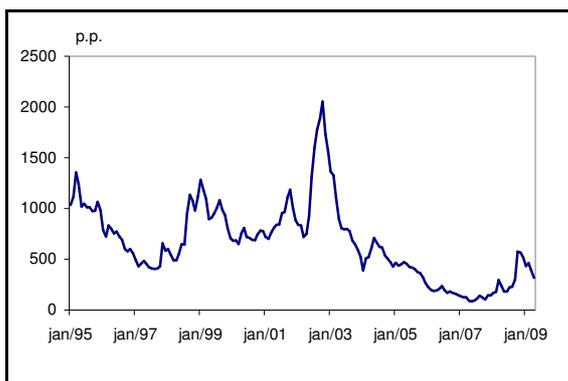


Gráfico 32 - Spread soberano.

Fonte: IPEA(2009, p. *web*).

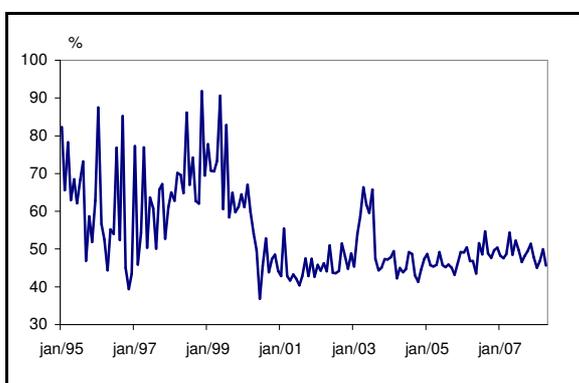


Gráfico 33 - Compulsório.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

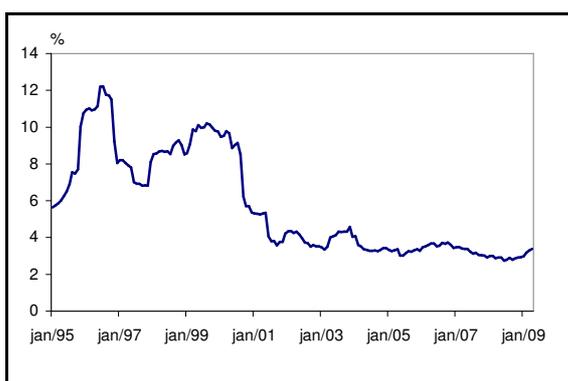


Gráfico 34 - Inadimplência.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Banco Central do Brasil (2009, p. *web*).

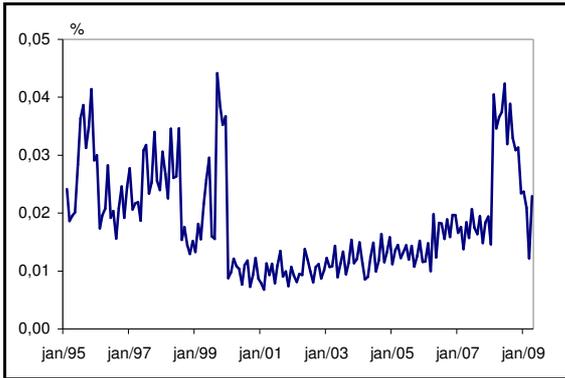


Gráfico 35 – IOF.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. web)

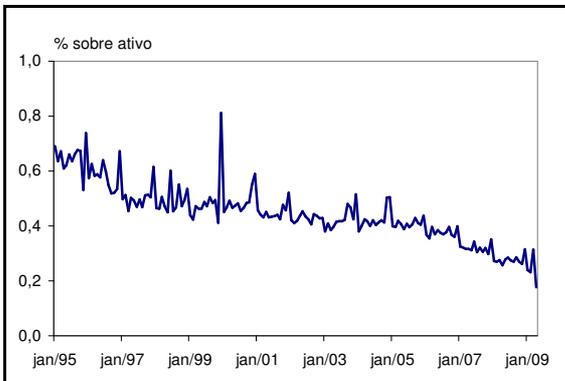


Gráfico 36 - Despesas administrativas.

Fonte: Elaborado pela autora.

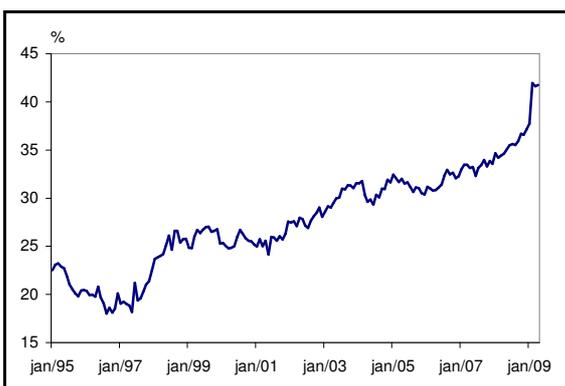


Gráfico 37 - Market share.

Fonte: Elaborado pela autora.

Para verificar a estacionariedade das séries, utilizou-se o teste de raiz unitária de Dickey-Fuller Aumentado (ADF), tomando como referência o critério de Schwartz.²¹ A utilização dos modelos de regressão envolvendo séries temporais não estacionárias poderia conduzir ao problema de regressão espúria, apesar das estatísticas convencionais – teste-t, teste-F e R^2 – indicarem valores significativos. Isto porque a presença de tendência, decrescente ou crescente, indicaria alto coeficiente de determinação, sem implicar, necessariamente, relação entre séries (GUJARATI, 2000).

Pelos resultados, a variável dependente mostrou-se estacionária em nível, com intercepto. A estacionariedade em nível igualmente foi observada em despesas administrativas, IPCA, produção industrial, Selic e volatilidade da Selic e as demais variáveis tornaram-se estacionárias após a primeira diferença. Os resultados apresentados na Tabela 25 atenderam ao critério de relevância da inclusão (ou não) de intercepto e tendência, consoante estatística-*t* destas variáveis.

Tabela 25 - Teste de raiz unitária

| Variável | Com intercepto e tendência | | Com intercepto | | Sem intercepto e tendência | |
|-----------|----------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------------------|--------------|
| | Em nível | 1ª Diferença | Em nível | 1ª Diferença | Em nível | 1ª Diferença |
| compuls | | | | | | -10,70797 |
| desp_adm | -4,52967 | | | | | |
| inadimpl | | | | | | -9,14133 |
| iof_op | | | | | | -13,21656 |
| ipca | | | -5,31286 | | | |
| lnpim | -3,68862 | | | | | |
| rc3 | | | | -15,52945 | | |
| rksbr | | | | | | -8,82122 |
| selic | -3,66044 | | | | | |
| spread | | | -3,93722 | | | |
| vol_selic | | | | | | -6,08306 |

Nota: foram considerados os valores críticos da estatística *t* a 5% de significância.

Fonte: EViews 6.0.

A partir das séries estacionárias, estimou-se o *spread*, cuja primeira especificação passou a ser conforme segue:

$$SPREAD = \alpha \cdot D(COMPULS) + \beta \cdot DESP_ADM + \chi \cdot D(INADIMPL) + \delta \cdot IOF_OP + \varepsilon \cdot IPCA + \phi \cdot LNPIM + \gamma \cdot D(RC3) + \eta \cdot SELIC + \iota \cdot D(RSKSBR) + \varphi \cdot VOL_SELIC + \kappa \cdot SCR + \lambda \cdot SMI + \mu$$

²¹ Os testes foram realizados com o *software* econométrico *EViews*.

A regressão foi executada em um único estágio, tendo em vista que se quer estimar o *spread* total observado. Além das variáveis exógenas ao modelo, foram consideradas duas *dummies* de tempo para tratar das alterações promovidas tanto na sistemática da política monetária, quanto no acesso ao conteúdo informacional do cliente bancário, respectivamente, SMI e SCR. As estimativas foram as que seguem:

Tabela 26 - Estimativa do *spread* (primeira especificação)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-------------------|-------------|----------|
| D(COMPULS) | 0,01908 | 0,05473 | 0,34864 | 0,7278 |
| DESP_ADM | 15,21563 | 10,88725 | 1,39756 | 0,1642 |
| D(INADIMPL) | 5,72417 | 1,43872 | 3,97866 | 0,0001 |
| IOF_OP | 423,2292 | 96,13770 | 4,40232 | 0,0000 |
| IPCA | 1,50612 | 1,44462 | 1,04258 | 0,2987 |
| LNPIM | -25,69674 | 10,26741 | -2,50275 | 0,0133 |
| D(RC3) | -0,78960 | 0,79167 | -0,99738 | 0,3201 |
| SELIC | 1,01879 | 0,09353 | 10,89278 | 0,0000 |
| D(RSKSBR) | 0,00103 | 0,00622 | 0,16619 | 0,8682 |
| VOL_SELIC | 2,56020 | 0,26628 | 9,61486 | 0,0000 |
| SCR | 6,27836 | 4,09713 | 1,53238 | 0,1274 |
| SMI | 7,73082 | 4,21421 | 1,83447 | 0,0685 |
| C | 113,02640 | 48,33589 | 2,33835 | 0,0206 |
| R-squared | 0.925684 | F-statistic | | 162.9665 |
| Durbin-Watson stat | 0.642074 | Prob(F-statistic) | | 0.000000 |

Fonte: EViews 6.0.

De acordo com este primeiro exercício, as determinantes do *spread* bancário seriam a inadimplência, a razão entre o IOF e o volume de operações de crédito, a produção industrial, a Selic e sua volatilidade. Entretanto, os resultados indicaram presença de autocorrelação de primeira ordem dos resíduos, conforme estatística Durbin-Watson (DW). Na regressão estimada, os valores críticos para um nível de significância de 5%, extrapolando para o número de observações da amostra, seriam 1,773 e 2,162 para d_L e d_U , respectivamente. Um valor bem abaixo, como o DW da regressão, faz com que se rejeite a hipótese de ausência de correlação serial positiva.²²

²² A autocorrelação é um dos problemas mais enfrentados na análise de séries temporais e viola o pressuposto de resíduos não correlacionados (*white noise*). Dentre as possíveis causas da autocorrelação estão: inércia das séries, viés de especificação (quer por falta de variáveis determinantes, quer por incorreta relação funcional) e defasagem nos efeitos das variáveis.

O primeiro procedimento de correção sugerido foi por meio dos estimadores de Newey-West.²³ Considerando um nível de significância de 5%, não houve alteração no número de variáveis determinantes do *spread* bancário.

Tabela 27 - Estimativa do *spread* (correção NW)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|----------------------------|------------|-------------|----------|
| D(COMPULS) | 0,01908 | 0,04418 | 0,43191 | 0,66640 |
| DESP_ADM | 15,21563 | 14,30828 | 1,06342 | 0,28920 |
| D(INADIMPL) | 5,72417 | 2,46373 | 2,32338 | 0,02140 |
| IOF_OP | 423,22920 | 159,77180 | 2,64896 | 0,00890 |
| IPCA | 1,50612 | 1,77212 | 0,84990 | 0,39670 |
| LNPIM | -25,69674 | 10,64938 | -2,41298 | 0,01700 |
| D(RC3) | -0,78960 | 0,91583 | -0,86217 | 0,38990 |
| SELIC | 1,01879 | 0,17480 | 5,82842 | 0,00000 |
| D(RSKSBR) | 0,00103 | 0,00471 | 0,21947 | 0,82660 |
| VOL_SELIC | 2,56020 | 0,48423 | 5,28720 | 0,00000 |
| SCR | 6,27836 | 4,92437 | 1,27496 | 0,20420 |
| SMI | 7,73082 | 4,30568 | 1,79549 | 0,07450 |
| C | 113,02640 | 47,94037 | 2,35765 | 0,01960 |
| R-squared | 0.925684 F-statistic | | | 162.9665 |
| Durbin-Watson stat | 0.642074 Prob(F-statistic) | | | 0.000000 |

Fonte: EViews 6.0.

Considerando as variáveis determinantes em nível de significância de 5%, observou-se que os sinais de seus coeficientes comportaram-se de acordo com o esperado, ou seja: variações na inadimplência, IOF,²⁴ Selic e volatilidade da Selic provocaram variações de igual sentido no *spread* bancário. De outra parte, aumento na produção industrial acarretou redução na margem de juros, o que pode estar indicando maior capacidade de financiamento com recursos próprios e, portanto, menor demanda por crédito bancário.²⁵

O *spread* estimado mostrou-se bem ajustado à variável observada, de acordo com o coeficiente de determinação da regressão (R^2), indicando que 92,57% do *spread* bancário pode ser explicado pelas variáveis significativas do modelo.

²³ Newey e West (1987) propuseram um estimador geral da covariância que é consistente com a presença de heterocedasticidade e de autocorrelação. Esta correção presta-se a grandes amostras.

²⁴ A magnitude do coeficiente do IOF deveu-se à pequena dimensão da variável – que está relativizada pelo ativo –, comparativamente à variável dependente. A relação dos dados utilizados nas regressões consta do Apêndice A.

²⁵ Exercícios adicionais foram realizados, incluindo as determinantes com significância a 5% e as *dummies* de tempo. As inferências apontaram para a significância do SMI como determinante do *spread* bancário. As saídas do Eviews constam do Apêndice B (Tabelas 34 a 38).

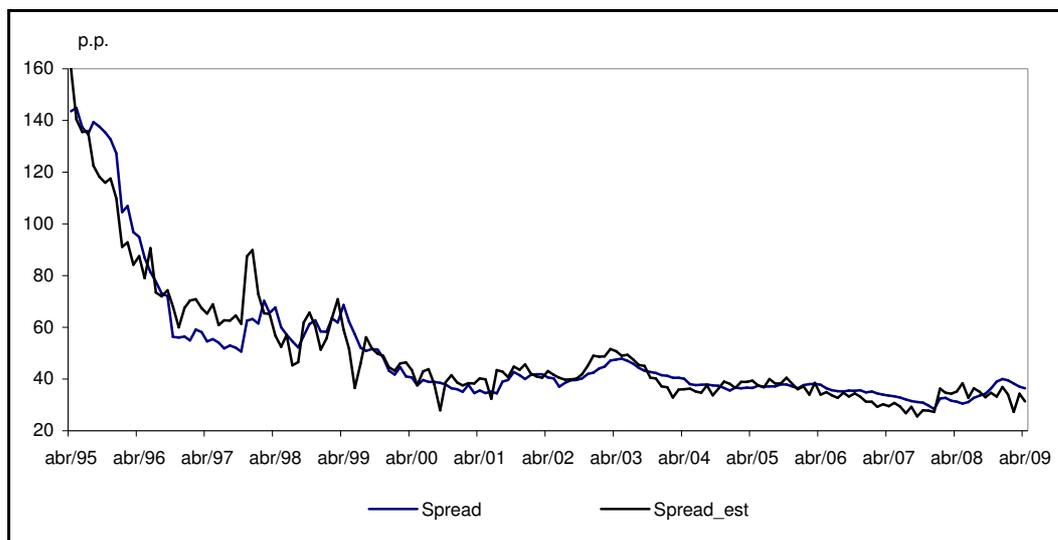


Gráfico 38 - Spread observado e estimado.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*) e EViews 6.0.

Outra alternativa para o problema de autocorrelação dos resíduos residu em trabalhar com o modelo nas primeiras diferenças, de forma a excluir a tendência no processo de estimação, conforme sugestão de Maddala (2003). A vantagem deste método é que evita problemas de classificação errada da variável dependente como estacionária, gerando regressão com séries não-estacionárias. A equação passa a ser especificada por:

$$D(SPREAD) = \alpha \cdot D(COMPULS) + \beta \cdot D(DESP_ADM) + \chi \cdot D(INADIMPL) + \delta \cdot D(IOF_OP) + \varepsilon \cdot D(IPCA) + \phi \cdot D(LNPIM) + \gamma \cdot D(RC3) \\ + \eta \cdot D(SELIC) + \iota \cdot D(RSKSBR) + \varphi \cdot D(VOL_SELIC) + \kappa \cdot D(SCR) + \lambda \cdot D(SMI) + \mu$$

No entanto, a retirada da tendência implicaria perda de informações sobre a relação de longo prazo das variáveis. Para equacionar tal problema, de forma a recuperar a informação de mais longo prazo, a solução proposta foi a regressão cointegrada, com a formulação de modelo de correção de erros (MCE) no modelo dinâmico. A interpretação econômica da cointegração é que se as variáveis do modelo possuem uma relação de longo prazo, elas devem evoluir de forma estável no tempo. Ou seja, mesmo que as séries possuam tendências estocásticas, a diferença entre elas será estacionária. (HARRIS, 1995, *apud* CUNHA, 2002).

O procedimento consistiu na estimação com todas as variáveis em nível, seguido do teste da estacionariedade do resíduo e da incorporação do resíduo à equação das diferenças. A estacionariedade dos resíduos indica que as variáveis analisadas possuem relacionamento de

longo prazo e que existe um modelo de correção de erro que faz a ligação entre a dinâmica de curto prazo com a de longo prazo; isto é, se permite combinar as vantagens de se modelar tanto nas diferenças quanto em nível (GUJARATI, 2006).

O teste de ADF para os resíduos da regressão em nível, consoante Tabela 28, indicou a existência de cointegração entre as séries, afastando a hipótese de regressão espúria. Os seja, os coeficientes da regressão são consistentes, mas a distribuição deles não é normal.²⁶

Tabela 28 - Teste ADF para o resíduo

| | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -5.600906 | 0.0000 |
| Test critical values: | | |
| 1% level | -2.578717 | |
| 5% level | -1.942722 | |
| 10% level | -1.615453 | |

* MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Fonte: EViews 6.0.

Incorporando o mecanismo de correção de erros ao modelo em primeira diferença, a equação de determinação do *spread* passa a ser especificada como:

$$SPREAD = \alpha^*D(COMPULS) + \beta^*D(DESP_ADM) + \chi^*D(INADIMPL) + \delta^*D(IOF_OP) + \epsilon^*D(IPCA) + \phi^*D(LNPIM) + \gamma^*D(RC3) + \eta^*D(SELIC) + \iota^*D(RSKSBR) + \varphi^*D(VOL_SELIC) + \kappa^*D(SCR) + \lambda^*D(SMI) + \mu + v(-1),$$

onde v é o resíduo da equação em nível.

A nova estimação foi realizada com a incorporação do MCE e os resultados, considerando o *p-value* a 5% de significância, sugerem que as variáveis determinantes do *spread* bancário são o nível e a volatilidade da Selic, o IOF e a inadimplência das operações. Estas variáveis apresentaram efeitos positivos e de acordo com o esperado. Ou seja, um aumento em alguma delas acarretará ampliação da variável endógena. Adicionalmente, observe-se que a inclusão de *dummies* para o SCR e o SMI não agregou informações ao modelo, além das já consideradas pelas demais variáveis.

²⁶ O fato de a distribuição dos coeficientes não ser normal, significa que os *p-values* não são confiáveis como calculados de modo usual pelos *softwares*.

Tabela 29 - Estimação do *spread* com MCE

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-------------------|-------------|----------|
| D(COMPULS) | 0,006208 | 0,021536 | 0,288266 | 0,773500 |
| D(DESP_ADM) | 3,931710 | 3,555017 | 1,105961 | 0,270500 |
| D(INADIMPL) | 1,440850 | 0,560371 | 2,571243 | 0,011100 |
| D(IOF_OP) | 130,941900 | 36,077050 | 3,629507 | 0,000400 |
| D(IPCA) | -0,320444 | 0,557347 | -0,574946 | 0,566200 |
| D(LNPIM) | -17,693940 | 9,305830 | -1,901383 | 0,059100 |
| D(RC3) | 0,277488 | 0,290821 | 0,954153 | 0,341500 |
| D(RSKSBR) | 0,000339 | 0,002308 | 0,147005 | 0,883300 |
| D(SELIC) | 0,320719 | 0,052595 | 6,097909 | 0,000000 |
| D(VOL_SELIC) | 2,670765 | 0,697129 | 3,831091 | 0,000200 |
| D(SCR) | -0,870038 | 3,019971 | -0,288095 | 0,773700 |
| D(SMI) | -0,681676 | 2,892433 | -0,235676 | 0,814000 |
| RESID01(-1) | -0,244012 | 0,038169 | -6,392947 | 0,000000 |
| C | -0,119420 | 0,233359 | -0,511743 | 0,609600 |
| R-squared | 0.421336 | F-statistic | | 8.681421 |
| Durbin-Watson stat | 2.024469 | Prob(F-statistic) | | 0.000000 |

Fonte: EViews 6.0.

Comparativamente ao primeiro exercício realizado, note-se que houve concordância com relação às variáveis analisadas, com exceção da produção industrial que teve a *p-value* aumentado na estimação em primeira diferença, mas manteve sentido de causalidade inversa entre esta variável – aqui tratada como *proxy* do nível de atividade – e o *spread*.

Note-se pelo R^2 da regressão que 42,13% da variância do crescimento do *spread* bancário são explicadas pelas variáveis determinantes incorporadas no modelo. A variação do *spread* estimado é contrastado com a do observado no Gráfico 39.

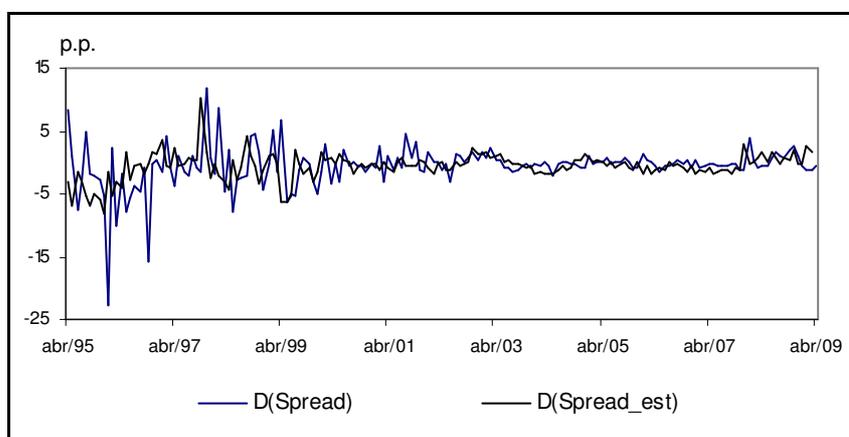


Gráfico 39 - Variação do *spread* observado e estimado.

Fonte: EViews 6.0.

De acordo com a plotagem dos resíduos, o modelo errou muito na estimação no primeiro quinquênio. Note-se que as *dummies* inseridas para o SMI e o SCR não se mostraram significativas, sugerindo que as mudanças ocorridas não ocorreram no patamar das variáveis, mas na relação entre as variáveis determinante e o *spread* bancário. Por outro lado, a maior variância antes da introdução daqueles sistemas sugerem que estes influenciaram a determinação da margem líquida de juros.

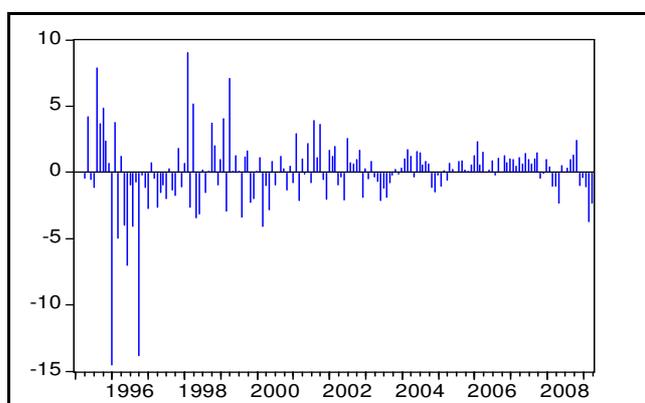


Gráfico 40 - Resíduos da estimação por cointegração.

Fonte: EViews 6.0.

Muito embora o *spread* bancário tenha assinalado menores níveis em período que coincidiu com a implantação do SMI e SCR, o teste de estabilidade de Chow não permite concluir que tenha havido mudança estrutural no modelo de estimação. A idéia do teste do ponto de quebra é rodar a regressão separadamente para subamostras, testando se há diferenças significativas nas equações estimadas que indicassem mudanças estruturais nas relações entre as variáveis. Observe-se que a data escolhida correspondeu à vigência de ambos os sistemas. Isto porque as informações das instituições financeiras ao SCR foram efetivadas a partir de janeiro de 2000.

Tabela 30 - Teste de estabilidade de Chow

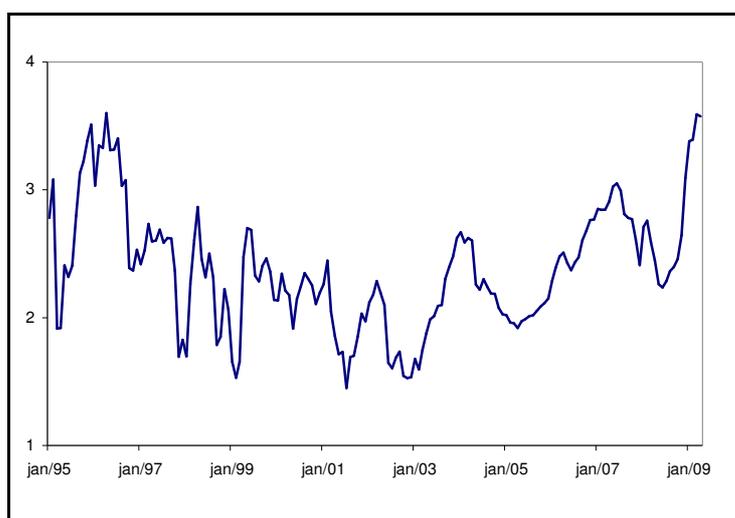
| | | | |
|----------------------|----------|-------------|----------|
| F-statistic | 1.224058 | Probability | 0.271930 |
| Log likelihood ratio | 16.30725 | Probability | 0.177565 |

Chow Breakpoint Test: 2000:01

Fonte: EViews 6.0.

Os métodos de estimação utilizados apresentaram resultados robustos e indicaram como variáveis determinantes do *spread* bancário a inadimplência, o IOF, a Selic e a volatilidade da Selic. Resultados similares foram obtidos quando se estimou com uma diferente medida da variável dependente, relativizada pela taxa de depósitos. Analiticamente: $Spread = (Taxa\ de\ empréstimo - taxa\ de\ depósito) / Taxa\ de\ depósito$.

De acordo com esta variável, o comportamento do *spread* diferiu substancialmente da variável medida pelo diferencial de percentuais. Conforme mostra o Gráfico 41, houve uma tendência de redução do *spread* até 2002 e forte reversão desta tendência a partir de 2003. Essa refletiu a queda da taxa Selic – que remunera os depósitos a prazo – não acompanhada pela redução equivalente nos juros de empréstimos.

**Gráfico 41 - *Spread* relativo.**

Fonte: Elaborado pela autora.

A nova variável dependente mostrou-se estacionária para o nível de significância de 5% (Apêndice C, tabela 39). Na estimação com as variáveis estacionárias, além das variáveis

com significância, conforme exercícios anteriores, o SMI apareceu como determinante na formação do *spread* bancário em nível de significância de 5%. Observe-se que na estimação do *spread* pelo diferencial de taxas, o SMI mostrou-se relevante em nível de significância de 10%.

Tabela 31 - Estimação do *spread* (definição alternativa)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|----------------------------|------------|-------------|---------|
| D(COMPULS) | -0,00056 | 0,00255 | -0,21919 | 0,82680 |
| DESP_ADM | -0,92511 | 0,50702 | -1,82463 | 0,07000 |
| D(INADIMPL) | 0,17257 | 0,06700 | 2,57570 | 0,01090 |
| IOF_OP | 13,29732 | 4,47709 | 2,97008 | 0,00340 |
| IPCA | -0,07405 | 0,06728 | -1,10072 | 0,27270 |
| LNPIM | 0,40054 | 0,47815 | 0,83769 | 0,40350 |
| D(RC3) | -0,00516 | 0,03687 | -0,13995 | 0,88890 |
| SELIC | -0,03109 | 0,00436 | -7,13844 | 0,00000 |
| D(RSKSBR) | -0,00052 | 0,00029 | -1,79954 | 0,07390 |
| VOL_SELIC | 0,09529 | 0,01240 | 7,68463 | 0,00000 |
| SCR | -0,09452 | 0,19080 | -0,49536 | 0,62100 |
| SMI | 0,40515 | 0,19625 | 2,06443 | 0,04060 |
| C | 0,96805 | 2,25098 | 0,43006 | 0,66770 |
| R-squared | 0.529857 F-statistic | | 14.74506 | |
| Durbin-Watson stat | 0.567649 Prob(F-statistic) | | 0.000000 | |

Fonte: EViews 6.0.

Considerando a existência de autocorrelação dos resíduos, o modelo foi rodado com o estimador de NW. A exemplo dos exercícios anteriores, as variáveis inadimplência, IOF, Selic e volatilidade da Selic mostraram-se relevantes na determinação do *spread* bancário.²⁷

²⁷ Para as regressões apenas com variáveis com significância a 5% e *dummies*, vide Apêndice C (Tabelas 40 e 41).

Tabela 32 - Estimação do *spread* (definição alternativa e correção NW)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|----------------------------|------------|-------------|----------|
| D(COMPULS) | -0,00056 | 0,00255 | -0,21919 | 0,82680 |
| DESP_ADM | -0,92511 | 0,50702 | -1,82463 | 0,07000 |
| D(INADIMPL) | 0,17257 | 0,06700 | 2,57570 | 0,01090 |
| IOF_OP | 13,29732 | 4,47709 | 2,97008 | 0,00340 |
| IPCA | -0,07405 | 0,06728 | -1,10072 | 0,27270 |
| LNPIM | 0,40054 | 0,47815 | 0,83769 | 0,40350 |
| D(RC3) | -0,00516 | 0,03687 | -0,13995 | 0,88890 |
| SELIC | -0,03109 | 0,00436 | -7,13844 | 0,00000 |
| D(RSKSBR) | -0,00052 | 0,00029 | -1,79954 | 0,07390 |
| VOL_SELIC | 0,09529 | 0,01240 | 7,68463 | 0,00000 |
| SCR | -0,09452 | 0,19080 | -0,49536 | 0,62100 |
| SMI | 0,40515 | 0,19625 | 2,06443 | 0,04060 |
| C | 0,96805 | 2,25098 | 0,43006 | 0,66770 |
| R-squared | 0.529857 F-statistic | | | 14.74506 |
| Durbin-Watson stat | 0.567649 Prob(F-statistic) | | | 0.000000 |

Fonte: EViews 6.0.

À primeira vista, destacou-se o sinal estimado para o coeficiente da taxa Selic. A este respeito, mister lembrar que se está trabalhando com o *spread* percentual. Dessa forma, o coeficiente relevou que há um repasse do aumento da Selic para o *spread*, mas que ele é menos do que proporcional. Assim, por exemplo, suponha uma relação inicial igual a 2, refletindo taxa empréstimo de 30% e taxa de depósito de 10%. Se a Selic é ampliada de 10% para 11%, a relação reduzir-se-á para 1,97 – considerando o coeficiente de 0,03 negativo. Isto porque a taxa de depósito será ampliada proporcionalmente, mas a taxa de empréstimo passará de 30% para 32,67%. Haverá ainda uma expansão do *spread* absoluto que, no exemplo acima, passaria de 20 p.p. para 21,67 p.p.

Duas das variáveis explicativas tiveram seus resultados alterados quando considerada a medida relativizada da margem líquida de juros. A produção industrial, que era significativa na estimação com correção de NW, passou a ser irrelevante nessa estimação. Surgiu como relevante na determinação do *spread* bancário, o *spread* soberano.

De acordo com este procedimento, a *dummy* para o SMI e outras cinco variáveis explicaram 52,99% do *spread* bancário no período examinado. Esta inferência, consoante Gráfico 42, representou um ajuste pior, relativamente à medida do *spread* absoluto.

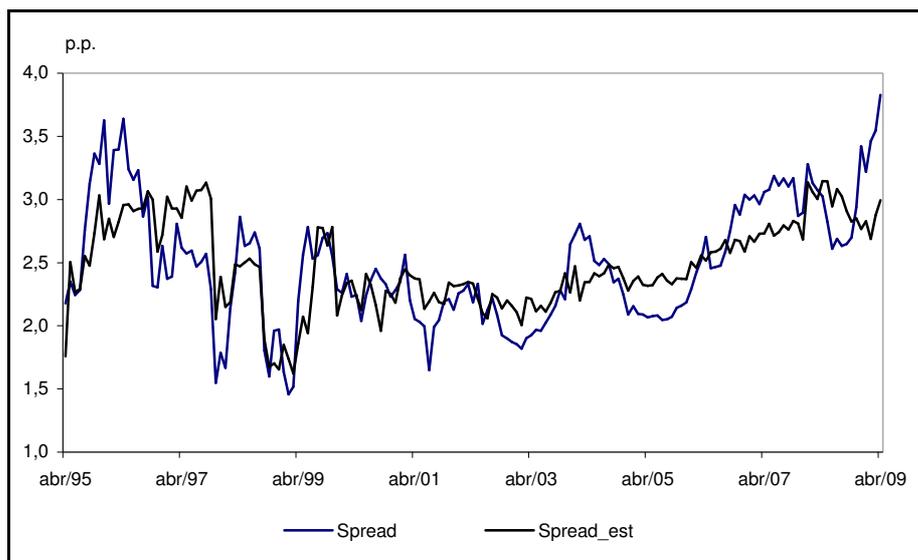


Gráfico 42 - *Spread* relativo observado e estimado.

Fonte: Elaborado pela autora (*Spread*) e EViews 6.0 (*Spread_est*).

Por fim, repetiu-se o MCE para a definição alternativa do *spread* bancário. De acordo com o primeiro procedimento – estimação com as variáveis em nível –, influenciaram o *spread* a inadimplência, a Selic, a volatilidade da Selic e, adicionalmente, o *market share* do banco (Apêndice C, Tabela 42).

Utilizando o resíduo da estimação com as variáveis em nível, procedeu-se à estimação em primeira diferença. Pelo que se denota da saída do *Eviews*, este procedimento excluiu a variável inadimplência e incluiu o risco soberano como determinante do *spread* bancário, consoante medição relativizada.

Tabela 33 - Estimação do *spread* (definição alternativa e MCE)

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-------------------|-------------|---------|
| D(COMPULS) | -0,000145 | 0,001514 | -0,09579 | 0,9238 |
| D(DESP_ADM) | 0,219734 | 0,244684 | 0,898033 | 0,3706 |
| D(INADIMPL) | 0,067992 | 0,038048 | 1,787038 | 0,0759 |
| D(IOF_OP) | 7,635939 | 2,518783 | 3,031598 | 0,0029 |
| D(IPCA) | -0,032503 | 0,039264 | -0,827813 | 0,4090 |
| D(LNPIM) | -0,005021 | 0,649187 | -0,007734 | 0,9938 |
| D(RC3) | 0,030398 | 0,020424 | 1,488339 | 0,1387 |
| D(RSKSBR) | -0,000361 | 0,000162 | -2,23339 | 0,0270 |
| D(SELIC) | -0,021108 | 0,004102 | -5,145608 | 0,0000 |
| D(VOL_SELIC) | 0,095692 | 0,047894 | 1,998009 | 0,0475 |
| D(SCR) | 0,041331 | 0,211811 | 0,195129 | 0,8455 |
| D(SMI) | -0,069577 | 0,201044 | -0,346077 | 0,7298 |
| RESID02(-1) | -0,298027 | 0,067405 | -4,421448 | 0,0000 |
| C | 0,013296 | 0,016278 | 0,816812 | 0,4153 |
| R-squared | 0,293523 | F-statistic | | 4,95373 |
| Durbin-Watson stat | 1,913391 | Prob(F-statistic) | | 0,00000 |

Fonte: EViews 6.0.

Ou seja, a equação em diferença de estimação do modelo de correção de erros, com as variáveis determinantes do *spread* bancário, para um *p-value* de 5%, considerou além do resíduo da equação em nível, as variáveis IOF, o risco soberano, a Selic e a volatilidade da Selic. A este nível de significância, a inadimplência de operações de crédito perde capacidade explicativa sobre a variável dependente. Note-se, contudo, que, dentre todos os exercícios realizados, a cointegração do *spread* percentual foi a que mais distanciou o *spread* observado do estimado pelo modelo, conforme Gráfico 43:

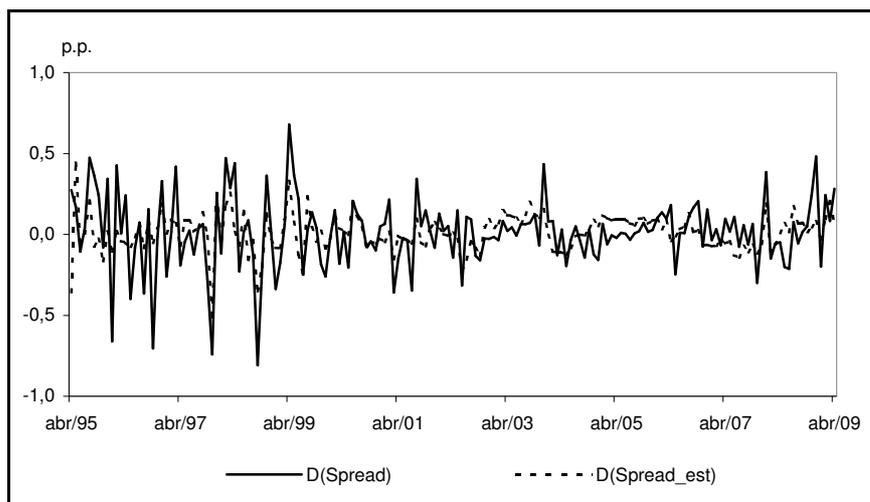


Gráfico 43 - Variação do spread relativo observado e estimado - Cointegração das séries.

Fonte: EViews 6.0.

A síntese dos resultados obtidos nos exercícios de estimação do *spread* bancário pela diferença entre taxas de aplicação e de captação e pela relativização destas taxas constam do Quadro 2 abaixo. Os métodos consideraram o procedimento de NW e MCE.

| Variável | Spread em pontos percentuais | | Spread relativo | |
|--------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| | NW | MCE | NW | MCE |
| Compulsório | 0,02 (0,43) | 0,01 (0,29) | -0,0005 (-0,22) | -0,0001 (-0,10) |
| Despesas administrativas | 15,22 (1,10) | 3,93 (1,11) | -0,92 (-0,98) | 0,22 (0,90) |
| Inadimplência | 5,72 (2,32) | 1,44 (2,57) | 0,17 (2,19) | 0,07 (1,79) |
| IOF | 423,23 (2,65) | 130,94 (3,63) | 13,30 (2,19) | 7,64 (3,03) |
| IPCA | 1,51 (0,85) | -0,32 (-0,57) | -0,07 (-0,88) | -0,03 (-0,82) |
| PIM | -25,70 (-2,41) | -17,69 (-1,90) | 0,40 (0,57) | -0,005 (-0,008) |
| Market share | -0,79 (-0,86) | 0,28 (0,95) | -0,005 (-1,99) | 0,03 (1,49) |
| Risco soberano | 0,001 (0,22) | 0,0003 (0,15) | -0,0005 (-1,99) | -0,0004 (-2,23) |
| Selic | 1,02 (5,83) | 0,32 (6,10) | -0,03 (-4,74) | -0,02 (-5,15) |
| Volatilidade da Selic | 2,56 (5,29) | 2,67 (3,83) | 0,09 (4,31) | 0,1 (2,00) |
| Dummy p/ SCR | 6,28 (1,27) | -0,87 (-0,29) | -0,09 (-0,52) | 0,04 (0,20) |
| Dummy p/ SMI | 7,73 (1,80) | -0,68 (-0,24) | 0,40 (2,01) | -0,06 (-0,35) |
| R ² | 0,925684 | 0,421335 | 0,529857 | 0,293523 |
| Estatística- F | 162,9665 | 8,6814 | 14,74506 | 4,95373 |

Nota: estatística-t entre parênteses.

Quadro 2 - Coeficiente das variáveis na determinação do spread bancário.

Procedimento de Newey-West e modelo de correção de erros

Fonte: Elaborado pela autora.

4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo investigou os determinantes do *spread* bancário no Brasil, a partir de desenvolvimentos fundamentados no modelo teórico de Ho e Saunders (1981), que possibilita, além das variáveis da firma, a inclusão de fatores macroeconômicos na explicação da margem líquida de juros. Uma vez que não se objetivou a discriminação do *spread* puro, tal qual proposto por esses autores, optou-se pela estimação em um único estágio, como realizado por Maudos e Guevara (2004).

As inferências consideraram dois diferentes modelos e métodos, além de trabalhar com duas definições para a variável dependente. Nada obstante isso, os resultados foram

razoavelmente similares, evidenciando a sua robustez. Particularmente a regressão com variáveis estacionárias e correção por NW evidenciou grande capacidade explicativa. O coeficiente de determinação encontrado permite concluir que as variáveis independentes inseridas no modelo estimaram com sucesso o *spread* no período da amostra.

Dentre as variáveis analisadas nos exercícios econométricos, IOF, taxa Selic e volatilidade da taxa Selic apareceram como determinantes significativas em todos os procedimentos elaborados. Considerando que a evolução destas variáveis é decorrente da política tributária e monetária, é plausível supor que decisões de política econômica que afetem tais variáveis terão impacto sobre o custo do crédito.

Relativamente ao risco de crédito, que evidenciou capacidade explicativa na maior parte das inferências, sua redução – em ambiente de estabilidade econômica – deve atrelar-se à eficiência na seleção do crédito e das garantias adequadas. Adicionalmente, ele dependerá do comportamento da firma bancária, no que diz respeito à sua exposição ao risco. Ao longo do período examinado, houve redução no *default* das operações de crédito, com impacto positivo sobre a diminuição do *spread*.

A acomodação de custos diretos e indiretos no *spread* bancário – isto é, inadimplência e IOF – é essencialmente decorrente da composição e definição da variável. De outra parte, o fato das despesas administrativas não influenciarem a margem líquida decorreria da relação insignificante e decrescente no tempo desta variável, relativamente ao ativo circulante e realizável a curto prazo. Outra possibilidade é a de que a variação das despesas administrativas provoque movimento nos preços dos serviços bancários, itens cuja receita tem evoluído significativamente.

Um forte indício para a Selic ser determinante do *spread* bancário, apesar de já estar considerada na remuneração dos depósitos, é que essa taxa refletiria o custo de oportunidade de aplicação dos recursos dos bancos. Isto é, o que explicaria o fato de a Selic ser determinante, visto que esta taxa é, *grosso modo*, o custo de captação dos recursos? Conforme Paula e Pires (2008),

uma possível explicação para isso é que, dada a existência de títulos indexados à selic na carteira dos bancos, que é uma alternativa de aplicação rentável e líquida, o custo de oportunidade de emprestar por parte dos bancos tende a aumentar, passando a incorporar um elevado prêmio de risco em seus empréstimos (PAULA; PIRES, 2008, p. 177).

A significância da volatilidade da taxa Selic já havia sido referenciada no artigo seminal de Ho e Saunders (1981), para quem o *spread* puro é fortemente dependente de mudanças nesta variável, afirmação que foi reforçada pelos resultados inferidos em todos os exercícios realizados neste trabalho.

Por seu turno, a aplicação de *dummies* de tempo para o SCR e o SMI não surtiram os efeitos esperados nas estimações do *spread* bancário. O primeiro desses sistemas não agregou capacidade explicativa em nenhuma das estimações. De fato, a inclusão da variável inadimplência parece ter capturado todo o efeito sobre o *spread* bancário.

Quanto ao SMI, sua influência sobre o nível de preços, Selic e volatilidade da Selic igualmente seriam manifestados diretamente por cada uma dessas variáveis. Enquanto o IPCA não assinalou qualquer efeito sobre o *spread* bancário, as outras duas apresentaram significância nos diferentes modelos e métodos. De fato, a estimação com a exclusão dessas variáveis independentes fez com que o resultado para o SMI fosse fortemente significativo.

Embora o SMI possa provocar, em princípio, maior nível e volatilidade da taxa Selic, sua adoção no Brasil coincidiu com período de redução no patamar e na variância da taxa básica de juros de curto prazo. Com isso, houve um efeito positivo sobre a redução do *spread* bancário, embora não se tenha observado convergência desta taxa aos níveis praticados internacionalmente.

5 CONCLUSÕES

Havia no Brasil um relativo consenso em torno da lógica segundo a qual o crédito bancário era caro e insuficiente por conta da instabilidade monetária, o que também acabava inviabilizando boa parte dos projetos de investimento e, portanto, a própria demanda de recursos. A deficiência de crédito constituía-se em um obstáculo para o crescimento do produto interno e era atribuída à inflação alta que, causadora do elevado patamar de juros, inibia o investimento. Diferentemente, a realidade mostrou que quinze anos de estabilização monetária foram insuficientes para alavancar o crédito para patamares satisfatórios.

O aumento da razão crédito/PIB obtida pós-Plano Real durou somente até 1995, quando entrou em descenso, tendo sido retomada de forma consistente somente a partir de 2005, em linha com a abundância de capitais no mercado financeiro internacional. Embora crescente a partir de então, o patamar mostrou-se aquém do requerido para o necessário suprimento de crédito da economia, ou ainda, significativamente inferior à razão encontrada em países mais desenvolvidos, tais como EUA, Japão e Reino Unido, ou ainda em representantes da AL, como o Chile, por exemplo.

Da mesma forma que o novo ambiente macroeconômico, também a reorganização do SFN teve efeitos limitados sobre a redução das taxas de juros e das margens de intermediação. Conduzida pelo Governo brasileiro e motivada pelas dificuldades de muitas instituições financeiras com o fim dos ganhos provocados pela inflação alta, a reforma liberalizante caracterizou-se por desregulamentação, privatização e aumento do capital estrangeiro no setor. Sobre essa particularidade, a admissão do capital estrangeiro, vedada pela Constituição Federal de 1988, mas admitida no parágrafo único do art. 52 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), foi justificada na expectativa de elevar a competição e aumentar a eficiência do sistema. Os menores preços e as menores margens de intermediação assinalados por bancos estrangeiros no exterior seriam, em tese, reproduzidos internamente pela adoção de idêntica postura operacional. Esta lógica não se concretizou e reduções de custos foram repassadas apenas marginalmente aos preços dos serviços bancários.

Neste mesmo sentido, frustrou a tentativa do Governo de evitar a concentração da atividade bancária. Medidas da Razão de Concentração e do Índice de Herfindahl-Hirschman evidenciaram intensificação deste processo, especialmente se examinados os conglomerados bancários, para os quais as estratégias de atuação são definidas. Muito embora possa ser visto

como evolução natural da valorização do capital financeiro, o aprofundamento da concentração não se fez acompanhar de ganhos de escala ou de redução dos custos de transação. As taxas de juros de empréstimos e os *spreads* bancários permaneceram em patamares elevados, ainda que tenham apresentado grande dispersão, em função do tipo de devedor e modalidade de crédito.

Ainda que o custo de captação dos recursos seja relativamente alto, o elevado patamar dos juros cobrados nas operações ativas repercutiu a magnitude do *spread* bancário. A fim de identificar os determinantes desta margem, foram examinadas variáveis micro-institucionais e macroeconômicas, cuja seleção teve por base investigações existentes sobre o tema. Assim, partiu-se de um modelo de determinação do *spread* com dez variáveis independentes, além de duas *dummies* de tempo. A similaridade dos resultados obtidos com a utilização de dois diferentes modelos e métodos e com duas definições para a variável dependente evidenciou sua robustez.

A aplicação de *dummies* de tempo para o SCR e o SMI não surtiram os efeitos esperados nas estimações do *spread* bancário. No que diz respeito ao SCR, esperava-se que o acesso dos bancos a um *bureau de crédito* resultasse na melhoria da qualidade do crédito, induzindo à redução da incerteza por inadimplência e, portanto, induzindo a *spreads* menores. No que tange ao SMI, a expectativa era de contribuição positiva sobre a redução da margem, considerando que o anúncio antecipado da meta para a inflação e, portanto, redução da incerteza no que se refere aos preços futuros. De outra parte, o fato de a taxa de juros de curto prazo ser o instrumento para garantir o cumprimento da meta de inflação, poderia implicar aumento de volatilidade da taxa, com repercussão negativa sobre o *spread* bancário, o que não ocorreu. Os resultados não foram significativos para o SCR, e, no caso do SMI, a significância aumentou quando foram retiradas do modelo as variáveis a ele relacionadas, quais sejam: o IPCA e o nível e a volatilidade da Selic. Conclui-se que, quando consideradas, estas variáveis capturavam a totalidade dos efeitos sobre o *spread*.

Os determinantes significativos dentre as variáveis testadas nos exercícios econométricos foram o IOF, o nível e a volatilidade da taxa Selic e, na maioria das inferências, a inadimplência. Particularmente a regressão com variáveis estacionárias e correção por NW evidenciou grande capacidade explicativa, permitindo concluir que as variáveis independentes inseridas no modelo estimaram com sucesso o *spread* no período da amostra.

Quanto à inadimplência das operações, uma possibilidade decorrente do cruzamento dos resultados obtidos neste trabalho com as conclusões de Nakane e Koyama (2006) é a de

que os bancos não fazem diferenciação significativa por cliente. Ou seja, o que interfere na determinação do *spread* é uma espécie de média do mercado e não o histórico individualizado das operações. Isto explicaria a não-significância de um *bureau* de crédito nos moldes do SCR para a determinação da margem, pelo menos até o momento.

Observe-se no que tange ao IOF que a fixação de sua alíquota vincula-se mais às necessidades de caixa do Governo e ao direcionamento do crédito do que ao seu dimensionamento. Em 2008, por exemplo, por conta do fim da vigência da Contribuição Provisória sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira (CPMF), houve aumento da alíquota do IOF, cuja posterior redução, em função da crise financeira internacional, foi apenas parcial e o Governo optou por diferentes medidas anticíclicas.

Especificamente no que diz respeito à taxa básica de curto prazo, seu nível e volatilidade mostraram-se significativos na determinação do *spread*, de forma que ele será maior, quanto maiores forem as variáveis explicativas. Deve-se observar que, além de influenciar o preço das operações ativas – pela remuneração das operações passivas –, a taxa Selic representa o custo de oportunidade de aplicação dos recursos dos bancos, que sempre poderão se refugiar nos títulos públicos por ela remunerados. Em idêntico sentido atua a magnitude das variações da Selic, pois o aumento de sua volatilidade ampliará a incerteza sobre o ambiente macroeconômico e a capacidade de pagamento dos devedores, levando os bancos a adotar uma postura conservadora, elegendo ativos líquidos para compor seus *portfólios*, como (novamente) os títulos públicos federais. Esta perspectiva de elevação do risco de crédito irá repercutir no *spread* e nos preços dos empréstimos.

As altas taxas de juros e *spreads* bancários praticados no Brasil ficaram ainda mais patentes no comparativo internacional. Examinando-se o período de 1999 a abril de 2009, o País manteve-se no topo do *ranking* para ambas as medidas. Além disso, o *spread* não apresentou trajetória convergente ao longo do período examinado.

Na tentativa de explicar esta realidade perversa, Arida, Lara Resende e Bacha (2004) argumentam que a incerteza jurisdicional é a principal razão para a manutenção dos juros altos no País. Embora se concorde que a insegurança jurídica concorra para aumentar a incerteza e a preferência pela liquidez dos bancos, esta não foi uma hipótese explorada neste trabalho. Conforme sintetiza Bresser-Pereira (2007), existem países com instituições mais frágeis e, no entanto, com menores taxas de juros. Além disso, os juros já foram menores no Brasil, não obstante a maior fragilidade das instituições. A este respeito, a nova Lei de Falências, a Cédula de Crédito Bancário, a consignação de pagamentos de créditos pessoais

diretamente no salário, o esclarecimento legal sobre anatocismo, a ampliação do escopo da alienação fiduciária em garantia, o novo Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) e o próprio SCR são exemplos da maior ‘certeza jurisdicional’ com que os bancos se deparam atualmente.

As taxas reais de juros de empréstimos no Brasil foram as mais elevadas na comparação para mais de uma centena de países. A tendência decrescente que caracterizou os dados brasileiros também foi observada na mediana das observações mundiais, de forma que houve um distanciamento entre essa medida e a taxa brasileira.

Com relação ao *spread*, seja ele calculado *ex-post*, pela margem líquida de intermediação, seja *ex-ante*, pelo diferencial entre taxas em valores absolutos ou relativos, o Brasil apresentou medidas substancialmente maiores às dos demais países, ratificando a afirmação de Paula e Pires (2007) de que o País se constitui em um *outlier*. Da mesma forma que os juros de empréstimo, a redução do diferencial entre as taxas de captação e aplicação dos recursos não foi característica apenas do consolidado bancário brasileiro.

Para contornar as fragilidades existentes na comparação internacional do *spread* bancário, procedeu-se ao cálculo relativizado da medida, conforme índice de Lerner, e, alternativamente, adotou-se diferente medida para a taxa de juros de operações ativas nos EUA e no Reino Unido. No primeiro caso, os resultados sugeriram um processo de convergência da medida até 2005, não pela redução do *spread* brasileiro, senão pela ampliação nas demais bases de comparação. Note-se que o ‘efeito colateral’ da adoção desta medida foi a tendência de aumento do *spread* brasileiro a partir do segundo semestre de 2003, movimento aprofundado a partir do final de 2008.

A comparação do Brasil com países selecionados, utilizando-se conceitos similares da taxa de juros (e, no caso dos EUA, a taxa incidente em contratos com pessoa física) evidenciou que os juros e os *spreads* bancários nos referidos países situam-se bem aquém dos praticados pelos bancos brasileiros. Esta afirmação é validada tanto na comparação com países mais desenvolvidos, quanto com relação ao Chile e o México, países que têm renda *per capita* similar à brasileira, política monetária igualmente orientada pelo SMI e similar evolução dos preços ao consumidor nos últimos anos.

O tratamento da questão de fundo evidenciou que a taxa de juros de curto prazo e sua volatilidade são fundamentais, tanto na determinação do *spread* bancário, como também do patamar dos juros de empréstimos. Nesse sentido, sua redução e manutenção em níveis menores contribuiriam para a queda do custo de captação e do custo de oportunidade e, na medida em que levassem a um ambiente de baixa incerteza, induziriam também à redução do

prêmio de risco, levando a preços e margens de intermediação menores. No entanto, esta não se coloca como prioridade de Governo em contexto de metas para a inflação, porque dependeria de uma distensão da política monetária, tão mais improvável quanto menores forem as metas estabelecidas para a variação dos preços.

No período recente, a adequação do nível de preços à meta para a inflação permitiu a redução da taxa Selic. Note-se que isto ocorreu em um contexto de redução dos preços em nível mundial, independente da orientação da política monetária. O que quer dizer que a transição deste para outro ambiente, ou a ocorrência de choques de oferta adversos farão com que a política monetária priorize o cumprimento da meta de inflação, com elevação da taxa de curto prazo. Esta situação é agravada pelo fato de o SMI, tal qual adotado no Brasil, possuir um horizonte para cumprimento da meta relativamente curto. Além disso, a meta não considera a tendência da inflação, medida pelo núcleo, mas o índice cheio, com intervalos de variação e sem a precisão de cláusulas de escape.

Quanto ao peso da inadimplência na composição do *spread* bancário, sua redução poderia ser obtida pela utilização mais eficaz do SCR. Construído para subsidiar o BCB na supervisão das instituições financeiras, este *bureau* contém dados sobre operações de créditos, identificando clientes com responsabilidade igual ou superior a R\$ 5 mil. No entanto, sua utilização por parte das instituições limita-se às funções de aprovar ou reprovar a concessão do crédito. Diferentemente, poderia estipular diferenciação no preço das operações, de acordo com o histórico do cliente. No âmbito dos bancos, a diferenciação de preço dependeria do acirramento da competição. Diferentemente, no âmbito do BCB, o uso mais eficaz do SCR poderia ser promovido por uma atuação contínua de aumento da transparência sobre dados das operações, de forma que os bancos sintam-se compelidos a utilizar os dados do histórico do cliente.

Por fim, futuras investigações poderiam ainda aprofundar o exame das cunhas fiscal e compulsória. No presente estudo, fez-se uma simplificação da cunha fiscal, uma vez que se avaliou o impacto do IOF sobre o *spread* bancário. Contudo, sendo a cunha fiscal sobre a intermediação financeira como a parcela recebida pelo Governo, novos estudos poderão examinar a influência de outros tributos, tanto indiretos, como PIS e Cofins, quanto diretos, como o imposto de renda e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Na cunha compulsória, considerou-se os recolhimentos sobre a captação de recursos, deixando para futuros trabalhos o exame dos efeitos sobre o *spread* bancário da contribuição para o Fundo Garantidor de Créditos (FGC).

No que tange à taxa básica de juros de curto prazo, é igualmente merecedora de pesquisas futuras a hipótese de existência de um piso para esta taxa, em função do rendimento das aplicações financeiras *vis-à-vis* a remuneração dos depósitos de poupança.

REFERÊNCIAS

AFANASIEFF, T. S.; LHACER, P. M. V.; NAKANE, M. I. **The Determinants of Bank Interest Spread in Brazil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2002.

ALENCAR, L. S. O Pass-through da Taxa Básica: Evidências para as taxas de Juros Bancárias. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2003.

_____. Simulações de *Spread*, Inadimplência e Empréstimos Baseadas em um Modelo de Equilíbrio Geral. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2002.

_____. Um Exame da Concorrência em Três Produtos Bancários. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2005.

ALENCAR, L. S.; TAKEDA, T. Um Exame da Determinação da Taxa de Juros Média de Empréstimos para Pessoas Jurídicas. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2006.

ALENCAR, L. S.; NAKANE, M. I. Análise de Fusões e Aquisições Horizontais no Setor Bancário: uma Reflexão a partir da Experiência Internacional. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2004.

ARAÚJO, C. H. V. **Mercado de títulos Públicos e Operações de Mercado Aberto no Brasil – Aspectos históricos e operacionais**. Disponível em:
<<http://www.bcb.gov.br/pec/NotasTecnicas/Port/2002nt12mercadotitulospublicop.pdf>>. Acesso em: 19 de out. de 2009.

ARAUJO, L. A.; JORGE NETO, P. M.; PONDE, D. A. S. **Competição e Concentração entre os Bancos Brasileiros**. Disponível em:
<<http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A084.pdf>>. Acesso em: 15 de abr. de 2009.

ARESTIS, P.; BASU, S. Globalização financeira e regulação. In: SOBREIRA, R.(Org.). **Regulação Financeira e Bancária**. São Paulo: Atlas, 2005.

ARONOVICH, S. Uma nota sobre os efeitos da inflação e do nível de atividade sobre o *spread* bancário. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 1, p. 125-140, jan.-mar.1994.

BALLESTERO, F. **Determinantes de las tasas de interés**. Lima: BID, Serie de Reimpresiones, 1987.

BANCO CENTRAL DE CHILE. **Informe de Estabilidad Financiera (2008)**. Disponível em: <www.bcentral.cl/publicaciones/politicas/pdf/ief2008_2.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2009.

_____. **Informe de Política Monetária**. Várias edições. Disponível em: <www.bcentral.cl/publicaciones/politicas/polit02.htm>. Acesso em: 17 nov. 2009.

_____. **Notas de Prensa**. Vários números. Disponível em: <www.bcentral.cl/prensa/index.htm>. Acesso em: 17 nov. 2009.

_____. **Política Monetária del Banco Central de Chile: objetivos y transmisión (2000)**. Disponível em: <www.bcentral.cl/publicaciones/politicas/pdf/politica_monetaria.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2009.

BANCO CENTRAL DEL URUGUAY. **Evolución de la economía uruguaya durante 2002 y programa monetario 2003**. Disponível em: <<http://www.bcu.gub.uy/a28551.html>>. Acesso em: 27 de jan. 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Atas do Comitê de Política Monetária**. Vários números. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?ATACOPOM>>. Acesso em: 26 mai. 2009.

_____. **Economia Bancária e Crédito – Avaliação de 3 anos do projeto Juros e Spread Bancário (2002)**. Disponível em: <www.bcb.gov.br/?SPREADG3ANO>. Acesso em: 8 jun. 2009.

_____. **Economia Bancária e Crédito – Avaliação de 4 anos do projeto Juros e Spread Bancário (2003)**. Disponível em: <www.bcb.gov.br/?SPREADG4ANO>. Acesso em: 8 jun. 2009.

_____. **Economia Bancária e Crédito – Avaliação de 5 anos do projeto Juros e Spread Bancário (2004)**. Disponível em: <www.bcb.gov.br/?SPREADG5ANO>. Acesso em: 8 jun. 2009.

_____. **Juros e Spread Bancário no Brasil (1999)**. Disponível em: <www.bcb.gov.br/?SPREADBR>. Acesso em: 8 jun. 2009.

_____. **Juros e Spread Bancário no Brasil – Avaliação de 1 ano do projeto (2000)**. Disponível em: <www.bcb.gov.br/?SPREADG1ANO>. Acesso em: 8 jun. 2009.

_____. **Juros e Spread Bancário no Brasil – Avaliação de 2 anos do projeto (2001)**. Disponível em: <www.bcb.gov.br/?SPREADG2ANO>. Acesso em: 8 jun. 2009.

_____. **Nota explicativa da Decisão do COPOM de 04/03/99**. Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/htms/copom/Not1999030433.asp#_notexp>. Acesso em: 10 de abr. de 2009.

_____. **Notas econômico-financeiras para a imprensa: Política monetária e operações de crédito do SFN**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?ECOIMPOM>>. Acesso em: 8 out. 2009.

_____. **Relatório de Economia Bancária e Crédito (2005)**. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/spread/port/rel_econ_ban_cred.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2009.

_____. **Relatório de Economia Bancária e Crédito (2008)**. Disponível em: <www.bcb.gov.br/Pec/Depep/Spread/relatorio_economia_bancaria_credito2008.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2009.

_____. **Relatório de Inflação**. Vários números. Disponível em: <www.bcb.gov.br/?RELINF>. Acesso em: 9 jun. 2009.

_____. **Séries temporais**. Disponível em: <www.bcb.gov.br/?SERIETEMP>. Acesso em: 27 de jan. 2010.

_____. **Sistema de Informação de Crédito do Banco Central (SCR)**. Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/fis/crc/ftp/SCR_VisaoGeral_v1.00.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2009.

BANCO DE MEXICO. **Informes sobre política monetária**. Várias edições. Disponível em: <www.banxico.org.mx/tipo/publicaciones/index.html>. Acesso em: 27 de jan. 2010.

BANK OF ENGLAND. **Monetary Policy Framework**. Disponível em: <www.bankofengland.co.uk/monetarypolicy/framework.htm>. Acesso em: 27 de jan. 2010.

_____. **Statistical Interactive Database**. Disponível em:
<www.bankofengland.co.uk/mfsd/iadb/NewInterMed.asp?Travel=NIxIRx>. Acesso em: 19 nov. 2009.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. **International convergence of capital measurement and capital standards (1987)**. Disponível em:
<www.bis.org/dcms/fl.jsp?aid=27&pmdid=3&smdid=14&tmdid=203&y=01011996&l=en>. Acesso em: 11 mai. 2009.

_____. **The banking industry in the emerging market economies: competition, consolidation and systemic stability (2001)**. Disponível em:
<<http://www.bis.org/publ/bppdf/bispap04.htm>>. Acesso em: 11 de mai. de 2009.

BANCO MUNDIAL. Disponível em:
<http://siteresources.worldbank.org/INTRES/Resources/469232-1107449512766/BankConcentration_JBFdata-web.xls>. Acesso em: 3 ago. 2009.

BANK OF JAPAN. **BoJ Time Series Data-Search**. Disponível em:
<www.boj.or.jp/en/theme/stat/index.htm>. Acesso em: 27 de jan. 2010.

BARAJAS, A.; STEINER, R.; SALAZAR, N. Interest Spreads in Banking: Costs, Financial Taxation, Market Power and Loan Quality in the Colombian Case. 1974-96. **IMF Staff Papers**, Washington, v. 46, n. 2, jun. 1999.

BECK, T.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; LEVINE, R. **Financial Institutions and Markets across Countries and over Time**. World Policy Research Working Paper 4943, 2009.

BELAISCH, A. **Do Brazilian banks compete?** IMF Working Papers, WP/03/113, 2003. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=16533.0>>. Acesso em: 8 jun. 2009.

BERNANKE, B. Credit in the macroeconomy. **FRB New York Quarterly Review**, New York, n.18, p.50-70, Spring, 1993.

BERNANKE, B.; BLINDER, A. The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission. **American Economic Review**, Washington, v. 82, n.4, 1992, p.901-921.

BERNANKE, B.; GERTLER, M. Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission. **Journal of Economic Perspectives**, Columbia, v.9, n. 4, 1995.

BIGNOTTO, F. G.; RODRIGUES, E. A. S. Fatores de Risco e o *Spread* Bancário no Brasil. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2005.

BOGDANSKI, J.; TOMBINI, A. A.; WERLANG, S. R. C. Implementing Inflation Targeting in Brazil. **BCB Working Papers Series**, Brasília, n. 1., jul. 2000.

BRADESCO é o banco mais rentável entre os maiores da América Latina e Estados Unidos. **Valor Econômico**, São Paulo, 21 set. 2009.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Macroeconomia da estagnação: crítica da ortodoxia convencional no Brasil pós-1994**. São Paulo: Editora 34, 2007.

BROCK, P. L.; FRANKEN, H. **Measuring the determinants of average and marginal bank interest rate spreads in Chile, 1994-2001**. Disponível em: <www.econ.washington.edu/user/plbrock>. Acesso em: 23 jul. 2009.

CARDOSO, R. F.; KOYAMA, S. M. A cunha fiscal sobre a intermediação financeira. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 1999.

CARVALHO, C. E.; STUDART, R.; ALVES JR., A. J. **Desnacionalização do setor bancário e financiamento das empresas: a experiência brasileira recente**. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/desnacionalizacao_do_setor_bancario.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2009.

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

CARVALHO, F. J. C. Inovação Financeira e regulação prudencial: da regulação de liquidez aos acordos de Basileia. In: SOBREIRA, R. (Org.). **Regulação Financeira e Bancária**. Editora Atlas. São Paulo: Atlas, 2005.

_____. Estrutura e padrões de competição do sistema bancário brasileiro: uma hipótese para investigação e alguma evidência preliminar. In: Paula, L.F.; Oreiro, J. L. (Org.). **Sistema Financeiro – Uma análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.

CHOWDHRY, B.; TITMAN, S. Why real interest rates, cost of capital and price/earnings ratios vary across countries. **Journal of International Money and Finance**, Washington, v. 20, issue 2, p. 165-189, Apr. 2001.

CLAESSENS, S.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, H. How does foreign entry affect domestic banking markets? **Journal of Banking and Finance**, Washington, v. 25, p. 891-911, Apr. 2001.

CORAZZA, G. **Crise e Reestruturação Bancária no Brasil**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ppge/pcientifica/2000_08.pdf>. Acesso em: 10 de abr. de 2009.

COSTA, A. C. A.; NAKANE, M. I. A Decomposição do *Spread* Bancário no Brasil. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 1999.

CUNHA, M. S. **Raiz Unitária e Cointegração: três aplicações**. Disponível em: <<http://vsites.unb.br/face/eco/textos/cointegracao.pdf>>. Acesso em: 7 de ago. de 2009.

DEMIRGUÇ-KUNT, A. & HUIZINGA, H. Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. **The World Bank Economic Review**, v. 13, n. 2, pp. 379-408, 1999.

DEPARTAMENTO DE JUSTIÇA DOS ESTADOS UNIDOS. **Horizontal Merger Guidelines**. Disponível em: <www.usdoj.gov/atr/public/guidelines/hmg.htm#15>. Acesso em: 17 abr. 2009.

DICK, A. **Banking Spreads in Central America: Evolution, Structure and Behavior**. Development Discussion Paper No. 694, 1999. Disponível em: <<http://www.incae.com/EN/clacds/nuestras-investigaciones/articulos/cen120.php>>. Acesso em: 14 de ago de 2009.

DYMSKI, G. Eficiência social e a regulação bancária: lições da experiência americana. In: SOBREIRA, R. (Org.). **Regulação Financeira e Bancária**. São Paulo: Atlas, 2005.

FEDERAL RESERVE. **Monetary Policy**. Disponível em: <www.federalreserve.gov/monetarypolicy/default.htm>. Acesso em: 27 de jan. 2010.

_____. **Statistical Releases and Historical Data**. Disponível em: <www.federalreserve.gov/econresdata/releases/statisticsdata.htm>. Acesso em: 9 nov. 2009.

FREITAS, M. C. P. **O regime de metas de inflação em perspectiva comparada**. Disponível em: <http://www.fundap.sp.gov.br/debatesfundap/pdf/conjuntura/Regime_de_Meta_de_Infl%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 15 de jun. de 2009.

_____. Racionalidade da regulamentação e supervisão bancária: uma interpretação heterodoxa. In: SOBREIRA, R. (Org.). **Regulação Financeira e Bancária**. São Paulo: Atlas, 2005.

FREITAS, M. C. P.; PRATES, D. As novas regras do comitê da Basileia e as condições de financiamento dos países periféricos. In: SOBREIRA, R. (Org.). **Regulação Financeira e Bancária**. São Paulo: Atlas, 2005.

GALDI, F. C.; PEREIRA, L. M. Valor em risco (VaR) utilizando modelos de previsão de volatilidade: EWMA, GARCH e Volatilidade Estocástica. **Brazilian Business Review**, Vitória, ES, v. 4, n. 1, p. 74-95, jan-abr. 2007.

GELOS, R.G. **Banking spreads in Latin America**. IMF Working Papers 6/44, 2006. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=892935##>. Acesso em: 24 de abr. de 2009.

GREGORIO, J. **Defining Inflation Targets, the policy horizon and the output-inflation tradeoff**. Disponível em: <<http://www.bcentral.cl/jdegredo/pdf/jdg03112006a.pdf>>. Acesso em: 17 de nov. de 2009.

GUJARATI, D. **Econometria Básica**. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

HO, T.; SAUNDERS, A. The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Evidence. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Seattle, v.16, n.4, p.581-600,1981.

HONOHAN, P. **How interest rates changed under financial liberalization - a cross-country review**. World Bank Policy Research Working Paper Series n° 2313, 2000. Disponível em: <http://www.wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/05/06/000094946_00042505302053/Rendered/PDF/multi_page.pdf>. Acesso em: 7 de nov. de 2009.

IBGE/ANDIMA. **Sistema financeiro: uma análise a partir das contas nacionais, 1990-1995**. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. 164 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/default.asp?t=7&z=t&o=1&u1=1&u2=1&u3=1&u4=1&u>>

5=1&u6=1&u7=1&u8=1&u9=1&u10=1&u11=1&u12=3&u13=1&u14=26674&u15=1&u16=1>. Acesso em: 27 de jan. 2010

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **O *spread* bancário resiste à queda.** Disponível em:

<<http://www.iedi.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=20&1=136&tpl=printerview&2=149&inford=2392>>. Acesso em: 25 de nov. de 2009.

KOYAMA, S. M.; NAKANE, M. I. Os determinantes do *Spread* Bancário no Brasil. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2001.

_____. Taxa de Empréstimos Bancários: uma Análise Descritiva com Base nos Dados do Sistema de Informações de Crédito do Banco Central. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2006.

KOYAMA, S. M., TONOOKA, E. K. Relação entre Taxa de Juros e Participação de Mercado Segundo a Modalidade de Crédito. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2002.

_____. **Taxa de juros e concentração bancária no Brasil**. Banco Central do Brasil, WPS 62. 2003. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/default.asp#2003>>. Acesso em: 8 de abr. de 2009.

LAEVEN, L. E MAJNONI, G. Does Judicial Efficiency Lower the Cost of Credit? **World Bank Policy Research**, Washington, Working Paper n. 3159, Oct. 2003.

LEAL, R. M. Estrutura e Determinantes do *Spread* Bancário no Brasil após 1994: uma Análise da Literatura Empírica. In: Paula, L. F.; Oreiro, J. L. (Org.). **Sistema Financeiro – Uma análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.

LIMA, G. T. Evolução recente da regulação bancária no Brasil. In: SOBREIRA, R. (Org.). **Regulação Financeira e Bancária**. São Paulo: Atlas, 2005.

MADDALA, G. S. **Introdução à Econometria**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

MAUDOS, J., GUEVARA, J. F. Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union. **Journal of Banking and Finance**, Washington, v. 28, n. 9, p. 2259-2281, 2004.

MENDONÇA, H. F. Metas para inflação e variáveis macroeconômicas: uma avaliação empírica. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA – ANPEC, 33., 2005, Natal. **Anais do 33º Encontro Nacional de Economia – ANPEC, 2005**. Natal: ANPEC, 2005. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A040.pdf>>. Acesso em: 16 de mai. de 2009.

MINELLA, A.; SOUZA-SOBRINHO, N. Monetary Channels in Brazil Through the Lens of a Semi-structure Model. **BCB Working Papers**, Brasília, v. 181, 2009.

MORANDÉ, F. **Una década de metas de inflación em Chile: desarrollos, lecciones y desafíos**. Disponível em: <www.bcentral.cl/Estudios/revista%2Deconomia/>. Acesso em: 25 nov. 2009.

MUINHOS, M. K.; ALVES, S. A. L. Médiun-Size Macroeconomic Model for the Brazilian Economy. **BCB Working Papers**, Brasília, v. 64, 2003.

NAKANE, M. I. A test of competition in Brazilian banking. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 32, pp. 203-224, 2002.

_____. *Spreads Bancários Absolutos ou Proporcionais? Um Teste com base na Literatura de Pass-Through*. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2006.

NAKANE, M. I.; COSTA, A. C. A. Spread bancário: os problemas da comparação internacional. **Risk Update**, São Paulo, n.3, p. 9-14, mai. 2005.

OREIRO, J. L. et al. Determinantes macroeconômicos do *Spread* Bancário no Brasil: Teoria e Evidência Recente. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 10, n. 4, 2006.

_____. **Por que o custo do capital no Brasil é tão alto?** Disponível em: <http://www.sep.org.br/artigo/643_dc4be6a3df46a0bcdfa66c791c25dcca.pdf>. Acesso em: 16 de jun. de 2009.

PAULA, L. F. Tamanho, dimensão e concentração do sistema bancário no contexto de alta e baixa inflação no Brasil. **Nova Economia**. Minas Gerais. v. 8, n. 1, p. 87-116, jul.-dez.1998.

PAULA, L. F.; ALVES Jr., A. J. Banking behaviour and the Brazilian economy after the Real Plan: a post-Keynesian approach. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, Roma, n. 227, p. 337-365, dez. 2003.

PAULA, L. F.; OREIRO, J. L. (Org.). **Sistema Financeiro – Uma análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.

PAULA, L. F.; PIRES, M. C. C. Determinantes Macroeconômicos do *Spread* Bancário: uma Análise Preliminar para Economias Emergentes. In: _____; Oreiro, J. L. (Org.). **Sistema Financeiro – Uma análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.

PERIA, M. S. M.; MODY, A. How Foreign Participation and Market Concentration Impact Bank Spreads: Evidence from Latin America. **Journal of Money, Credit and Banking**, Columbus, v. 36, n.3, p.511-537, 2004.

PUGA, F. Sistema Financeiro Brasileiro: reestruturação recente, comparações internacionais e vulnerabilidade à crise cambial. In: Giambiagi, F. **A Economia Brasileira nos Anos 90**. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.

ROCHA, F. A. S. Evolução da concentração bancária no Brasil (1994-2000). **Notas Técnicas do Banco Central do Brasil**, n.11, p. 1-42, nov. 2001.

RODRIGUES, E. et al. **O efeito da consignação em folha nas taxas de juros dos empréstimos pessoais**. Brasília: Banco Central do Brasil, WPS 108, 2006. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/default.asp#2006>>. Acesso em: 28 de abr. de 2009.

SALVIANO JUNIOR, C. **Bancos Estaduais: dos problemas crônicos ao PROES**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2004.

SCHECHTMAN, R. A Central de Risco de Crédito no Brasil: uma análise da utilidade da informação. **Trabalhos para Discussão**, Brasília, n. 119, Out. 2006.

SCHNEIDER, V.; ESTRELA, M.; ORSI, R. Bancos Centrais e sistema financeiro. In: **Programa de capacitação para os cargos de analista e procurador do BCB**, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

SILVA, G. J. C.; OREIRO, J. L. C.; PAULA, L. F. *Spread* Bancário no Brasil: uma Avaliação Recente. In: Paula, L. F.; Oreiro, J. L. (Org.). **Sistema Financeiro – Uma análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.

SOBREIRA, R. (Org.). **Regulação Financeira e Bancária**. São Paulo: Atlas, 2005.

_____. Eficiência, desregulamentação financeira e crescimento econômico. In: _____. **Regulação Financeira e Bancária**. São Paulo: Atlas, 2005.

_____. Eficiência, desregulamentação financeira e crescimento econômico. Uma abordagem pós-keynesiana. **Revista Análise Econômica**, Porto Alegre, n. 33, v. 18, p. 29-52, mar. 2000.

SOUZA, R. M. L. **Estrutura e Determinantes do Spread Bancário no Brasil: uma Resenha Comparativa da Literatura Empírica**. Rio de Janeiro: UERJ, 2006. Dissertação (Mestrado em Finanças), Faculdade de Economia, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, 2006.

TABAK, B. M. Testes de Eficiência Bancária na América Latina. In: **Juros e Spread Bancário no Brasil**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2006.

TAYLOR, J. B. The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. **Journal of Economic Perspectives**, Columbia, v.9, n.4, p.11-26, Fall 1995.

VIDOTTO, C. A. Protecionismo e abertura no setor bancário brasileiro: o sentido da metamorfose regulatória. **Pesquisa e Debate**. São Paulo, v.10, n.1(15), p. 77-102, 1999.

ZETTEL, A. P. F. V. **A experiência de Chile, México e Brasil sob regime de metas de inflação: uma comparação internacional**. Porto Alegre: UFRGS, 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas), Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006.

APÊNDICE A – BASE DE DADOS PARA ESTIMAÇÃO

Variáveis utilizadas na estimação dos determinantes do *spread*:

| obs | COMPULS | DESP_ADM | INADIMPL | IOF_OP | IPCA | LNPIM | PIM | RC3 | RSKSBR | SELIC | SPREAD | SPREAD_PERC | VOL_SELIC | |
|---------|---------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|-------------|-----------|-------|
| 1995M01 | 82,30 | 0,69 | 5,64 | 0,02 | 1,70 | 4,54 | 93,67 | 22,52 | 1035,83 | 46,25 | 139,52 | | 2,63 | |
| 1995M02 | 65,63 | 0,64 | 5,74 | 0,02 | 1,02 | 4,54 | 93,30 | 23,07 | 1116,43 | 56,54 | 146,44 | | 3,27 | |
| 1995M03 | 78,25 | 0,67 | 5,87 | 0,02 | 1,55 | 4,54 | 93,30 | 23,22 | 1355,34 | 57,98 | 135,14 | | 1,90 | 21,53 |
| 1995M04 | 62,99 | 0,61 | 6,01 | 0,02 | 2,43 | 4,52 | 91,89 | 22,88 | 1240,65 | 85,47 | 143,59 | | 2,18 | 21,19 |
| 1995M05 | 68,49 | 0,62 | 6,24 | 0,03 | 2,67 | 4,40 | 81,59 | 22,71 | 1020,23 | 61,05 | 144,76 | | 2,35 | 20,08 |
| 1995M06 | 62,12 | 0,66 | 6,50 | 0,04 | 2,26 | 4,47 | 87,17 | 21,90 | 1047,34 | 60,84 | 137,35 | | 2,24 | 17,39 |
| 1995M07 | 68,32 | 0,64 | 6,91 | 0,04 | 2,36 | 4,44 | 85,01 | 21,04 | 1013,52 | 60,53 | 134,68 | | 2,28 | 16,64 |
| 1995M08 | 73,21 | 0,66 | 7,55 | 0,03 | 0,99 | 4,42 | 83,07 | 20,54 | 1012,70 | 51,11 | 139,42 | | 2,76 | 16,40 |
| 1995M09 | 46,94 | 0,68 | 7,48 | 0,03 | 0,99 | 4,43 | 83,82 | 20,09 | 975,67 | 51,00 | 137,62 | | 3,12 | 16,07 |
| 1995M10 | 58,67 | 0,67 | 7,71 | 0,04 | 1,41 | 4,44 | 84,89 | 19,79 | 979,20 | 44,11 | 135,46 | | 3,36 | 15,76 |
| 1995M11 | 51,87 | 0,53 | 10,03 | 0,03 | 1,47 | 4,45 | 85,44 | 20,40 | 1065,63 | 42,93 | 132,73 | | 3,28 | 15,48 |
| 1995M12 | 62,86 | 0,74 | 10,76 | 0,03 | 1,56 | 4,46 | 86,39 | 20,48 | 983,06 | 41,22 | 127,34 | | 3,63 | 15,23 |
| 1996M01 | 87,46 | 0,57 | 10,94 | 0,02 | 1,34 | 4,45 | 85,39 | 20,36 | 789,93 | 33,83 | 104,61 | | 2,97 | 15,01 |
| 1996M02 | 56,60 | 0,63 | 11,02 | 0,02 | 1,03 | 4,44 | 84,94 | 19,95 | 723,15 | 36,11 | 106,90 | | 3,39 | 14,75 |
| 1996M03 | 52,53 | 0,58 | 10,92 | 0,02 | 0,35 | 4,44 | 84,80 | 19,96 | 833,95 | 30,16 | 96,75 | | 3,40 | 14,43 |
| 1996M04 | 44,35 | 0,59 | 10,96 | 0,03 | 1,26 | 4,47 | 87,01 | 19,78 | 803,35 | 29,42 | 94,89 | | 3,64 | 14,14 |
| 1996M05 | 55,18 | 0,58 | 11,13 | 0,02 | 1,22 | 4,47 | 87,03 | 20,80 | 753,85 | 25,64 | 86,89 | | 3,24 | 13,91 |
| 1996M06 | 54,04 | 0,64 | 12,19 | 0,02 | 1,19 | 4,46 | 86,79 | 19,69 | 773,82 | 29,65 | 81,39 | | 3,16 | 13,70 |
| 1996M07 | 76,83 | 0,60 | 12,22 | 0,02 | 1,11 | 4,52 | 91,63 | 19,06 | 723,81 | 23,28 | 77,61 | | 3,23 | 13,42 |
| 1996M08 | 52,42 | 0,55 | 11,76 | 0,02 | 0,44 | 4,50 | 89,72 | 18,03 | 693,32 | 25,01 | 73,06 | | 2,87 | 13,08 |
| 1996M09 | 85,24 | 0,52 | 11,73 | 0,02 | 0,15 | 4,51 | 90,80 | 18,60 | 599,69 | 25,40 | 72,15 | | 3,02 | 12,82 |
| 1996M10 | 45,02 | 0,52 | 11,50 | 0,02 | 0,30 | 4,52 | 91,42 | 18,11 | 578,53 | 23,48 | 56,35 | | 2,32 | 12,63 |
| 1996M11 | 39,39 | 0,53 | 9,23 | 0,02 | 0,32 | 4,52 | 91,99 | 18,52 | 599,67 | 25,27 | 56,01 | | 2,30 | 12,45 |
| 1996M12 | 43,40 | 0,67 | 8,06 | 0,03 | 0,47 | 4,51 | 91,17 | 20,10 | 560,80 | 23,94 | 56,37 | | 2,63 | 12,25 |
| 1997M01 | 77,25 | 0,50 | 8,21 | 0,02 | 1,18 | 4,51 | 91,24 | 19,06 | 498,23 | 21,73 | 54,91 | | 2,37 | 12,06 |
| 1997M02 | 45,93 | 0,51 | 8,21 | 0,02 | 0,50 | 4,52 | 91,66 | 19,23 | 429,73 | 26,14 | 59,14 | | 2,39 | 11,89 |
| 1997M03 | 54,30 | 0,45 | 8,05 | 0,02 | 0,51 | 4,53 | 92,80 | 19,01 | 457,43 | 24,11 | 58,11 | | 2,81 | 11,64 |
| 1997M04 | 76,95 | 0,50 | 7,91 | 0,02 | 0,88 | 4,51 | 91,00 | 18,83 | 483,41 | 21,84 | 54,53 | | 2,62 | 11,42 |
| 1997M05 | 50,40 | 0,49 | 7,80 | 0,03 | 0,41 | 4,51 | 90,47 | 18,17 | 453,05 | 21,91 | 55,43 | | 2,57 | 11,26 |
| 1997M06 | 63,69 | 0,47 | 7,00 | 0,03 | 0,54 | 4,54 | 93,78 | 21,20 | 421,67 | 21,08 | 54,07 | | 2,59 | 11,09 |
| 1997M07 | 60,78 | 0,50 | 6,92 | 0,02 | 0,22 | 4,53 | 92,60 | 19,36 | 408,70 | 19,04 | 51,81 | | 2,47 | 10,93 |
| 1997M08 | 50,13 | 0,47 | 6,92 | 0,03 | -0,02 | 4,54 | 93,36 | 19,59 | 406,31 | 20,78 | 52,95 | | 2,51 | 10,78 |
| 1997M09 | 65,73 | 0,51 | 6,82 | 0,03 | 0,06 | 4,56 | 95,65 | 20,33 | 408,04 | 19,81 | 52,06 | | 2,57 | 10,60 |
| 1997M10 | 67,20 | 0,51 | 6,84 | 0,03 | 0,23 | 4,57 | 96,15 | 21,02 | 431,17 | 19,93 | 50,67 | | 2,29 | 10,44 |
| 1997M11 | 52,78 | 0,50 | 6,81 | 0,02 | 0,17 | 4,52 | 91,85 | 21,38 | 658,30 | 45,90 | 62,61 | | 1,55 | 10,29 |
| 1997M12 | 61,08 | 0,61 | 8,10 | 0,03 | 0,43 | 4,48 | 87,83 | 22,49 | 583,86 | 39,87 | 63,26 | | 1,78 | 8,50 |
| 1998M01 | 64,98 | 0,47 | 8,53 | 0,03 | 0,71 | 4,49 | 89,44 | 23,69 | 601,05 | 37,19 | 61,47 | | 1,67 | 6,39 |
| 1998M02 | 62,78 | 0,46 | 8,57 | 0,02 | 0,46 | 4,51 | 91,11 | 23,84 | 540,17 | 34,32 | 70,24 | | 2,14 | 6,28 |
| 1998M03 | 70,12 | 0,51 | 8,67 | 0,03 | 0,34 | 4,51 | 90,73 | 24,02 | 492,05 | 28,32 | 65,60 | | 2,42 | 6,19 |
| 1998M04 | 69,69 | 0,47 | 8,71 | 0,03 | 0,24 | 4,52 | 91,48 | 24,19 | 491,95 | 25,16 | 67,70 | | 2,86 | 6,06 |
| 1998M05 | 64,82 | 0,45 | 8,65 | 0,03 | 0,50 | 4,54 | 93,28 | 25,10 | 557,05 | 22,60 | 59,99 | | 2,63 | 5,96 |
| 1998M06 | 86,12 | 0,60 | 8,69 | 0,03 | 0,02 | 4,52 | 91,95 | 26,10 | 647,43 | 21,02 | 57,10 | | 2,65 | 5,88 |
| 1998M07 | 67,03 | 0,45 | 8,53 | 0,02 | -0,12 | 4,53 | 92,74 | 24,66 | 644,86 | 20,33 | 54,57 | | 2,74 | 5,79 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|-------|---------|-------|-------|------|------|
| 1998M08 | 74,24 | 0,47 | 8,98 | 0,02 | -0,51 | 4,51 | 91,20 | 26,60 | 950,67 | 19,23 | 52,27 | 2,61 | 5,71 |
| 1998M09 | 62,74 | 0,55 | 9,18 | 0,01 | -0,22 | 4,51 | 90,80 | 26,60 | 1135,67 | 34,29 | 56,61 | 1,80 | 5,63 |
| 1998M10 | 62,06 | 0,47 | 9,28 | 0,01 | 0,02 | 4,48 | 88,09 | 25,37 | 1078,19 | 41,58 | 61,22 | 1,60 | 4,38 |
| 1998M11 | 91,79 | 0,49 | 9,01 | 0,02 | -0,12 | 4,49 | 88,86 | 25,75 | 982,20 | 38,73 | 62,75 | 1,96 | 4,23 |
| 1998M12 | 69,48 | 0,54 | 8,52 | 0,01 | 0,33 | 4,45 | 85,84 | 25,77 | 1121,45 | 31,24 | 58,44 | 1,97 | 3,81 |
| 1999M01 | 77,78 | 0,44 | 8,59 | 0,02 | 0,70 | 4,48 | 88,49 | 24,85 | 1282,65 | 31,19 | 58,23 | 1,63 | 3,61 |
| 1999M02 | 70,74 | 0,42 | 9,07 | 0,02 | 1,05 | 4,47 | 87,11 | 24,80 | 1181,89 | 38,97 | 63,40 | 1,46 | 3,32 |
| 1999M03 | 70,60 | 0,47 | 9,87 | 0,02 | 1,10 | 4,47 | 87,23 | 26,02 | 1098,87 | 43,25 | 61,91 | 1,52 | 2,78 |
| 1999M04 | 73,29 | 0,46 | 9,78 | 0,03 | 0,56 | 4,49 | 88,74 | 26,69 | 895,42 | 36,12 | 68,62 | 2,20 | 2,73 |
| 1999M05 | 90,61 | 0,46 | 10,12 | 0,03 | 0,30 | 4,50 | 90,35 | 26,39 | 909,62 | 27,11 | 62,23 | 2,56 | 1,66 |
| 1999M06 | 60,60 | 0,49 | 9,97 | 0,02 | 0,19 | 4,50 | 89,71 | 26,74 | 951,05 | 22,01 | 57,32 | 2,78 | 1,49 |
| 1999M07 | 82,84 | 0,47 | 9,99 | 0,02 | 1,09 | 4,48 | 88,59 | 26,99 | 1008,05 | 20,74 | 52,14 | 2,53 | 1,41 |
| 1999M08 | 58,39 | 0,51 | 10,20 | 0,04 | 0,56 | 4,50 | 90,07 | 27,03 | 1080,91 | 19,51 | 50,82 | 2,56 | 1,25 |
| 1999M09 | 64,87 | 0,48 | 10,14 | 0,04 | 0,31 | 4,51 | 91,24 | 26,51 | 985,52 | 19,38 | 51,59 | 2,70 | 1,24 |
| 1999M10 | 59,78 | 0,49 | 9,96 | 0,04 | 1,19 | 4,53 | 92,72 | 26,60 | 935,15 | 18,91 | 51,30 | 2,73 | 1,20 |
| 1999M11 | 61,23 | 0,41 | 9,80 | 0,04 | 0,95 | 4,52 | 92,01 | 26,78 | 806,27 | 18,95 | 48,31 | 2,55 | 1,19 |
| 1999M12 | 64,53 | 0,81 | 9,76 | 0,01 | 0,60 | 4,53 | 92,82 | 25,28 | 707,14 | 18,99 | 43,20 | 2,29 | 1,17 |
| 2000M01 | 61,13 | 0,45 | 9,47 | 0,01 | 0,62 | 4,52 | 91,94 | 25,34 | 682,81 | 18,94 | 41,67 | 2,26 | 1,15 |
| 2000M02 | 66,99 | 0,47 | 9,52 | 0,01 | 0,13 | 4,52 | 92,06 | 25,06 | 684,86 | 18,87 | 44,54 | 2,41 | 1,14 |
| 2000M03 | 59,88 | 0,49 | 9,78 | 0,01 | 0,22 | 4,54 | 93,57 | 24,78 | 652,10 | 18,85 | 40,99 | 2,23 | 1,12 |
| 2000M04 | 54,01 | 0,47 | 9,67 | 0,01 | 0,42 | 4,55 | 94,44 | 24,85 | 756,95 | 18,62 | 40,66 | 2,24 | 1,11 |
| 2000M05 | 49,67 | 0,47 | 8,86 | 0,01 | 0,01 | 4,55 | 94,17 | 25,00 | 809,45 | 18,51 | 37,48 | 2,04 | 1,09 |
| 2000M06 | 36,84 | 0,48 | 9,03 | 0,01 | 0,23 | 4,57 | 96,47 | 25,96 | 721,33 | 18,04 | 39,57 | 2,24 | 1,08 |
| 2000M07 | 45,59 | 0,46 | 9,14 | 0,01 | 1,61 | 4,58 | 97,15 | 26,70 | 709,33 | 16,85 | 38,89 | 2,37 | 1,06 |
| 2000M08 | 52,86 | 0,47 | 8,52 | 0,01 | 1,31 | 4,58 | 97,13 | 26,32 | 691,26 | 16,52 | 38,91 | 2,45 | 1,03 |
| 2000M09 | 43,90 | 0,48 | 6,23 | 0,01 | 0,23 | 4,56 | 95,97 | 25,84 | 689,17 | 16,56 | 38,47 | 2,37 | 1,01 |
| 2000M10 | 47,42 | 0,49 | 5,70 | 0,01 | 0,14 | 4,59 | 98,05 | 25,57 | 744,80 | 16,60 | 37,94 | 2,33 | 0,99 |
| 2000M11 | 48,49 | 0,55 | 5,71 | 0,01 | 0,32 | 4,58 | 97,23 | 25,50 | 784,47 | 16,51 | 36,43 | 2,23 | 0,98 |
| 2000M12 | 44,22 | 0,59 | 5,36 | 0,01 | 0,59 | 4,62 | 101,60 | 25,19 | 775,89 | 16,19 | 36,11 | 2,28 | 0,97 |
| 2001M01 | 42,83 | 0,46 | 5,30 | 0,01 | 0,57 | 4,60 | 99,14 | 24,99 | 719,23 | 15,49 | 35,09 | 2,35 | 0,96 |
| 2001M02 | 55,48 | 0,44 | 5,30 | 0,01 | 0,46 | 4,61 | 100,16 | 25,73 | 701,45 | 15,20 | 37,76 | 2,56 | 0,94 |
| 2001M03 | 42,81 | 0,43 | 5,26 | 0,01 | 0,38 | 4,59 | 98,75 | 25,02 | 759,50 | 15,39 | 34,59 | 2,20 | 0,93 |
| 2001M04 | 41,65 | 0,45 | 5,32 | 0,01 | 0,58 | 4,59 | 98,41 | 25,57 | 812,30 | 16,02 | 35,61 | 2,05 | 0,91 |
| 2001M05 | 43,29 | 0,43 | 5,35 | 0,01 | 0,41 | 4,60 | 99,17 | 24,14 | 838,45 | 16,43 | 34,53 | 2,03 | 0,89 |
| 2001M06 | 42,18 | 0,43 | 4,07 | 0,01 | 0,52 | 4,58 | 97,94 | 25,99 | 842,50 | 17,28 | 35,23 | 2,00 | 0,88 |
| 2001M07 | 40,43 | 0,44 | 3,81 | 0,01 | 1,33 | 4,58 | 97,70 | 25,91 | 955,57 | 18,57 | 34,47 | 1,65 | 0,86 |
| 2001M08 | 42,83 | 0,44 | 3,82 | 0,01 | 0,70 | 4,58 | 97,72 | 25,57 | 966,57 | 19,00 | 38,99 | 1,99 | 0,83 |
| 2001M09 | 47,47 | 0,42 | 3,57 | 0,01 | 0,28 | 4,56 | 95,85 | 26,04 | 1105,88 | 19,06 | 39,60 | 2,04 | 0,82 |
| 2001M10 | 42,89 | 0,48 | 3,76 | 0,01 | 0,83 | 4,54 | 93,65 | 25,72 | 1185,48 | 19,06 | 42,72 | 2,19 | 0,81 |
| 2001M11 | 47,39 | 0,46 | 3,76 | 0,01 | 0,71 | 4,55 | 94,74 | 26,31 | 1003,75 | 19,05 | 41,50 | 2,21 | 0,80 |
| 2001M12 | 42,70 | 0,52 | 4,22 | 0,01 | 0,65 | 4,55 | 95,02 | 27,55 | 888,17 | 19,05 | 39,95 | 2,13 | 0,79 |
| 2002M01 | 45,78 | 0,42 | 4,34 | 0,01 | 0,52 | 4,58 | 97,38 | 27,46 | 838,41 | 19,05 | 41,61 | 2,26 | 0,78 |
| 2002M02 | 44,27 | 0,41 | 4,36 | 0,01 | 0,36 | 4,60 | 99,13 | 27,59 | 833,12 | 18,97 | 41,80 | 2,28 | 0,77 |
| 2002M03 | 46,20 | 0,42 | 4,25 | 0,01 | 0,60 | 4,61 | 100,32 | 27,11 | 720,20 | 18,72 | 41,91 | 2,33 | 0,76 |
| 2002M04 | 44,14 | 0,44 | 4,33 | 0,01 | 0,80 | 4,60 | 99,13 | 27,95 | 750,77 | 18,37 | 40,61 | 2,19 | 0,75 |
| 2002M05 | 50,97 | 0,45 | 4,17 | 0,01 | 0,21 | 4,58 | 97,86 | 27,82 | 925,60 | 18,37 | 40,29 | 2,33 | 0,74 |
| 2002M06 | 43,67 | 0,43 | 3,98 | 0,01 | 0,42 | 4,60 | 98,99 | 27,17 | 1311,30 | 18,10 | 37,09 | 2,02 | 0,73 |
| 2002M07 | 43,64 | 0,42 | 3,72 | 0,01 | 1,19 | 4,60 | 99,89 | 26,92 | 1601,95 | 18,17 | 38,56 | 2,12 | 0,72 |
| 2002M08 | 44,20 | 0,41 | 3,69 | 0,01 | 0,65 | 4,60 | 99,39 | 27,66 | 1775,91 | 17,84 | 39,47 | 2,22 | 0,70 |
| 2002M09 | 51,47 | 0,44 | 3,51 | 0,01 | 0,72 | 4,60 | 99,92 | 28,11 | 1885,95 | 17,89 | 39,65 | 2,09 | 0,69 |
| 2002M10 | 48,02 | 0,44 | 3,58 | 0,01 | 1,31 | 4,65 | 104,45 | 28,49 | 2052,91 | 19,59 | 40,25 | 1,93 | 0,68 |
| 2002M11 | 44,80 | 0,43 | 3,53 | 0,01 | 3,02 | 4,64 | 103,28 | 29,04 | 1731,00 | 21,25 | 42,02 | 1,90 | 0,56 |
| 2002M12 | 48,82 | 0,43 | 3,52 | 0,01 | 2,10 | 4,61 | 100,25 | 28,06 | 1569,42 | 23,03 | 42,46 | 1,87 | 0,55 |
| 2003M01 | 45,36 | 0,38 | 3,47 | 0,01 | 2,25 | 4,59 | 98,66 | 28,59 | 1363,57 | 25,06 | 44,06 | 1,86 | 0,52 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|------|------|------|-------|------|--------|-------|---------|-------|-------|------|------|
| 2003M02 | 53,93 | 0,41 | 3,35 | 0,01 | 1,57 | 4,59 | 98,26 | 29,14 | 1326,29 | 25,68 | 44,77 | 1,82 | 0,49 |
| 2003M03 | 58,60 | 0,39 | 3,50 | 0,01 | 1,23 | 4,59 | 98,39 | 29,02 | 1102,75 | 26,32 | 47,21 | 1,90 | 0,46 |
| 2003M04 | 66,38 | 0,40 | 4,01 | 0,01 | 0,97 | 4,59 | 98,73 | 29,55 | 892,55 | 26,32 | 47,48 | 1,93 | 0,45 |
| 2003M05 | 61,82 | 0,41 | 4,05 | 0,01 | 0,61 | 4,58 | 97,65 | 29,99 | 804,20 | 26,31 | 47,84 | 1,97 | 0,44 |
| 2003M06 | 59,60 | 0,42 | 4,12 | 0,01 | -0,15 | 4,57 | 96,33 | 30,05 | 794,85 | 26,09 | 46,99 | 1,96 | 0,43 |
| 2003M07 | 65,76 | 0,42 | 4,32 | 0,01 | 0,20 | 4,58 | 97,27 | 30,96 | 798,77 | 25,36 | 45,96 | 2,02 | 0,43 |
| 2003M08 | 47,39 | 0,42 | 4,30 | 0,01 | 0,34 | 4,59 | 98,30 | 30,91 | 776,38 | 23,50 | 44,31 | 2,09 | 0,42 |
| 2003M09 | 44,37 | 0,48 | 4,33 | 0,02 | 0,78 | 4,63 | 102,36 | 31,33 | 682,86 | 21,02 | 43,21 | 2,16 | 0,34 |
| 2003M10 | 45,06 | 0,47 | 4,33 | 0,01 | 0,29 | 4,65 | 104,54 | 31,32 | 647,27 | 19,54 | 42,73 | 2,28 | 0,29 |
| 2003M11 | 47,36 | 0,42 | 4,57 | 0,01 | 0,34 | 4,66 | 105,83 | 31,05 | 592,56 | 18,31 | 42,40 | 2,21 | 0,26 |
| 2003M12 | 47,22 | 0,51 | 4,05 | 0,01 | 0,52 | 4,64 | 103,67 | 31,55 | 524,95 | 16,91 | 41,52 | 2,65 | 0,26 |
| 2004M01 | 47,84 | 0,38 | 4,07 | 0,01 | 0,76 | 4,64 | 103,57 | 31,54 | 391,45 | 16,32 | 41,19 | 2,72 | 0,25 |
| 2004M02 | 49,48 | 0,40 | 3,59 | 0,01 | 0,61 | 4,64 | 103,38 | 31,78 | 508,39 | 16,30 | 40,48 | 2,81 | 0,22 |
| 2004M03 | 42,23 | 0,42 | 3,52 | 0,01 | 0,47 | 4,66 | 105,56 | 30,27 | 520,83 | 16,19 | 40,54 | 2,68 | 0,20 |
| 2004M04 | 45,00 | 0,42 | 3,37 | 0,01 | 0,37 | 4,66 | 105,67 | 29,61 | 612,42 | 15,96 | 40,08 | 2,71 | 0,20 |
| 2004M05 | 43,87 | 0,40 | 3,34 | 0,01 | 0,51 | 4,68 | 107,62 | 29,85 | 710,70 | 15,77 | 37,98 | 2,51 | 0,21 |
| 2004M06 | 44,69 | 0,42 | 3,29 | 0,01 | 0,71 | 4,68 | 107,69 | 29,32 | 659,80 | 15,80 | 37,60 | 2,48 | 0,21 |
| 2004M07 | 49,23 | 0,40 | 3,27 | 0,01 | 0,91 | 4,69 | 109,32 | 30,35 | 623,48 | 15,77 | 37,78 | 2,53 | 0,21 |
| 2004M08 | 48,68 | 0,41 | 3,30 | 0,02 | 0,69 | 4,70 | 110,08 | 30,09 | 615,59 | 15,86 | 37,94 | 2,49 | 0,21 |
| 2004M09 | 43,01 | 0,42 | 3,26 | 0,01 | 0,33 | 4,71 | 110,81 | 30,96 | 536,19 | 16,09 | 37,57 | 2,34 | 0,21 |
| 2004M10 | 41,32 | 0,41 | 3,34 | 0,01 | 0,44 | 4,71 | 111,18 | 30,96 | 507,19 | 16,41 | 37,39 | 2,37 | 0,21 |
| 2004M11 | 44,52 | 0,50 | 3,43 | 0,02 | 0,69 | 4,71 | 110,94 | 31,91 | 471,77 | 16,96 | 36,57 | 2,25 | 0,21 |
| 2004M12 | 47,42 | 0,50 | 3,41 | 0,01 | 0,86 | 4,71 | 111,13 | 31,65 | 427,22 | 17,50 | 35,56 | 2,09 | 0,19 |
| 2005M01 | 48,66 | 0,40 | 3,33 | 0,01 | 0,58 | 4,71 | 110,69 | 32,43 | 464,19 | 17,93 | 36,71 | 2,16 | 0,19 |
| 2005M02 | 45,74 | 0,40 | 3,27 | 0,01 | 0,59 | 4,69 | 108,61 | 32,03 | 437,53 | 18,47 | 36,44 | 2,09 | 0,20 |
| 2005M03 | 45,39 | 0,42 | 3,31 | 0,01 | 0,61 | 4,71 | 110,79 | 31,66 | 450,41 | 18,97 | 36,61 | 2,09 | 0,19 |
| 2005M04 | 45,83 | 0,41 | 3,37 | 0,01 | 0,87 | 4,71 | 110,99 | 32,01 | 471,19 | 19,32 | 36,58 | 2,07 | 0,19 |
| 2005M05 | 49,18 | 0,39 | 3,02 | 0,01 | 0,49 | 4,72 | 111,86 | 31,51 | 454,45 | 19,61 | 37,43 | 2,08 | 0,19 |
| 2005M06 | 45,74 | 0,41 | 3,02 | 0,01 | -0,02 | 4,75 | 115,01 | 31,63 | 425,32 | 19,75 | 37,04 | 2,08 | 0,19 |
| 2005M07 | 45,24 | 0,40 | 3,15 | 0,01 | 0,25 | 4,72 | 111,86 | 31,14 | 416,80 | 19,72 | 37,12 | 2,05 | 0,20 |
| 2005M08 | 45,89 | 0,41 | 3,25 | 0,01 | 0,17 | 4,72 | 112,57 | 30,65 | 405,35 | 19,75 | 37,19 | 2,05 | 0,20 |
| 2005M09 | 45,04 | 0,43 | 3,23 | 0,01 | 0,35 | 4,71 | 111,17 | 31,10 | 375,60 | 19,61 | 37,84 | 2,07 | 0,20 |
| 2005M10 | 43,20 | 0,41 | 3,32 | 0,02 | 0,75 | 4,71 | 111,09 | 31,05 | 363,74 | 19,25 | 37,93 | 2,14 | 0,20 |
| 2005M11 | 46,30 | 0,40 | 3,37 | 0,01 | 0,55 | 4,72 | 111,85 | 30,52 | 321,39 | 18,87 | 37,14 | 2,16 | 0,21 |
| 2005M12 | 49,23 | 0,44 | 3,29 | 0,01 | 0,36 | 4,74 | 114,94 | 30,39 | 265,20 | 18,24 | 36,40 | 2,19 | 0,21 |
| 2006M01 | 49,10 | 0,37 | 3,47 | 0,01 | 0,59 | 4,73 | 112,97 | 31,18 | 224,89 | 17,65 | 37,60 | 2,29 | 0,21 |
| 2006M02 | 50,47 | 0,35 | 3,52 | 0,01 | 0,41 | 4,74 | 114,81 | 31,02 | 197,24 | 17,28 | 38,08 | 2,42 | 0,21 |
| 2006M03 | 46,83 | 0,40 | 3,58 | 0,02 | 0,43 | 4,73 | 113,83 | 30,77 | 189,78 | 16,74 | 38,19 | 2,52 | 0,21 |
| 2006M04 | 46,79 | 0,37 | 3,69 | 0,01 | 0,21 | 4,74 | 114,44 | 30,85 | 191,24 | 16,19 | 37,79 | 2,70 | 0,21 |
| 2006M05 | 43,55 | 0,39 | 3,67 | 0,02 | 0,10 | 4,75 | 115,54 | 31,12 | 209,00 | 15,70 | 36,43 | 2,46 | 0,21 |
| 2006M06 | 51,56 | 0,37 | 3,52 | 0,02 | -0,21 | 4,73 | 113,25 | 31,40 | 235,93 | 15,18 | 35,72 | 2,47 | 0,21 |
| 2006M07 | 48,63 | 0,37 | 3,56 | 0,02 | 0,19 | 4,75 | 115,30 | 32,36 | 195,05 | 14,98 | 35,25 | 2,48 | 0,21 |
| 2006M08 | 54,70 | 0,38 | 3,71 | 0,02 | 0,05 | 4,75 | 115,57 | 32,94 | 168,52 | 14,66 | 35,16 | 2,59 | 0,21 |
| 2006M09 | 48,87 | 0,40 | 3,66 | 0,02 | 0,21 | 4,74 | 114,89 | 32,47 | 180,85 | 14,17 | 35,56 | 2,75 | 0,21 |
| 2006M10 | 47,70 | 0,37 | 3,73 | 0,02 | 0,33 | 4,75 | 115,39 | 32,62 | 171,00 | 13,95 | 35,45 | 2,96 | 0,21 |
| 2006M11 | 49,68 | 0,36 | 3,61 | 0,02 | 0,31 | 4,76 | 116,47 | 32,07 | 159,21 | 13,65 | 35,73 | 2,88 | 0,21 |
| 2006M12 | 50,39 | 0,40 | 3,43 | 0,02 | 0,48 | 4,76 | 117,25 | 32,25 | 148,69 | 13,19 | 34,76 | 3,04 | 0,21 |
| 2007M01 | 48,24 | 0,32 | 3,46 | 0,02 | 0,44 | 4,76 | 116,95 | 32,97 | 134,86 | 13,13 | 35,22 | 3,00 | 0,21 |
| 2007M02 | 47,61 | 0,32 | 3,48 | 0,01 | 0,44 | 4,77 | 118,08 | 33,45 | 124,34 | 12,93 | 34,46 | 3,03 | 0,20 |
| 2007M03 | 48,71 | 0,32 | 3,41 | 0,02 | 0,37 | 4,78 | 119,62 | 33,48 | 125,05 | 12,74 | 33,91 | 2,96 | 0,20 |
| 2007M04 | 54,34 | 0,32 | 3,38 | 0,02 | 0,25 | 4,78 | 119,67 | 33,12 | 92,58 | 12,58 | 33,61 | 3,06 | 0,21 |
| 2007M05 | 48,54 | 0,31 | 3,39 | 0,02 | 0,28 | 4,80 | 121,25 | 33,23 | 85,45 | 12,43 | 33,37 | 3,08 | 0,21 |
| 2007M06 | 52,22 | 0,34 | 3,22 | 0,02 | 0,28 | 4,80 | 121,65 | 32,29 | 93,42 | 12,03 | 32,83 | 3,19 | 0,21 |
| 2007M07 | 49,77 | 0,30 | 3,12 | 0,02 | 0,24 | 4,80 | 121,53 | 33,14 | 114,00 | 11,73 | 32,16 | 3,11 | 0,21 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|------|------|------|------|------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| 2007M08 | 46,58 | 0,32 | 3,17 | 0,02 | 0,47 | 4,82 | 123,61 | 33,44 | 141,35 | 11,43 | 31,51 | 3,17 | 0,21 |
| 2007M09 | 48,19 | 0,31 | 3,05 | 0,01 | 0,18 | 4,81 | 122,30 | 33,97 | 122,72 | 11,22 | 31,16 | 3,10 | 0,21 |
| 2007M10 | 49,41 | 0,32 | 3,03 | 0,02 | 0,30 | 4,85 | 127,54 | 33,31 | 104,05 | 11,18 | 30,90 | 3,17 | 0,21 |
| 2007M11 | 51,36 | 0,30 | 3,01 | 0,02 | 0,38 | 4,83 | 124,98 | 33,87 | 145,72 | 11,18 | 29,70 | 2,87 | 0,22 |
| 2007M12 | 47,85 | 0,35 | 2,91 | 0,01 | 0,74 | 4,82 | 124,24 | 33,56 | 144,50 | 11,18 | 28,40 | 2,90 | 0,22 |
| 2008M01 | 45,04 | 0,27 | 3,00 | 0,04 | 0,54 | 4,84 | 126,25 | 34,67 | 168,43 | 11,18 | 32,41 | 3,28 | 0,22 |
| 2008M02 | 46,85 | 0,27 | 3,00 | 0,03 | 0,49 | 4,84 | 125,88 | 34,20 | 180,61 | 11,18 | 32,66 | 3,13 | 0,22 |
| 2008M03 | 49,95 | 0,28 | 2,88 | 0,04 | 0,48 | 4,84 | 126,66 | 34,41 | 296,70 | 11,18 | 31,64 | 3,07 | 0,23 |
| 2008M04 | 45,66 | 0,26 | 2,91 | 0,04 | 0,55 | 4,84 | 126,80 | 34,62 | 234,38 | 11,37 | 31,19 | 3,03 | 0,23 |
| 2008M05 | 52,29 | 0,28 | 2,91 | 0,04 | 0,79 | 4,83 | 125,11 | 35,08 | 180,95 | 11,63 | 30,50 | 2,82 | 0,23 |
| 2008M06 | 51,18 | 0,28 | 2,74 | 0,03 | 0,74 | 4,86 | 129,03 | 35,47 | 182,81 | 12,09 | 31,12 | 2,61 | 0,23 |
| 2008M07 | 46,05 | 0,27 | 2,80 | 0,04 | 0,53 | 4,88 | 131,00 | 35,62 | 223,14 | 12,36 | 32,66 | 2,69 | 0,22 |
| 2008M08 | 48,29 | 0,27 | 2,89 | 0,03 | 0,28 | 4,86 | 128,96 | 35,53 | 231,00 | 12,92 | 33,58 | 2,63 | 0,23 |
| 2008M09 | 49,25 | 0,29 | 2,79 | 0,03 | 0,26 | 4,87 | 130,89 | 35,91 | 299,29 | 13,39 | 34,30 | 2,65 | 0,22 |
| 2008M10 | 44,76 | 0,27 | 2,87 | 0,03 | 0,45 | 4,86 | 129,02 | 36,68 | 574,04 | 13,66 | 36,27 | 2,70 | 0,22 |
| 2008M11 | 42,03 | 0,26 | 2,91 | 0,02 | 0,36 | 4,79 | 119,82 | 36,58 | 564,89 | 13,64 | 38,98 | 2,94 | 0,22 |
| 2008M12 | 40,97 | 0,31 | 2,94 | 0,02 | 0,28 | 4,65 | 104,73 | 37,14 | 520,75 | 13,66 | 39,98 | 3,42 | 0,22 |
| 2009M01 | 42,86 | 0,24 | 2,99 | 0,02 | 0,48 | 4,67 | 107,01 | 37,74 | 435,00 | 13,32 | 39,48 | 3,22 | 0,22 |
| 2009M02 | 45,10 | 0,23 | 3,18 | 0,01 | 0,55 | 4,69 | 109,12 | 41,96 | 463,56 | 12,66 | 38,23 | 3,46 | 0,21 |
| 2009M03 | 47,43 | 0,31 | 3,30 | 0,02 | 0,20 | 4,70 | 110,06 | 41,61 | 392,09 | 11,70 | 37,02 | 3,55 | 0,20 |
| 2009M04 | 54,13 | 0,18 | 3,38 | 0,02 | 0,48 | 4,71 | 111,39 | 41,75 | 316,30 | 11,11 | 36,40 | 3,83 | 0,18 |

Quadro 3 - Dados mensais das variáveis.

Fonte: Banco Central do Brasil (2009, p. *web*) e EViews 6.0.

APÊNDICE B – EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES – *SPREAD* ABSOLUTO

Exercícios para a estimação dos determinantes do *spread* absoluto:

Tabela 34 - Estimação do *spread* com variáveis com significância a 5% e *dummies* de tempo

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| D(INADIMPL) | 5,815217 | 2,273745 | 2,55755 | 0,0115 |
| IOF_OP | 379,2589 | 143,8389 | 2,636692 | 0,0092 |
| LNPIM | -31,82027 | 12,94332 | -2,458432 | 0,0150 |
| SELIC | 1,071436 | 0,164305 | 6,521012 | 0,0000 |
| VOL_SELIC | 2,831136 | 0,475050 | 5,959655 | 0,0000 |
| SCR | 4,324415 | 4,223879 | 1,023802 | 0,3075 |
| SMI | 11,52067 | 4,335248 | 2,657442 | 0,0087 |
| C | 146,2344 | 56,75846 | 2,576433 | 0,0109 |
| R-squared | 0,923597 | Mean dependent var | | 50,75312 |
| Adjusted R-squared | 0,920296 | S.D. dependent var | | 25,73672 |
| S.E. of regression | 7,265965 | Akaike info criterion | | 6,85020 |
| Sum squared resid | 8552,6680 | Schwarz criterion | | 6,99776 |
| Log likelihood | -574,2666 | Hannan-Quinn criter. | | 6,91008 |
| F-statistic | 279,7636 | Durbin-Watson stat | | 0,60292 |
| Prob(F-statistic) | 0,000000 | | | |

Fonte: EViews 6.0.

Tabela 35 - Estimação do *spread* com variáveis com significância a 5%

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| D(INADIMPL) | 5,852801 | 2,319247 | 2,523578 | 0,0126 |
| IOF_OP | 323,2625 | 104,5954 | 3,090598 | 0,0023 |
| LNPIIM | -26,14809 | 8,818542 | -2,965127 | 0,0035 |
| SELIC | 1,080613 | 0,168027 | 6,431191 | 0,0000 |
| VOL_SELIC | 2,850046 | 0,48361 | 5,893276 | 0,0000 |
| SMI | 14,4854 | 5,209341 | 2,780659 | 0,0061 |
| C | 121,5982 | 39,74497 | 3,059461 | 0,0026 |
| R-squared | 0,923027 | Mean dependent var | | 50,75312 |
| Adjusted R-squared | 0,920194 | S.D. dependent var | | 25,73672 |
| S.E. of regression | 7,270631 | Akaike info criterion | | 6,845868 |
| Sum squared resid | 8616,518 | Schwarz criterion | | 6,974989 |
| Log likelihood | -574,8988 | Hannan-Quinn criter. | | 6,898264 |
| F-statistic | 325,7707 | Durbin-Watson stat | | 0,596559 |
| Prob(F-statistic) | 0,0000 | | | |

Fonte: EViews 6.0.

Tabela 36 - Estimação do modelo com variáveis em nível para cointegração das séries

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| COMPULS | 0,096011 | 0,067171 | 1,429358 | 0,1549 |
| DESP_ADM | 37,29465 | 10,520020 | 3,545113 | 0,0005 |
| INADIMPL | 1,14563 | 0,429404 | 2,667955 | 0,0084 |
| IOF_OP | 381,0329 | 87,750220 | 4,342244 | 0,0000 |
| IPCA | 2,005383 | 1,367542 | 1,466414 | 0,1445 |
| LNPIIM | -39,98083 | 13,123420 | -3,046526 | 0,0027 |
| RC3 | 1,683841 | 0,260840 | 6,455456 | 0,0000 |
| RSKSBR | 0,001649 | 0,002287 | 0,720922 | 0,4720 |
| SELIC | 0,894781 | 0,097180 | 9,207472 | 0,0000 |
| VOL_SELIC | 3,264351 | 0,276382 | 11,81102 | 0,0000 |
| SCR | 13,1333 | 4,176733 | 3,144396 | 0,0020 |
| SMI | 3,568866 | 3,877038 | 0,920514 | 0,3587 |
| C | 108,4301 | 61,404210 | 1,765842 | 0,0794 |
| R-squared | 0,938026 | Mean dependent var | | 50,75312 |
| Adjusted R-squared | 0,933289 | S.D. dependent var | | 25,73672 |
| S.E. of regression | 6,647387 | Akaike info criterion | | 6,699713 |
| Sum squared resid | 6937,477 | Schwarz criterion | | 6,93951 |
| Log likelihood | -556,4756 | F-statistic | | 198,0272 |
| Durbin-Watson stat | 0,631216 | Prob(F-statistic) | | 0,00000 |

Fonte: EViews 6.0.

Tabela 37 - Estimação do *spread* para teste do SMI

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| D(COMPULS) | -0,12938 | 0,09710 | -1,33244 | 0,18460 |
| DESP_ADM | 97,44923 | 31,00911 | 3,14260 | 0,00200 |
| D(INADIMPL) | 8,51757 | 3,19517 | 2,66577 | 0,00850 |
| IOF_OP | 686,63570 | 295,23720 | 2,32571 | 0,02130 |
| IPCA | 14,80965 | 5,21524 | 2,83969 | 0,00510 |
| LNPIM | -17,70053 | 29,76799 | -0,59462 | 0,55290 |
| D(RC3) | -0,94614 | 1,55687 | -0,60772 | 0,54420 |
| D(RSKSBR) | 0,01092 | 0,01180 | 0,92514 | 0,35630 |
| SCR | 17,92795 | 9,32577 | 1,92241 | 0,05630 |
| SMI | -32,33470 | 5,90151 | -5,47906 | 0,00000 |
| C | 78,66929 | 139,72160 | 0,56304 | 0,57420 |
| R-squared | 0,793597 | Mean dependent var | | 51,31269 |
| Adjusted R-squared | 0,780697 | S.D. dependent var | | 26,68382 |
| S.E. of regression | 12,49597 | Akaike info criterion | | 7,950855 |
| Sum squared resid | 24983,9 | Schwarz criterion | | 8,152951 |
| Log likelihood | -668,7981 | F-statistic | | 61,51836 |
| Durbin-Watson stat | 0,781846 | Prob(F-statistic) | | 0,00000 |

Fonte: EViews 6.0.

Tabela 38 - Estimação do *spread* para teste do SMI, exclusive IPCA

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| D(COMPULS) | -0,093167 | 0,099993 | -0,931737 | 0,3529 |
| DESP_ADM | 123,1105 | 42,73101 | 2,881058 | 0,0045 |
| D(INADIMPL) | 11,63129 | 3,659191 | 3,17865 | 0,0018 |
| IOF_OP | 907,0098 | 332,4774 | 2,728034 | 0,0071 |
| LNPIM | -36,64649 | 31,35032 | -1,168935 | 0,2442 |
| D(RC3) | -1,298635 | 2,009505 | -0,646246 | 0,5190 |
| D(RSKSBR) | -0,011616 | 0,010562 | -1,099745 | 0,2731 |
| SCR | 25,47522 | 11,42357 | 2,230059 | 0,0271 |
| SMI | -32,69444 | 8,163342 | -4,005031 | 0,0001 |
| C | 155,055 | 149,4581 | 1,037448 | 0,3011 |
| R-squared | 0,727488 | Mean dependent var | | 51,31269 |
| Adjusted R-squared | 0,712254 | S.D. dependent var | | 26,68382 |
| S.E. of regression | 14,31372 | Akaike info criterion | | 8,217013 |
| Sum squared resid | 32986,08 | Schwarz criterion | | 8,400736 |
| Log likelihood | -692,5546 | F-statistic | | 47,7555 |
| Durbin-Watson stat | 0,673312 | Prob(F-statistic) | | 0,0000 |

Fonte: EViews 6.0.

APÊNDICE C – EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES – *SPREAD* RELATIVO

Exercícios para a estimação do *spread* relativo:

Tabela 39 - Teste de estacionariedade do *spread* relativo

| | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2,899335 | 0.0475 |
| Test critical values: | | |
| 1% level | -3,468749 | |
| 5% level | -2,878311 | |
| 10% level | -2,575791 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(SPRE_PERC)
 Method: Least Squares
 Date: 12/17/09 Time: 20:35
 Sample (adjusted): 1995M02 2009M04
 Included observations: 171 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---------------|-------------|------------|-------------|--------|
| SPRE_PERC(-1) | -0,1146 | 0,0395 | -2,8993 | 0,0042 |
| C | 0,2912 | 0,0997 | 2,9196 | 0,0040 |

Nota: Null Hypothesis: SPRE_PERC has a unit root.
 Fonte: EViews 6.0.

Tabela 40 - Estimação do *spread* relativo considerando as *dummies* de tempo e as variáveis com significância a 5%

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| D(INADIMPL) | 0,175635 | 0,073829 | 2,378935 | 0,0185 |
| IOF_OP | 19,61908 | 4,372605 | 4,486816 | 0,0000 |
| SELIC | -0,035883 | 0,006401 | -5,606193 | 0,0000 |
| D(RSKSBR) | -0,000417 | 0,000274 | -1,522132 | 0,1299 |
| VOL_SELIC | 0,080324 | 0,017397 | 4,617131 | 0,0000 |
| SCR | 0,177828 | 0,100349 | 1,7721 | 0,0783 |
| SMI | 0,1828 | 0,146275 | 1,249701 | 0,2132 |
| C | 2,37835 | 0,239641 | 9,924656 | 0,0000 |
| R-squared | 0,505598 | Mean dependent var | | 2,482441 |
| Adjusted R-squared | 0,484234 | S.D. dependent var | | 0,476521 |
| S.E. of regression | 0,342222 | Akaike info criterion | | 0,739201 |
| Sum squared resid | 18,97278 | Schwarz criterion | | 0,886768 |
| Log likelihood | -54,83212 | Hannan-Quinn criter. | | 0,799082 |
| F-statistic | 23,6669 | Durbin-Watson stat | | 0,557461 |
| Prob(F-statistic) | 0,0000 | | | |

Fonte: EViews 6.0.

Tabela 41 - Estimação do *spread* relativo com variáveis com significância a 5%

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| D(INADIMPL) | 0,184053 | 0,079419 | 2,317478 | 0,0217 |
| IOF_OP | 16,72328 | 3,73789 | 4,473988 | 0,0000 |
| SELIC | -0,037075 | 0,007557 | -4,906148 | 0,0000 |
| VOL_SELIC | 0,058886 | 0,017066 | 3,450566 | 0,0007 |
| C | 2,780838 | 0,159958 | 17,38475 | 0,0000 |
| R-squared | 0,464417 | Mean dependent var | | 2,482441 |
| Adjusted R-squared | 0,451433 | S.D. dependent var | | 0,476521 |
| S.E. of regression | 0,352936 | Akaike info criterion | | 0,783913 |
| Sum squared resid | 20,55309 | Schwarz criterion | | 0,876143 |
| Log likelihood | -61,63263 | Hannan-Quinn criter. | | 0,821339 |
| F-statistic | 35,76887 | Durbin-Watson stat | | 0,522721 |
| Prob(F-statistic) | 0,00000 | | | |

Fonte: EViews 6.0.

Tabela 42 - Estimação do *spread* relativo com variáveis em nível

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| COMPULS | -0,001728 | 0,003869 | -0,446597 | 0,6558 |
| DESP_ADM | 0,157232 | 0,540282 | 0,291018 | 0,7714 |
| INADIMPL | 0,080617 | 0,02783 | 2,896784 | 0,0043 |
| IOF_OP | 9,359605 | 5,728663 | 1,63382 | 0,1043 |
| IPCA | 0,044055 | 0,054388 | 0,810009 | 0,4192 |
| LNPIM | -1,105028 | 0,676025 | -1,634597 | 0,1041 |
| RC3 | 0,098641 | 0,011976 | 8,23624 | 0,0000 |
| RSKSBR | -0,000173 | 0,000109 | -1,57691 | 0,1168 |
| SELIC | -0,035878 | 0,004213 | -8,516717 | 0,0000 |
| VOL_SELIC | 0,122241 | 0,016163 | 7,562903 | 0,0000 |
| SCR | 0,248317 | 0,20437 | 1,215039 | 0,2262 |
| SMI | 0,133633 | 0,149092 | 0,896312 | 0,3715 |
| C | 4,411619 | 3,157541 | 1,397169 | 0,1643 |
| R-squared | 0,70852 | Mean dependent var | | 2,482441 |
| Adjusted R-squared | 0,686241 | S.D. dependent var | | 0,476521 |
| S.E. of regression | 0,266919 | Akaike info criterion | | 0,269646 |
| Sum squared resid | 11,18559 | Schwarz criterion | | 0,509442 |
| Log likelihood | -9,919888 | F-statistic | | 31,80257 |
| Durbin-Watson stat | 0,808161 | Prob(F-statistic) | | 0,00000 |

Fonte: EViews 6.0.