UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

UMA ANÁLISE DO SPREAD BANCÁRIO NO BRASIL ENTRE 2000 E 2008: EVOLUÇÃO E DETERMINANTES

LUIZ FELIPE CARVALHO DE SOUZA
Matrícula nº: 106015185

ORIENTADOR: Prof. Antonio Luis Licha

SETEMBRO 2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

UMA ANÁLISE DO SPREAD BANCÁRIO NO BRASIL ENTRE 2000 E 2008: EVOLUÇÃO E DETERMINANTES

LUIZ FELIPE CARVALHO DE SOUZA
Matrícula nº: 106015185

ORIENTADOR: Prof. Antonio Luis Licha

SETEMBRO 2010

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor.

AGRADECIMENTOS

À minha família e amigos pelo apoio e motivação durante todo o período de realização deste trabalho e ao longo dos quatro anos de graduação.

A todos os meus professores pela fundamental contribuição para meu aprendizado durante minha formação universitária.

Ao Instituto de Economia da UFRJ, por ter possibilitado um ambiente propício ao meu desenvolvimento acadêmico.

RESUMO

Este trabalho analisa a evolução e os determinantes do *spread* bancário brasileiro no período de 2000 a 2008 considerando enfoques teóricos, históricos e empíricos. A partir da análise dos principais fatores macroeconômicos de tendência e cíclicos, microeconômicos e institucionais, pretende-se avaliar quais os elementos preponderantes na determinação do *spread* bancário brasileiro e, em especial, a influência da taxa básica de juros neste contexto. Com esta finalidade, realiza-se também o detalhamento da composição do *spread* médio brasileiro conforme metodologia do Banco Central do Brasil e uma análise econométrica em dois estágios. Os resultados principais indicam que os aspectos macroeconômicos são os principais determinantes do *spread* bancário brasileiro, sobretudo no que se refere ao nível e volatilidade da taxa básica de juros e ao nível de atividade da economia. Nesse sentido, a política monetária afeta as taxas de juros finais também via *spread* bancário e potencialmente pode ser utilizada como instrumento de redução do custo de crédito.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO 7

CAPÍTULO I - CONCEITOS E REVISÃO TEÓRICA ACERCA DOS DETERMINANTES DO *SPREAD* BANCÁRIO 9

I.1 - CONCEITO DE *SPREAD* BANCÁRIO 9
I.1.1 - Conceito geral 9
I.1.2 - Spread bancário ex-ante e ex-post 11

I.2 - ABORDAGENS TRADICIONAIS DOS DETERMINANTES DO *SPREAD* BANCÁRIO 12
I.2.1 - Modelos de monopólio – Klein (1971) 12
I.2.2 - Bancos como intermediadores – Ho & Sauders (1981) 15
I.2.3 - Algumas evidências empíricas 19
I.2.4 - Considerações finais 23

CAPÍTULO II - EVOLUÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DO *SPREAD* BANCÁRIO NO BRASIL (2000 – 2008) 25

II.1 - EVOLUÇÃO DO *SPREAD* BANCÁRIO 25
II.1.1 - Evolução do spread médio geral e por tipo de tomador 29
II.1.2 - Fatores macroeconômicos de tendência 31
II.1.3 - Fatores macroeconômicos cíclicos 34
II.1.4 - Trajetória da taxa Selic *x Spread médio: uma análise ex-post 35*
II.1.5 - Fatores microeconômicos e institucionais 39

II.2 - DECOMPOSIÇÃO DO *SPREAD* BANCÁRIO 43
II.2.1 - Análise geral da composição do spread bancário brasileiro 44
II.2.2 - Análise dos componentes 46
II.2.2.1 - Custo administrativo 46
II.2.2.2 - Inadimplência 47
II.2.2.3 - Custo de direcionamento 49
II.2.2.4 - Encargos fiscais, FGC e impostos diretos 50
II.2.2.5 - Margem líquida, erros e omissões 51

CAPÍTULO III - DETERMINANTES DO *SPREAD* BANCÁRIO NO BRASIL (2000 - 2008): UMA ANÁLISE EX-ANTE 53

III.1 - METODOLOGIA 53
III.1.1 - Modelo empírico 54
III.1.2 - Seleção de dados e amostra 55

III.2 - RESULTADOS 59
III.2.1 - Primeiro estágio: fatores microeconômicos 59
III.2.2 - Segundo estágio: fatores macroeconômicos 63
III.2.3 - Considerações finais 68

CONCLUSÃO 70

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 73

INTRODUÇÃO

O mercado de crédito tem importância fundamental na dinamização da economia, fortalecimento do mercado interno e estímulo ao produto agregado por ser o principal mecanismo de financiamento das famílias e pequenas e médias empresas. As operações de crédito tornam-se ainda mais relevantes em períodos de crise e instabilidade econômica para a retomada do crescimento e manuntenção de níveis desejáveis de consumo e investimento.

O Brasil apresenta não só uma das mais altas taxas básicas de juros do mundo como o nível médio de *spread* bancário também é um dos mais elevados. Cintra (2009) estima que os *spreads* brasileiros sejam em média 5 vezes maiores que aqueles praticados em outros países emergentes e 11 vezes mais elevados que os observados nos países desenvolvidos. Além disso, estudo realizado pelo Fórum Econômico Mundial (2009) concluiu que o Brasil apresenta o segundo maior *spread* bancário do mundo – média de 35,6% - ficando atrás apenas do Zimbábue.

Apesar de apresentar elevadíssimos *spreads* bancários, a discussão acerca das altas taxas de juros praticadas e sua relação com o crescimento econômico brasileiro comumente se restringe à taxa Selic. Entretanto, nesse contexto é de essencial importância observar não apenas a taxa básica, mas as taxas de juros finais cobradas nas operações de crédito. Desse modo, a análise do *spread* bancário é fundamental.

De acordo com a contextualização acima, o objetivo do presente trabalho será estudar a partir de enfoques teóricos, históricos e empíricos a evolução e os determinantes do *spread* bancário no Brasil entre 2000 e 2008. Especificamente, será analisado em que medida diversos fatores macroeconômicos (de tendência e cíclicos) – em especial no que se refere à taxa Selic - microeconômicos e institucionais são importantes na determinação dos *spreads* bancários praticados no Brasil.

Parte-se da hipótese de que as variáveis macroeconômicas são as principais determinantes do *spread* bancário brasileiro em detrimento de especificidades microeconômicas da indústria bancária e apesar de sua relativa relevância. A principal

suposição é que o nível da taxa Selic é a variável fundamental para explicar a trajetória do *spread*. A validade desta suposição será testada ao longo deste estudo.

O trabalho está organizado em três capítulos, além desta introdução e da conclusão. No primeiro capítulo, será apresentada uma conceituação teórica de *spread* bancário. Além disso, através de uma revisão de literatura, serão analisadas as principais abordagens acerca de seus determinantes e evidências empíricas de autores que aplicaram estes modelos. Por fim, será realizada uma breve recapitulação de alguns conceitos apresentados que serão úteis nas análises posteriores.

No segundo capítulo, será analisada a evolução e decomposição do *spread* bancário no Brasil no período de 2000 a 2008. Inicialmente, realizar-se-á um estudo da evolução do *spread* brasileiro, enfatizando aspectos macroeconômicos de tendência e cíclicos e a importância da taxa Selic. Além disso, serão apresentados os fatores microeconômicos e institucionais relevantes, seguido de diversas ações adotadas neste âmbito para reduzir seus efeitos adversos. Posteriormente, a decomposição contábil do *spread* bancário conforme metodologia do Banco Central do Brasil será analisada.

No terceiro capítulo, serão definidos os principais determinantes do *spread* bancário no Brasil a partir de ferramentas econométricas aplicadas ao período de 2000 a 2008. Desse modo, será analisada a importância relativa de diversos fatores microeconômicos e macroeconômicos, além de como variações nestas variáveis impactam o *spread* bancário praticado. Por fim, as principais conclusões deste capítulo serão sumarizadas.

CAPÍTULO I - CONCEITOS E REVISÃO TEÓRICA ACERCA DOS DETERMINANTES DO *SPREAD* BANCÁRIO

O objetivo deste primeiro capítulo é apresentar uma conceituação de *spread* bancário adequada aos objetivos deste trabalho, tanto no que se refere ao seu aspecto *ex-ante* quanto *ex-post*. Além disso, através de uma revisão de literatura, serão analisadas as duas principais abordagens acerca dos determinantes do *spread* bancário. Por fim, serão apresentadas algumas evidências empíricas de autores que aplicaram tais modelos e características inerentes à estrutura do mercado bancário, além de uma breve recapitulação de alguns conceitos apresentados que serão úteis nas análises posteriores.

I.1 - Conceito de spread bancário

I.1.1 - Conceito geral

Uma definição simplificada de bancos e sua operação é que estes são instituições cuja principal atividade consiste em conceder empréstimos e receber depósitos do público (Freixas & Rochet, 2008). Em linhas gerais, o *spread* bancário é dado pela diferença entre a taxa de captação de moeda pelas instituições financeiras e a taxa a qual elas oferecem crédito aos tomadores finais. "Define-se portanto *spread* bancário como sendo (...) a diferença entre a taxa que remunera o depositante e a taxa que define o custo do empréstimo para o tomador de recursos" (Costa e Nakane, 2004).

O nível do *spread* bancário tem relevante importância nas decisões dos agentes econômicos, já que estes se defrontam com taxas de juros finais (que incorporam o *spread*) e não taxas básicas ao demandarem crédito no mercado. Esta taxa tem importância ainda maior para famílias e pequenas empresas, já que o acesso a fontes de financiamento alternativas é restrito ou inexistente, tal como ao mercado acionário. Conforme observam Baden e Chu (2002):

> "Quando é muito elevado, o *spread* caracteriza-se como uma restrição importante à expansão e desenvolvimento da intermediação financeira, pois limita o financiamento para potenciais tomadores de empréstimo, reduzindo oportunidades de investimento e, consequentemente, o crescimento potencial da economia." (p. 9)

Maudos e Guevera (2003) evidenciam a importância do setor bancário e manuntenção do *spread* em níveis aceitáveis para o bem estar social:

> "The banking sector plays a fundamental role in economic growth, as it is the basic element in the channeling of funds from lenders to borrowers. In this sense, it is important that this work of intermediation by the banks is carried out with the lowest possible cost in order to achieve greater social welfare. Obviously, the lower the banks' interest margin, the lower the social costs of financial intermediation will be." (p. 9)

Além do impacto do nível de *spread* bancário sobre o crescimento econômico, cabe ressaltar que ele também é um importante indicativo do grau de eficiência do sistema bancário como um todo (Demirguç-Kunt e Huizinga, 1999), sugerindo que países com uma estrutura bancária ineficiente tenderiam a apresentar *spreads* relativamente mais elevados.

Conforme evidenciam Brock e Franken (2003) e Gomes (2004), a intermediação bancária é reconhecida como um importante fator para o desenvolvimento econômico em diversos trabalhos clássicos. Adam Smith (1776) apontou a existência dos bancos escoceses como uma das razões para o crescimento da Escócia na época, destacando o aperfeiçamento do crédito comercial. Schumpeter (1911) defendeu a existência de uma estreita relação entre setor financeiro e crescimento econômico, sendo aquele um fator essencial para a inovação tecnológica. Gurley e Shaw (1960), Goldsmith (1969) e McKinnon (1973) também ressaltaram a importância da relação entre sistema financeiro e desenvolvimento em seus trabalhos, apontando a reduzida sofisticação financeira nos países em desenvolvimento como um dos principais fatores de seus baixos níveis de investimento e crescimento.

Em estudos contemporâneos, Levine (1996) conclui que há uma estreita relação positiva entre desenvolvimento dos processos de intermediação financeira e crescimento econômico de longo prazo. Merton (1993) menciona o papel crucial do sistema financeiro (e, portanto, dos *spreads* praticados) na alocação eficiente de capital na economia. Segundo o autor, "a well developed smoothly functioning financial system facilitates the efficient life-cycle allocation of household consumption and the efficient allocation of physical capital to its most productive use in the business sector'' (Merton, 1993, p. 20).

I.1.2 - *Spread* bancário ex-ante e ex-post

A partir de análise de Demirguç-Kunt e Huizinga (1999), o *spread* bancário pode ser medido de duas maneiras considerando um recorte temporal. O *spread ex-ante* ("*bank interest spread*") é medido com referência às decisões pré-estabelecidas dos bancos acerca das taxas que serão pagas aos depósitos e aquelas que serão cobradas dos empréstimos, decisões estas que ocorrem antes da efetivação da atividade de intermediação financeira. Tal taxa é usualmente calculada pela diferença entre taxas médias de juros dos empréstimos bancários e depósitos por informações coletadas pelo Banco Central a partir dos contratos individuais dos bancos.

Ainda segundo os autores citados, pode-se definir o *spread ex-post* ("*net interest margin*") como uma medida do lucro líquido dos bancos por seus serviços de intermediação. Assim, o *spread ex-post* é dado pela diferença entre os rendimentos de fato auferidos pelos bancos e os custos reais com operações de depósitos. Esta taxa é calculada a partir das informações contábeis disponibilizadas pelos próprios bancos (Demonstrativos de Resultados Financeiros e Balanços Patrimoniais). Ao considerar o volume de recursos envolvido nas intermediações financeiras, variações do *spread* ex-*post* incorporam mudanças tanto nos preços quanto nas quantidades de crédito, enquanto o *spread ex-ante* reflete diretamente apenas as taxas de juros (preço). Em relação às medições citadas, Demirguç-Kunt e Huizinga (1999) resumem:

> "The efficiency of bank intermediation can be measured by both ex ante and ex post *spread*s. Ex ante *spread*s are calculated from the contractual rates charged on loans and rates paid on deposits. Ex post *spread*s consist of the difference between banks' interest revenues and their actual interest expenses." (p.6)

Segundo Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002), o *spread ex-ante* é mais sensível a oscilações macroeconômicas e, desse modo, é mais representativo dos impactos da inflação, juros e câmbio sobre as operações de intermediação financeira. Por outro lado, o *spread ex-post* reflete sobretudo especificidades microeconômicas do mercado bancário, sendo uma melhor medida do nível de eficiência dos bancos e seus reflexos sobre os tomadores finais:

> "The empirical model for the net interest margin is postulated to be a function of the following variables: default risk, interest rate risk, an

> interaction between default and interest risk, liquidity risk, leverage, implicit interest payments, opportunity costs of non-interest bearing reserves, management efficiency and a dummy for states with branches restrictions." (p. 6)

Conforme evidenciam Demirguç-Kunt e Huizinga (1999), a utilização do *spread ex-ante* tanto para estudos teóricos quanto empíricos tende a distorcer a percepção de risco de instituições financeiras isoladas. Além disso, não é totalmente consistente, já que reflete o comportamento ao nível da indústria e não da firma bancária, por ser uma consolidação realizada pela autoridade monetária. Diferentes firmas podem ter diversas tolerâncias ao risco, fato que não será captado pelo *spread ex-ante* agregado:

> "The ex ante measures of *spread* are biased to the extent that differences of perceived risks are reflected in ex ante yields. Since bearing of risk is an important dimension of bank services, any differences in the risks faced by bankers will tend to distort *spread* comparisons. An additional problem with using ex ante *spread* measures is that data are generally available at the aggregate industry level. (p. 6)

I.2 – Abordagens tradicionais dos determinantes do spread bancário

Uma informação extremamente relevante na análise da estrutura do mercado bancário e *spread* é definir quais são os determinantes do *spread* bancário em uma dada economia. A seguir serão apresentados dois modelos convencionais de especificação destes determinantes, que foram utilizados em diversos estudos empíricos posteriores. Além disso, algumas evidências empíricas relacionadas à determinação do *spread* serão analisadas.

I.2.1 - Modelos de monopólio – Klein (1971)

A especificação dos determinantes do *spread* bancário a partir de modelos de monopólio surgiu com o estudo clássico de Klein (1971). Conforme analisa Oreiro et al. (2006), tal abordagem considera o banco como uma firma cuja principal atividade é disponibilizar depósitos e empréstimos intermediados pela tecnologia de produção bancária, representada por uma função de custo C (D,L)[1]. Um pressuposto do modelo de Klein é que a atividade bancária está inserida em um mercado caracterizado por monopólio ou competição imperfeita no mercado de depósitos, crédito ou ambos. Dessa forma, cada banco tem um dado

[1] Nesta função de custo, D é o volume de depósitos disponibilizado pelo banco e L é o volume de empréstimos. Assume-se que o custo marginal de ambas as variáveis é positivo e crescente.

poder de monopólio para definir as taxas de juros de ao menos um mercado em que operam, comportando-se como um *price maker*.

Conforme mencionam Freixas e Rochet (2008), "the assumption of perfect competition may not seem really appropriate for the banking sector, where there are important barriers to entry. An imperfection competition model (oligopoly) is probably more appropriate." (p. 78)

Neste modelo, a análise de Klein envolve basicamente elementos microeconômicos, em que a própria estrutura do mercado bancário e seu grau de concentração irão determinar os níveis do *spread* de cada banco. Fatores macroeconômicos, institucionais e regulatórios, por exemplo, não são diretamente incorporados.

O poder de mercado dos bancos no modelo de monopólio (Klein, 1971) provém de sua escala de operação e estrutura de ativos e compromissos financeiros, ao mesmo tempo em que, ao exercerem seu comportamento monopolista, alteram sua escala de operação e estrutura contábil. A partir dos pressupostos apresentados pelo modelo, conclue-se que os *spread*s bancários refletem principalmente os diversos graus de monopólio dos bancos, ou seja, sua capacidade de definir taxas de juros acima do custo marginal de receber depósitos e disponibilizar empréstimos (Oreiro et al., 2006).

Verheirstraeten (1981), a partir da análise da concentração no setor bancário belga, ressalta que de fato ineficiências na estrutura do mercado financeiro podem induzir comportamentos oligopolistas, levando os intermediários financeiros a obter lucros extraordinários em suas transações[2]. Portanto, haveria uma relação típica do tipo estrutura-conduta-desempenho na determinação e variação das margens líquidas de lucro dos bancos (Gomes, 2004).

Deve-se ressaltar que os bancos são negativamente afetados pela entrada no mercado de substitutos financeiros aos produtos bancários, já que tal fenômeno afeta seu poder de mercado. Freixas e Rochet (2008) exemplificam quando esta perda de poder pode ocorrer:

[2] Tal conclusão relaciona-se diretamente à discussão sobre a necessidade de uma maior regulação estatal sobre o setor financeiro, visando uma estrutura de mercado mais eficiente, ou se a desregulação seria a opção mais apropriada (Gomes, 2004). Este assunto, embora de grande relevância, extrapola o escopo do presente trabalho, sendo uma sugestão para estudos futuros.

“when households have access to money market funds as substitutes for banking deposits, and when firms issue securities on financial markets as a substitute of banking loans.” (p. 79)

Klein considera como hipótese básica de seu modelo que a única forma do banco elevar o volume de empréstimos é através de uma redução na taxa de juros cobrada por estas transações. Além disso, ele não inclui no modelo a exigência de manutenção de reservas por parte dos bancos, assume que todos os tomadores de empréstimos são idênticos e o risco de inadimplência é determinado exogenamente. Conforme analisa Gomes (2004), Klein também incorpora a existência de variações aleatórias na demanda por depósitos, que pode ocasionar pressões repentinas sobre as reservas/ativos do banco (títulos públicos, por exemplo). Portanto, uma das variáveis de decisão do banco é a proporção de títulos públicos e moeda que ele irá manter por motivo precaução – “(namely) the possibility that, for a period of time a net outflow of deposit funds will occur” (Klein, 1971).

Para determinar a proporção ótima de fundos alocados em empréstimos, Klein conclui que o banco irá escolher o ponto em que o retorno marginal destes seja na média (e na margem) idêntico ao retorno esperado dos títulos públicos. Em relação à moeda, o banco irá mantê-la na proporção em que seu retorno marginal (implícito) seja igual também ao retorno esperado dos títulos públicos. Por fim, ele irá determinar a taxa de juros paga aos depositantes (Gomes, 2004).

Desse modo, pode-se definir formalmente o modelo de Klein (1971), conforme análise de Freixas e Rochet (2008) e Oreiro et al. (2006). Seja $\mathbf{r}$ a taxa de juros básica do mercado interbancário, $\mathbf{r_D}$ a taxa de juros paga pelos depósitos bancários, $\mathbf{r_L}$ a taxa de juros cobrada pelos empréstimos bancários, $\boldsymbol{\alpha}$ as reservas compulsórias como parte dos depósitos bancários, $\mathbf{\epsilon_L}$ a elasticidade-juros da demanda por empréstimos, $\mathbf{\epsilon_D}$ a elasticidade-juros da disponibilidade de depósitos, $\mathbf{C'_L}$ o custo marginal dos empréstimos, $\mathbf{C'_D}$ o custo marginal dos depósitos.

Supõe-se que o banco é risco-neutro (preocupa-se em maximizar o lucro esperado ao invés da utilidade esperada do lucro) e que sempre apresenta um comportamento maximizador de lucros. Dessa forma, a margem de juros ótima para empréstimos e depósitos é dada por (Freitas e Rochet, 2008):

$$\frac{1}{\varepsilon_L^*} = \frac{r_L^* - (r + C'_L)}{r_L^*} \qquad (1)$$

$$\frac{1}{\varepsilon_D^*} = \frac{r(1-\alpha) - C'_D - r_D^*}{r_D^*} \qquad (2)$$

De acordo com estas expressões, as firmas bancárias definem seus preços de forma que o inverso das elasticidades-juros dos empréstimos e depósitos sejam iguais à sua capacidade de definir preços acima dos custos marginais (Índice de Lerner)[3]. Assim, quanto menos sensíveis forem as funções de demanda por empréstimos e oferta de depósitos a oscilações na taxa de juros, maiores serão as margens de lucro dos bancos e, portanto, mais elevados serão os *spread*s bancários (Oreiro e Paula, 2010). Freixas e Rochet (2008) concluem: "the intuitive result is that intermediation margins are higher when banks have a higher market power" (p. 79)

Caso o mercado bancário apresente características oligopolistas na oferta de crédito ou obtenção de depósitos, a taxa de juros ótima será uma função crescente do *market share* de cada banco. Portanto, partindo-se de um equilíbrio de Cournot, a margem de juros ótima será dada por, sendo **s** o market-share do n-ésimo banco (Freixas e Rochet, 2008):

$$\frac{s}{\varepsilon_L^*} = \frac{r_L^* - (r + C'_L)}{r_L^*} \qquad (3)$$

$$\frac{s}{\varepsilon_D^*} = \frac{r(1-\alpha) - C'_D - r_D^*}{r_D^*} \qquad (4)$$

Uma conclusão fundamental das equações (3) e (4) e do modelo de Klein (1971) é que o *spread* é uma função crescente do grau de concentração no setor bancário. Qualquer redução no número de bancos em operação - motivada por fusões e aquisições, por exemplo – tendem a elevar a concentração bancária, suas margens de lucro e, portanto, o *spread* bancário (Oreiro et al., 2006).

I.2.2 - Bancos como intermediadores – Ho & Sauders (1981)

[3] O Índice de Lerner é dado pela diferença entre preço e custo marginal, dividido pelo preço. O índice é uma função inversa da elasticidade da demanda e do número de bancos. Os valores variam entre 0 (competição perfeita) e 1 (monopólio) (Oreiro e Paula, 2010).

A segunda abordagem dos determinantes do *spread* bancário desenvolveu-se a partir do estudo pioneiro de Ho e Saunders (1981). Os autores consideram o banco como um mero intermediador entre tomadores de empréstimos e depositantes. As margens de lucro dos bancos têm dois componentes principais: o grau de competição do mercado bancário e a taxa de juros associada ao risco que o banco está exposto (Maudos e Guevara, 2003). Tal modelo foi extendido por diversos estudos posteriores, tais como McShane e Sharpe (1985), Allen (1988) e Angbanzo (1997).

A versão apresentada neste capítulo é a mais recente, elaborada por Maudos e Guevara (2003). Os autores ampliam o modelo original ao incorporarem os custos operacionais dos bancos, considerando a crítica de Lerner (1981) de que Ho e Sauders (1981) não levaram em conta o caráter produtivo da firma bancária, omitindo os custos de produção no processo de intermediação financeira.

Conforme analisam Maudos e Guevara (2003), há dois tipos de incerteza inerentes à atividade de intermediação bancária e que são incorporados ao modelo. Primeiramente, há incerteza quanto a disparidades temporais entre depósitos e empréstimos, que induzem os bancos a estabelecerem uma taxa de juros associada a este risco. Por exemplo, quando a demanda por empréstimos é maior que o volume de depósitos, o banco será forçado a financiar a demanda excedente no mercado interbancário, incorrendo em um risco de refinanciamento caso as taxas básicas de juros se elevem.

Além das disparidades temporais, a atividade de intermediação está exposta à incerteza quanto à taxa de retorno dos empréstimos, já que parte destes não serão pagos pelos tomadores (risco de inadimplência). Entretanto, a taxa de inadimplência não é uma variável conhecida ex-ante pelos bancos, que podem apenas estimá-la e incorporá-la ao seu *spread*.

Maudos e Guevara (2003) sumarizam nos seguintes termos os tipos de incerteza mencionados:

> "If a new demand for loans reaches the bank before any new deposit, the bank will obtain the funds in the money market, and will therefore face a risk of refinancing if interest rates rise. Furthermore, the return of loans is uncertain because of the probability that some of them will not be repaid, i.e. due to the credit risk. Consequently the bank will apply a margin to loans

and deposits that will compensate for both the interest rate and credit risk."
(p. 4)

Os modelos de Klein e Ho e Saunders compartilham o pressuposto de que os bancos possuem poder de monopólio, sendo eles livres em determinado grau para escolher as taxas de juros dos empréstimos e depósitos. Entretanto, Ho e Sauders (1981) consideram que os bancos são aversos ao risco (maximizam a utilidade esperada dos lucros e não os lucros esperados). Dessa forma, o *spread* bancário ótimo (**s***) é dado por (Maudos e Guevara, 2003, p. 7) [4]:

$$s^* = \frac{1}{2}\left(\frac{\alpha_D}{\beta_D} + \frac{\alpha_L}{\beta_L}\right) + \frac{1}{2}\left(\frac{C(L)}{L} + \frac{C(D)}{D}\right) - \frac{1}{4}\frac{U``(\overline{W})}{U'(\overline{W})}\left[(L+2L_0)\sigma_L^2 + (L+D)\sigma_M^2 + 2(M_0 - L)\sigma_{LM}\right] \quad (5)$$

Portanto, pode-se concluir que os determinantes do *spread* bancário neste modelo são a estrutura de mercado e nível de competição do setor bancário, o custo médio de operação, o nível de aversão ao risco, a volatilidade da taxa básica de juros, o risco de inadimplência e o volume médio de operações de crédito e depósitos realizados pelo banco. Os principais elementos serão resumidamente analisados a seguir.

a) Estrutura competitiva dos mercados: depende da elasticidade da demanda por empréstimos e oferta de depósitos. Quanto menos elásticas forem estas variáveis, maiores serão as margens cobradas pelos bancos, caso estes operem com relativo poder de monopólio.
b) Custos médios de operação: bancos que operam sob elevados custos de operação tenderão a cobrar *spread*s mais elevados para cobrir estes custos, mesmo na ausência de poder de mercado e riscos.

[4] Sendo $\boldsymbol{\alpha_D}$ o intercepto da função de probabilidade de um depósito ser realizado, $\boldsymbol{\beta_D}$ a sensibilidade de um depósito ser realizado contra variações nas taxas de juros dos depósitos, $\boldsymbol{\alpha_L}$ o intercepto da função de probabilidade de um empréstimo ser realizado, $\boldsymbol{\beta_L}$ a sensibilidade de um empréstimo ser realizado contra variações nas taxas de juros finais de crédito; **C(L)/L** o custo médio das operações de crédito; **C(D)/D** o custo das operações de depósito; $\overline{W}$ o estoque de ativos bancários; $-\left[\frac{U''(\overline{W})}{U'(\overline{W})}\right]$ o grau de aversão ao risco do banco; $\boldsymbol{\sigma^2_L}$ o desvio-padrão dos rendimentos com empréstimos (medida da inadimplência); $\boldsymbol{\sigma^2_M}$ o desvio-padrão dos rendimentos de operações no mercado interbancário (medida da taxa de juros de risco); $\boldsymbol{\sigma_{LM}}$ a covariância; $\boldsymbol{L_0}$ é o estoque inicial de empréstimos bancários e $\boldsymbol{M_0}$ é a posição inicial do banco no mercado inter-bancário (Maudos e Guevara, 2003 e Oreiro e Paula, 2010).

c) Aversão ao risco: este modelo pressupõe que os bancos são avessos ao risco, e não riscos neutros. Quanto mais avessos ao risco forem os bancos, maiores serão os *spread*s praticados.
d) Volatilidade da taxa básica de juros: incorpora diretamente fatores macroeconômicos ao modelo. Quanto mais volátil for a taxa básica de juros ao longo do tempo, maiores os riscos enfrentados pelo banco que, portanto, elevarão seu *spread*.

Saunders e Schumacher (2000) ressaltam que este modelo incorpora a influência de variáveis macroeconômicas na determinação do *spread* bancário, já que a volatilidade das taxas de juros do mercado interbancário é um reflexo direto das condições macroeconômicas de um país. Quanto menos estável é a economia de um país, maior será a volatilidade da taxa básica de juros e, portanto, mais elevados serão os *spread*s bancários. Uma conclusão relevante é que políticas econômicas poderiam ser utilizadas para induzir a redução do *spread* bancário, através de uma menor volatilidade da taxa básica de juros. Os autores argumentam que:

> "If a significant proportion of bank margins in a given country are determined by interest rate volatility rather than monopolistic behavior by banks, then public policy attention might be better focused on that governments macro-economic policies as a tool for reducing costs of intermediation services." (p. 2)

Além dos aspectos mencionados, deve-se destacar outro canal pelo qual a instabilidade macroeconômica afeta os *spread*s bancários. A partir de Maudos e Guevara (2003), primeiramente, o grau de risco dos bancos nas operações de intermediação refletem o grau de instabilidade da economia (taxa de câmbio volátil e alta inflação, por exemplo). Deve-se destacar que uma taxa de juros básica muito volátil ocasiona indiretamente níveis de crescimento do produto real também instáveis. Neste cenário, os lucros líquidos das empresas tendem a ser imprevisíveis, elevando o risco de inadimplência e, desse modo, do *spread* bancário.

O *spread* bancário determinado pelo modelo de Ho e Saunders (1981) e suas extensões pode ser chamado de *spread* "puro", já que há diversas variáveis institucionais e regulatórias, por exemplo, que não são incorporadas ao modelo. As principais variáveis que tendem a distorcer o *spread* "puro", conforme Maudos e Guevara (2003), são: (i) pagamento de juros implícitos na forma de serviços gratuitos oferecidos pelos bancos aos depositantes,

(ii) custo de oportunidade de manter reservas, já que as taxas que as remuneram tendem a ser menores que as taxas do mercado e (iii) qualidade de gerenciamento dos ativos e passivos bancários.

I.2.3 - Algumas evidências empíricas

Inúmeros estudos empíricos foram realizados ao longo dos anos visando aplicar modelos teóricos (como os analisados neste capítulo) à realidade de diversas economias, de modo a estabelecer quais fatores de fato influenciam a escolha do *spread* por parte dos bancos. Samuel e Valderrama (2006) consideram que o ambiente macroeconômico, a estrutura de mercado do setor bancário, as características específicas de cada banco e a regulação financeira do país são os fatores mais recorrentes na literatura sobre determinantes do *spread* bancário.

Em relação ao ambiente macroeconômico, diversos estudos para países em desenvolvimento mencionam que há uma relação positiva entre instabilidade macroeconômica (por exemplo, altas taxas de inflação e elevada volatilidade da taxa básica de juros) e o nível do *spread* bancário (Brock e Rojas Suarez, 2000). Taxas de câmbio e inflação excessivamente voláteis tendem a afetar a capacidade das empresas e famílias honrarem seus compromissos, caso o impacto em seus orçamentos seja negativo. Pode-se inferir que "macroeconomic imbalances are generally associated with high bank *spread*s. Instability in the macroeconomy is likely to increase the probability of defaut by bank debtors." (Samuel e Valderrama, 2006, p. 7).

A instabilidade macroeconômica pode resultar em *spread*s mais elevados também em seu impacto sobre o mercado financeiro. Ho e Saunders (1981) encontraram uma correlação significativa entre os *spread*s praticados por bancos comerciais nos EUA e a volatilidade na cotação das ações americanas. Nessa perspectiva, considera-se o *spread* como um mecanismo de proteção (*hedge*) por parte dos bancos, visando a prevenção de possíveis discrepâncias entre sua estrutura de ativos e obrigações, associadas a variações nas taxas de juros e aos diversos prazos de maturação a que os bancos estão expostos (*interest rate risk* [5]).

[5] Pode-se definir "*interest rate risk*" como o risco de que flutuações nas taxas de juros impactem negativamente a estrutura de ativos e obrigações dos bancos e provém diretamente de sua atividade de intermediação financeira. O banco está sujeito a diversas taxas de juros de curto e longo prazo ao captar depósitos e conceder empréstimos (operações que têm diferentes prazos de maturação). Flutuações nestas taxas podem ocasionar um descasamento

No que se refere à estrutura do mercado bancário, a abordagem teórica tradicional prevê que mercados oligopolizados resultam em maiores *spread*s (Samuel e Valderrama, 2006), entretanto as evidências empíricas são inconclusivas quando esta abordagem é aplicada a cenários diversos. Hannan e Liang (1993) entre outros sugerem que a concentração ocasiona maiores *spread*s. Claessens e Laeven (2004), analisando uma amostra de 50 países, concluiram que os indicadores tradicionais de concentração (como o índice de Herfindahl) não indicam uma causalidade direta entre concentração e competição. Para eles, o que irá determinar um grau de competição efetivo são baixas barreiras à entrada e restrições mínimas à atividade bancária.

Estudo realizado pelo BID em 2005 sugere que, estatisticamente, não há relação significativa entre concentração bancária e aumento das taxas de juros na América Latina ("There is no evidence that higher concentration increased credit costs or lowered credit levels in Latin America", BID, 2005, p.21). O pressuposto de que a redução no número de bancos e a entrada de grandes bancos internacionais na região levariam à exploração de poder de mercado e aumento do *spread* bancário não foi verificado. Segundo o estudo, tal fenômeno deve-se às caracterísicas da concentração bancária na América Latina, em geral motivada pela inovação tecnológica e liberalização financeira, que reduziram as barreiras à entrada e não resultaram em maior poder de mercado pelas firmas estabelecidas.

Carvalho (2007) argumenta que, devido ao grau de sofisticação e diferenciação dos serviços bancários nos últimos anos, a concentração não é fator realmente representativo das características da estrutura bancária, deve-se analisar, na verdade, o *padrão de competição*[6]. Segundo o autor, a introdução permanente de inovações financeiras[7] ocasiona uma mudança estrutural no setor, tendo papel de destaque nas estratégias dos bancos, já que a competição via preços (por exemplo, taxas de juros cobradas ao tomador final) perde a importância que

entre ativos e passivos (gerando lucros extraordinários ou prejuízos). Considera-se que há uma relação positiva entre volatilidade da taxa de juros e "*interest rate risk*" (Freixas e Rochet, 2008).

[6] "(...) é preciso diferenciar dois segmentos do setor: o de produção de produtos relativamente homogêneos, como "depósitos" e "empréstimos" (...), e outro segmento, de produção mais diferenciada, onde inovações são constantes e onde o apelo aos demandantes se dá menos pelos preços dos produtos e mais pelas qualidades específicas do serviço oferecido por cada banco" (Carvalho, 2007, p. 4).

[7] Como exemplos de inovações e transformações financeiras recentes, pode-se mencionar a securitização, os mercados de derivativos, a emergência de investidores institucionais, a tendência à convergência estrutural dos sistemas bancários e a desregulação e liberalização financeira. Para detalhes sobre cada um desses aspectos, consultar Carvalho et al. (2007), cap. 20.

tinha anteriormente. Desse modo, pode-se concluir que a diferenciação dos produtos bancários torna a relação entre grau de concentração e *spread* menos significativa.

Diversos estudos empíricos indicam que o fluxo de lucros líquidos (*spread ex-post*) dos bancos são fortemente relacionados à eficiência do setor bancário. Barajas, Steiner e Salazar (1998) e Demirguç-Kunt e Huizinga (1999) analisaram que bancos menores tentem a ter custos mais elevados que as grandes corporações, não auferindo ganhos de escala e podendo até mesmo operar abaixo da escala mínima eficiente. Estes bancos apresentam maiores custos operacionais, sobretudo com trabalhadores, ocasionando uma tentativa de elevar os *spread*s bancários (Samuel e Valderrama, 2006).

Carvalho (2007) menciona a importância da redução de custos de transação como alternativa à elevação dos preços (incluindo o *spread* bancário) para a expansão, sobretudo de segmentos populares do sistema bancário. Estes tendem a operar em um ambiente de forte competição e oferecem produtos relativamente homogêneos, em que a competição por preços ainda é de grande relevância. O autor cita o enxugamento de agências, redução de pessoal, eliminação de redes de atendimento via fusões e aquisições, introdução do *internet banking* e caixas eletrônicos como medidas que reduzem os custos operacionais e tornam a estrutura do mercado bancário mais eficiente (possibilitando a cobrança de menores tarifas e taxas de juros aos seus clientes).

Ainda em relação às características da estrutura bancária, cabe ressaltar que o grau de assimetria de informação entre bancos e tomadores de empréstimos tende a relacionar-se positivamente com os *spread*s praticados. Craigwell e Moore (2003) obtiveram evidências de que bancos operando localmente tendem a apresentar taxas de juros mais baixas e diversificadas, adequadas aos diferentes perfis de seus clientes. Tal fato ocorre pois estes bancos tem informações mais confiáveis sobre a capacidade de pagamento dos tomadores finais, operando, desse modo, com uma expectativa mais baixa de inadimplência. Ao mesmo tempo, bancos estrangeiros ou que atendem extensas áreas geográficas tendem a praticar taxas de juros relativamente mais elevadas e uniformes.

Marquez (2002), ao analisar o impacto da concentração bancária sobre a qualidade e quantidade de informação acerca dos tomadores de empréstimos, constatou que indústrias bancárias mais competitivas tendem a reter informações mais dispersas sobre seus clientes, ou

seja, a assimetria de informações entre os agentes envolvidos torna-se mais significativa. Uma explicação para este fenômeno pode ser encontrado em Hoff e Stiglitz (1997). Segundo os autores, se o fluxo de informações piora com um maior número de competidores, há um menor incentivo por parte dos clientes em honrar seus compromissos. Neste caso, a entrada de novos bancos amplia o problema de risco moral (*moral hazard*[8]), elevando os custos bancários de transação e monitoramento e, portanto, os *spread*s cobrados por empréstimos.

Além dos aspectos já mencionados, características institucionais relacionadas a regulação financeira tendem a influenciar as margens de lucro dos bancos e, desse modo, os *spread*s. Gelos (2006) evidencia que o requerimento de reservas compulsórias é um dos principais determinantes do *spread* bancário na América Latina. Saunders e Schumacher (2000) consideram que os requerimentos de liquidez, leis governamentais de proteção do setor bancário, controle de capitais e reservas compulsórias são positivamente relacionadas com os *spread*s:

> "The third imperfection is regulatory policies designed to reduce the default or credit risk in bank portfolios. (…) Thus, banks that have relatively high capital ratios for regulatory / credit reasons can be expected to seek to cover some of this cost by imposing an extra *spread* (premium) (…) over the pure *spread* for interest rate risk." (p. 8)

Por fim, vale mencionar a abrangente análise empírica realizada por Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) sobre os determinantes do *spread* bancário em um contexto mundial. Os autores utilizaram uma amostra de 7.900 bancos comerciais de 80 países ao redor do mundo entre 1988 e 1995 e escolheram variáveis microeconômicas, macroeconômicas e institucionais em sua regressão. Um resumo dos principais resultados pode ser encontrado em Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) e Oreiro et al. (2006), sendo listados a seguir.

Os autores encontraram uma relação positiva entre *spread* bancário e razão empréstimos/ativos totais, variável *dummy* relativa ao controle estrangeiro, tamanho do banco, razão custos indiretos/ativos totais e relação capital próprio/ativos totais defasados. A razão

[8] No contexto específico da relação emprestador-tomador de empréstimos, o problema de risco moral deve-se ao baixo conhecimento que os bancos têm sobre as decisões de investimento de seus clientes. Tais decisões afetam diretamente a capacidade deles honrarem os compromissos assumidos, refletindo em maior risco de inadimplência. Portanto, os clientes tomam decisões que afetam o rendimento dos bancos, porém os bancos não têm controle sobre estas ações (Freixas e Rochet, 2008). "It is characteristic of the banking industry for banks to behave as a sleeping partner in their usual relationship with borrowers." (p. 143)

ativos fixos (que não rendem juros)/ativos totais tem um impacto negativo sobre os *spread*s bancários.

Quanto às variáveis macroeconômicas, Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) constataram que PIB real e PIB per capita não têm um impacto significativo sobre os *spread*s praticados e a inflação tem um efeito positivo, porém estatisticamente insignificante sobre as margens líquidas dos bancos. Em relação à taxa real de juros, uma conclusão importante é que o efeito sobre os *spread*s é positivo e estatisticamente significante, sendo menor nos países desenvolvidos em comparação aos países em desenvolvimento (Oreiro et al., 2006).

Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) também verificaram o impacto de fatores institucionais e legais sobre o *spread* bancário a partir, basicamente, de três variáveis. Todas se mostraram significativa e negativamente relacionadas aos *spread*s. A primeira variável era uma *dummy* do cumprimento de contratos, sugerindo que economias nas quais contratos são honrados tendem a ter menores custos de financiamento. Analisou-se também um "índice de lei e ordem", verificando a eficiência do sistema jurídico em resolver litígios. Por fim, determinou-se um "indíce de corrupção" governamental, tendo os resultados sugerido que os *spread*s bancários são menores nos países em que a corrupção é menor. A conclusão dos autores é que um ambiente institucional eficiente tende a reduzir o prêmio de risco que os bancos incorporam às suas margens liquidas de lucro [9].

I.2.4 - Considerações finais

Neste capítulo foi apresentada uma série de estudos teóricos acerca dos principais determinantes do *spread* bancário. Cabe ressaltar as principais conclusões do modelo de Ho e Saunders (1981), já que este será considerado na análise empírica a ser realizada posteriormente. Segundo este modelo, os determinantes do *spread* bancário são a estrutura de mercado e nível de competição do setor bancário, o custo médio de operação, o nível de aversão ao risco, a volatilidade da taxa básica de juros, o risco de inadimplência e o volume médio de operações de crédito e depósitos realizados pelo banco. Desse modo, tanto fatores microeconômicos quanto macroeconômicos são incorporados à análise e políticas econômicas

[9] "Overall, the regressions indicate that the underlying legal and institutional variables are important in explaining cross-country variation in interest *spread*s and bank profitability." (Demirgüç-Kunt e Huizinga, 1999, p.29)

poderiam ser utilizadas para induzir a redução do *spread* bancário, através de uma menor volatilidade da taxa básica de juros.

Além disso, a literatura empírica apresentada neste capítulo evidencia alguns aspectos como os mais relevantes na determinação do *spread* bancário em diversas economias e variados níveis de desenvolvimento. Nesse sentido, destaca-se o nível de estabilidade econômica, a estrutura microeconômica do mercado bancário no que tange o grau de concentração no setor e os padrões de competição, os custos operacionais envolvidos na concessão de crédito e as características institucionais de cada economia como requerimentos de liquidez, leis governamentais de proteção e regulação do setor bancário e controle de capitais.

CAPÍTULO II - EVOLUÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DO *SPREAD* BANCÁRIO NO BRASIL (2000 – 2008)

O objetivo deste segundo capítulo é analisar a evolução e decomposição do *spread* bancário no Brasil no período de 2000 a 2008. Na primeira seção será realizado um estudo da evolução do *spread* brasileiro, enfatizando os aspectos macroeconômicos de tendência e ciclo que determinaram seu nível e volatilidade. Atenção especial será dada à relação entre as trajetórias da taxa Selic e do *spread* bancário médio no período. Além disso, serão apresentados os fatores microeconômicos e institucionais relevantes, seguido de diversas ações adotadas neste âmbito para reduzir seus efeitos adversos sobre os *spread*s praticados. Na segunda seção, a decomposição contábil do *spread* bancário conforme metodologia do Banco Central do Brasil será analisada em um exercício essencialmente *ex-post*. Por fim, cada componente será estudado com um maior nível de detalhe, associando-os aos fatores macroeconômicos, microeconômicos e institucionais apresentados anteriormente.

II.1 – Evolução do spread bancário

Conforme definido no capítulo anterior, em linhas gerais o *spread* bancário é dado pela diferença entre a taxa de juros cobrada pelas instituições financeiras e o custo financeiro de captação dos recursos. Desse modo, ele representa apenas parte do custo total dos empréstimos no mercado de crédito brasileiro, já que exclui o custo de captação. Conforme metodologia adotada pelo Banco Central do Brasil (BCB) para o cálculo do *spread*, tal custo pode ser aproximado pela remuneração dos Certificados de Depósitos Bancários (CDBs)[10], baseada na trajetória esperada da taxa básica de juros (taxa Selic[11]).

De fato, as taxas de juros finais a que famílias e empresas se defrontam ao tomarem empréstimos são representativas do real custo de crédito no mercado brasileiro. Entretanto, para os objetivos deste trabalho, a análise restrita ao *spread* bancário é mais adequada para se

[10] Especificamente, "a taxa média de CDB para o conjunto das instituições financeiras foi calculada a partir de uma média das taxas individuais ponderada pela captação líquida de cada instituição." (BCB, 2000, p. 49)

[11] É a taxa apurada no Sistema Especial de Liquidação e Custódia, obtida mediante o cálculo da taxa média ponderada e ajustada das operações de financiamento por um dia, lastreadas em títulos públicos federais e cursadas no referido sistema ou em câmaras de compensação e liquidação de ativos, na forma de operações compromissadas. Tais operações são definidas como venda de títulos com compromisso de recompra assumido pelo vendedor, concomitante com compromisso de revenda assumido pelo comprador, para liquidação no dia útil seguinte. (BCB, Site oficial acessado em 18/04/2010)

avaliar a estrutura de crédito do país. A taxa Selic, por sua vez, é fixada exogenamente pela autoridade monetária com o objetivo de manter a taxa de inflação dentro da meta estabelecida. Portanto, é o instrumento básico de política monetária e não está diretamente associada à estrutura do mercado de crédito *per se* (Afonso, Kohler e Springer, 2009).

Cabe destacar que na maioria das recentes comparações internacionais o Brasil apresenta não só uma das maiores taxas básicas de juros do mundo como também níveis de *spread* bancário extremamente elevados[12]. Deve-se considerar que tais estudos são alvo de constantes críticas ao não considerarem, por exemplo, o nível de garantias exigidas por cada país e os diferentes graus de acesso ao crédito (podendo este ser barato, porém restrito a uma pequena parcela da população), o que poderia distorcer os resultados finais observados. Entretanto, mesmo considerando diversos critérios, grande parte das análises comparativas é desfavorável ao Brasil (Afonso, Kohler e Springer, 2009).

Estudo realizado pelo Fórum Econômico Mundial em 2009 como parte do "Relatório de Competitividade Global (2009-2010)" concluiu que o Brasil apresenta o segundo maior *spread* bancário do mundo, ficando atrás apenas do Zimbábue. A partir de dados de 2008 do Fundo Monetário Internacional, o *spread* brasileiro ficou em 35,6%, maior do que a média das instituições financeiras de 127 países [13]. O relatório tem como principal objetivo entender os fatores-chave que determinam o crescimento econômico e explicar porque alguns países são mais eficientes que outros em atrair investimentos e oportunidades. Neste contexto, o elevado *spread* praticado evidencia um importante déficit de competitividade brasileiro (Fórum Econômico Mundial, 2009).

[12] "(...) despite a decline in interest rates since mid-1999, bank *spread* in Brazil continues extremely high in international terms and in recent years has stood at around 40 percentage points." (Oreiro & Paula, 2009, p. 2)
[13] Uma comparação entre os resultados de países com diversos níveis de desenvolvimento pode ser observada no Gráfico 1.

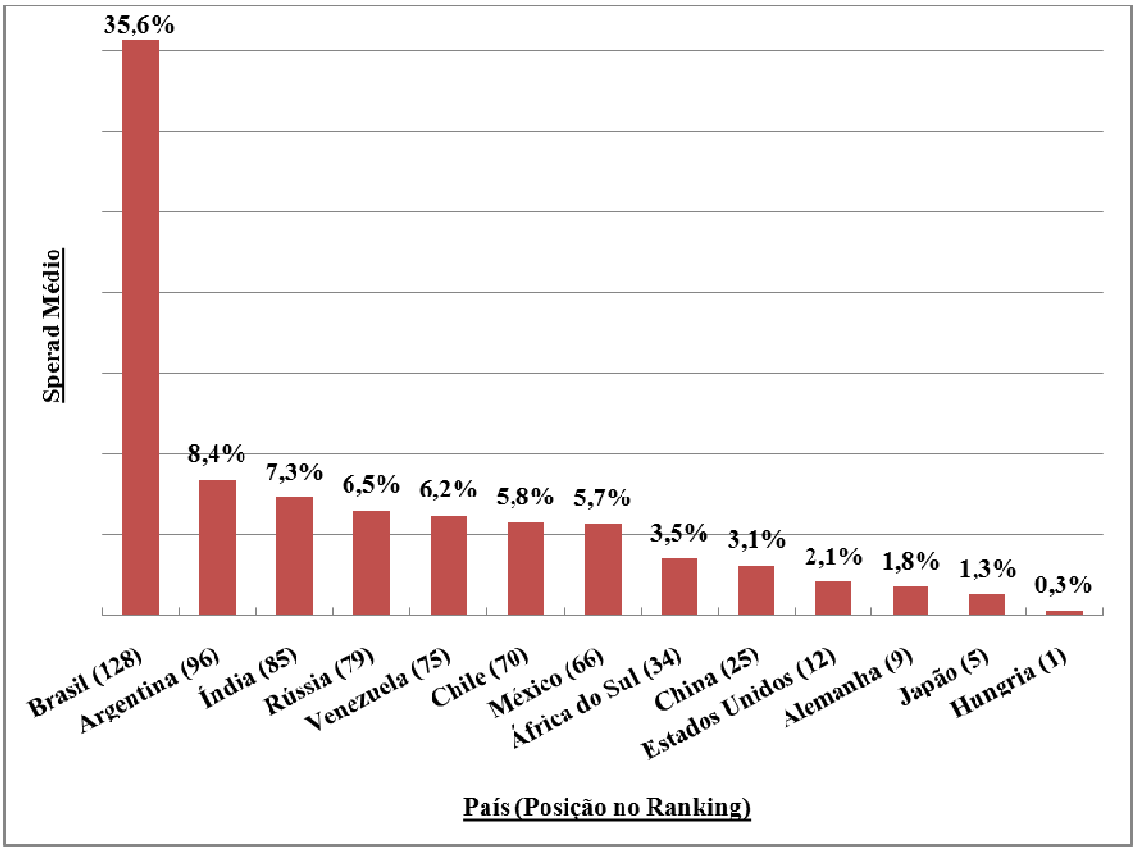

Gráfico 1: *Spread* bancário médio no Brasil e em outros países (2008). Fonte: Fórum Econômico Mundial (2009), elaboração própria.

Os dados agregados apresentados neste Capítulo referem-se basicamente a estudos realizados anualmente pelo BCB sobre economia bancária e crédito. Objetivando a redução do *spread*, alongamento dos prazos, diversificação das operações e aumento da oferta de crédito no Brasil, o BCB publica tais relatórios como iniciativa do "Projeto Juros e *Spread* Bancário" (PJSB), para que o mercado de crédito tenha progressivamente maior importância no estímulo à demanda agregada e adeque-se ao cenário de estabilidade econômica brasileira.

O lançamento do primeiro relatório em outubro de 1999, entitulado "Juros e *Spread* Bancário no Brasil", ocorreu poucos meses após a adoção do regime de câmbio flutuante[14] (janeiro de 1999) e metas inflacionárias[15] (julho de 1999). Neste novo contexto econômico, o

[14] A rigor, conforme menciona Modenesi (2005), estabeleceu-se um sistema de flutuação suja da taxa de câmbio, já que a autoridade monetária intervém de maneira esporádica e limitada no mercado de reservas internacionais com o intuito de reduzir a volatilidade cambial.

[15] Implantou-se no país os principais elementos que integram um regime de metas inflacionárias: (i) anúncio de uma meta de médio prazo para a inflação; (ii) compromisso institucional com a adoção da estabilidade de preços como a principal meta de longo prazo da política monetária; (iii) reduzida importância das metas intermediárias; (iv) a maior transparência da condução da política monetária, sobretudo aprimorando os canais de comunicação entre a autoridade monetária e os agentes econômicos e (v) a independência de instrumentos do Banco Central (Modenesi, 2005).

foco da política monetária tornou-se apenas a manutenção da estabilidade de preços. Como o próprio relatório evidencia em sua introdução, não era mais preciso manter elevadas taxas básicas de juros para o equilíbrio do balanço de pagamentos, já que a própria flutuação cambial auxiliaria no equilíbrio externo. De fato, conforme analisa Oreiro et al. (2006), antes da mudança cambial todo movimento expressivo de saída de capitais, motivada por alterações nas expectativas dos agentes domésticos e internacionais, levava a perda de reservas cambiais brasileiras e consequente desestabilização do sistema de câmbio semi-fixo. Neste contexto, o BCB elevava a taxa básica de juros para reverter a saída de capitais. Assim, com o novo sistema cambial esperava-se uma queda substancial na taxa básica de juros e, com a série de análises e medidas propostas no âmbito do PJSB, um efeito similar sobre o *spread* bancário, para que de fato ocorresse uma redução do custo de empréstimos ao tomador final[16].

É importante destacar que desde a adoção do Plano Real em 1994, com o controle da inflação e uma maior estabilidade econômica, o BCB passou a adotar medidas institucionais, sobretudo jurídicas e regulatórias, para aumentar a competição no setor bancário e promover a redução do *spread*. Com estas ações, esperava-se que as taxas finais convergissem para os níveis internacionais. A implementação do PJSB foi também motivada por esse contexto, pois apesar de uma significativa redução dos *spread*s cobrados pelos bancos brasileiros entre 1995 e 1999 (de um patamar próximo a 140% para 50%[17]), o nível ainda era extremamente elevado em relação a outros países com um patamar similar de desenvolvimento. (BCB, 1999)

O *spread* bancário apresentado nos diversos relatórios anuais do BCB corresponde ao chamado segmento *livre referenciado*, sendo, portanto, apenas uma parcela do mercado de crédito total do Brasil. O termo *livre* refere-se às modalidades nas quais as taxas de juros são livremente pactuadas entre bancos e tomadores. Desse modo, os repasses do BNDES, crédito rural e financiamento imobiliário, por exemplo, são excluídos. Estes pertencem à modalidade de crédito direcionado, em que as taxas máximas ao tomador são estipuladas por uma autoridade reguladora. Já o termo referenciado contempla apenas as modalidades de crédito livre listadas na Circular n° 2.957/1999 do BCB. Esta circular obrigou os bancos a informarem as taxas de juros cobradas nas operações de crédito das principais modalidades na

[16] "A perspectiva de queda nas taxas de juros básicas e de redução do *spread* bancário, com as medidas ora propostas, impulsionará a demanda interna. Isso ocorrerá a partir do aumento da oferta de crédito na economia, gerado, entre outros fatores, pelas recentes quedas nas alíquotas do compulsório sobre depósitos à vista e a prazo, e pelo maior estímulo à concessão de empréstimos em ambiente de economia em crescimento" (BCB, 1999, p.4).

17 *Spread* médio das operações de crédito com recursos livres referenciais para taxa de juros (pré-fixado) - Total geral. Obtido no SGS do BCB em 21/04/2010 para o período de 01/01/1995 a 31/12/1999 (www.bcb.gov.br).

ocasião. Assim, algumas modalidades atualmente importantes, como cartão de crédito e leasing de veículos, foram excluídas (Afonso, Kohler e Springer, 2009).

A abrangência parcial das estimativas do *spread* realizadas pelo BCB é comumente criticada por diversas instituições como a FEBRABAN. Segundo Barbosa (2009), esta metodologia contempla apenas 45% das operações do mercado de crédito brasileiro. A partir de cálculos realizados pela Federação, ao incluir operações de financiamento imobiliário, leasing de veículos e crédito direcionado (alcançando 70,6% do total do mercado), haveria uma redução de aproximadamente 8 p.p. no *spread* total. Cabe ressaltar que a opção por utilizar os dados divulgados pelo BCB no presente trabalho, além de seu caráter oficial, deve-se ao foco nos determinantes do *spread* bancário e medidas para sua redução. As modalidades que não compõem o crédito livre têm taxas máximas e volume de crédito regulados exogenamente. Portanto, alterações no cenário macroeconômico, risco de crédito e estrutura concorrencial, por exemplo, não influenciam diretamente o *spread* praticado nestas operações.

II.1.1 - Evolução do *spread* médio geral e por tipo de tomador

A partir da já mencionada adoção do regime de metas de inflação em 1999, o *spread* bancário médio entra em uma trajetória de relativa queda nos anos 2000. Esta tendência, que pode ser observada no Gráfico 2, coincide com o ambiente de maior estabilidade macroeconômica brasileira. Além disso, pode-se considerar como caracterísicas do *spread* bancário no período (i) a sua associação direta com o desempenho geral da economia, sobretudo no que se refere ao impacto de choques econômicos, (ii) a sua menor volatilidade em relação a períodos anteriores e (iii) a despeito de sua redução, a manutenção de taxas em um patamar bastante elevado (Afonso, Kohler e Springer, 2009).

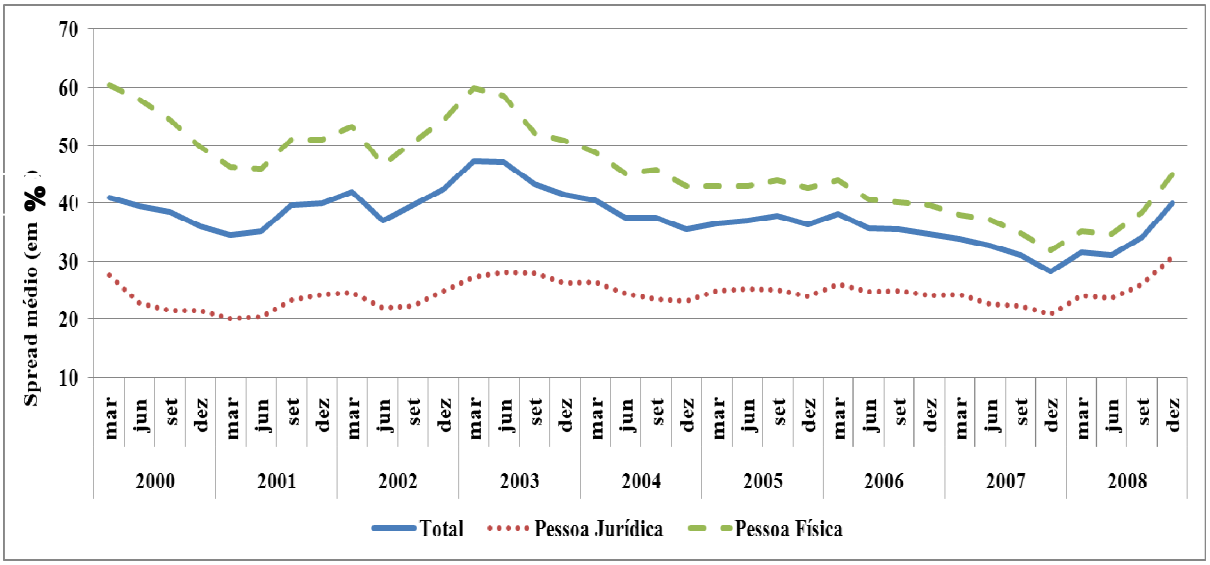

Gráfico 2: Evolução do *spread* bancário total e por tipo de tomador. Fonte: BCB (elaboração própria).

Em termos gerais, o *spread* total médio do período estudado foi de 37,52%. Sua trajetória inicia-se em um nível de 40,99% em março de 2000 e alcança seu menor patamar em dezembro de 2007 (28,40%), uma redução de 12,59 p.p. O *spread* total apresenta uma clara tendência de queda - embora não acentuada – consolidada sobretudo a partir de março de 2003, logo após este atingir seu maior nível na série histórica (47,21%). Desde então, em raras ocasiões o *spread* médio fechou um trimestre em alta (em relação ao trimestre anterior) até março de 2008, quando os efeitos da crise financeira mundial tornam-se mais pronunciadas no país.

Observando a evolução por tipo de tomador entre 2000 e 2008, nota-se que o *spread* cobrado de pessoas físicas é maior e mais volátil do que o de pessoas jurídicas. Essa característica pode ser explicada por três fatores. Em primeiro lugar, o custo por real emprestado tende a ser maior para pessoas físicas, como usualmente ocorre entre operações no varejo e atacado. Segundo, a taxa de inadimplência é menor para pessoas jurídicas do que para pessoas físicas. Finalmente, o mercado para financiamento para pessoas jurídicas é mais concorrencial[18] (Afonso, Kohler e Springer, 2009).

18 "Entre outros motivos porque as empresas, principalmente de maior porte, possuem conta-corrente em vários bancos, o que implica, por um lado, que há mais instituições financeiras que conhecem o seu histórico e, por outro, que o custo para a firma pesquisar taxas é mais baixo" (Afonso, Kohler e Springer, 2009, p. 7).

II.1.2 - Fatores macroeconômicos de tendência

Pode-se mencionar como uma das principais razões para a tendência decrescente e menor volatilidade do *spread* bancário médio no período, a política ancorada no chamado "tripé macroeconômico". Os três pilares consistem em (1) taxa de câmbio flutuante com livre mobilidade de capitais, para ajustar as contas externas; (2) rigor no cumprimento das metas de inflação através de intervenções na taxa básica de juros e (3) superávit primário crescente, para conter o endividamento público (Cintra, 2005). Estes contribuiram para um cenário de maior estabilidade econômica, responsabilidade fiscal e credibilidade na condução das políticas fiscais e monetárias. Conforme ressalta Cintra (2005):

> "No caso brasileiro, o arcabouço macroeconômico (...) tem garantido a estabilidade monetária, o ajuste temporário das contas externas, a redução relativa do endividamento público e a preservação da riqueza financeira em moeda nacional, mesmo que no curto prazo, e tem desencadeado ciclos de expansão e retração da economia (...)" (p. 55)

Em relação à efetividade do sistema de metas inflacionárias no período, o IPCA situou-se dentro dos limites estabelecidos pela autoridade monetária em 2000 e todos os anos a partir de 2004, apresentando reduzida volatilidade desde então. Além disso, o índice esteve abaixo do centro da meta durante três anos (2000 – 5,97%, 2006 – 3,14% e 2007 – 4,46%) e o sistema adotado foi capaz de reverter um processo de aceleração inflacionária iniciado em 2002, quando atingiu 12,53% a.a em um contexto de crise econômica que será apresentado no próximo tópico. Cysne (2009), dentre outros, reforça as informações mencionadas acima e afirma que o sistema tem se mostrado positivo como mecanismo de controle da inflação, ressaltando a importância do processo de valorização cambial iniciado em 2002 para a consecução das metas. O contexto de estabilidade monetária foi fundamental para o fortalecimento econômico brasileiro no período[19].

A necessidade de financiamento do setor público (NFSP), em seu conceito primário, apresentou sucessivos superávits ao longo do período analisado. Segundo dados do BCB, o

[19] "Independentemente das flutuações de curto prazo, é inegável observar que o sistema de metas para a inflação tem logrado manter a inflação sob controle em níveis historicamente baixos para os padrões brasileiros (...). Importante também (...) são os bons resultados fiscais obtidos nos últimos anos, fortalecidos após a aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal. No âmbito da estabilidade do SFN, após o saneamento (...) e a modernização da supervisão bancária, o sistema financeiro brasileiro pode ser considerado sólido e saudável." (BCB, 2004, p. 32)

indicador inicia a série em um patamar de 3,24% do PIB em 2000, atingindo seu maior nível em 2005 (3,93%) e menor em 2001 (3,21%), sendo o último resultado da série de 3,54% em 2008. Este aprofundamento do ajuste fiscal, associado a uma nova composição da dívida pública[20] e acúmulo de reservas internacionais[21], assegurou uma redução do risco sistêmico incidente sobre a dinâmica da dívida líquida do setor público (DLSP). A opção por uma gestão da dívida que preza pela responsabilidade fiscal teve importante contribuição na tendência de estabilidade econômica[22] (Medrano, Mendonça e Pires, 2008).

Quanto à evolução do produto agregado no período, observa-se que os *spread*s médios acompanharam diretamente a dinâmica do crescimento econômico. A variação do PIB[23] foi de 4,3% em 2000, seguido de uma desaceleração no crescimento durante os três anos seguintes (2001 – 1,3%, 2002 – 2,7% e 2003 – 1,1%). No mesmo intervalo temporal, observa-se uma acentuada elevação dos *spread*s bancários praticados, associados a choques que serão apresentados no próximo tópico. A partir de 2004, há uma recuperação no crecimento do PIB, com variação de 5,7% neste ano e expansão média de 4,6% entre 2005 e 2008. Nesse período, há uma gradual redução dos *spread*s médios praticados, sinalizando que o cenário de crescimento econômico teve impacto positivo nas expectativas dos agentes econômicos e contribuiu para a redução das taxas.

Especificamente em relação ao mercado de crédito, Sardenberg (2010) e Barbosa (2009) destacam o aumento no volume de operações no período e sua trajetória de crescimento de longo prazo, gerando ganhos de eficiência e escala. De fato, estimativas do Banco Central demonstram uma considerável expansão do crédito já que as operações ao setor público e privado com recursos livres, que representavam 16,19% do PIB em 2001 (R$412 bilhões), permaneceram em trajetória ascendente em toda a série (exceto 2002 – 13,76%), alcançando 28,99% do PIB no final de 2008 (R$863 bilhões). Cabe registrar que

[20] A recomposição a partir de meados de 2002 consistiu em uma redução da participação da dívida cambial externa e interna (títulos indexados à taxa de câmbio) e elevação dos títulos indexados à taxa Selic e índices de preços, diminuindo a exposição aos choques externos, que impactam diretamente o mercado cambial (Medrano, Mendonça e Pires, 2008).

[21] "(...) o Brasil começou a acumular reservas internacionais em decorrência da elevada liquidez internacional. Com isto o país virou credor externo líquido – seus ativos denominados em moeda estrangeira ultrapassaram seus passivos denominados em moeda estrangeira." (Medrano, Mendonça e Pires, 2008, p. 12)

[22] "(...) a administração da dívida pública a partir de 2003 buscou reduzir o risco sistêmico assegurando maior estabilidade, ainda que a um custo de financiamento maior. Tal opção pela estabilidade da dívida pública caracteriza informalmente, por enquanto, um regime de baixa volatilidade macroeconômica." (Medrano, Mendonça e Pires, 2008, p. 13)

[23] Dados do PIB obtidos na Carta de Conjuntura do IPEA (Março/2010), seção "Séries Históricas". Disponível em www.ipea.gov.br (acessado em 26/06/2010).

este crescimento ocorreu inclusive em períodos de política monetária mais restritiva, acompanhado de melhorias em diversos indicadores do mercado de crédito (BCB, 2005). O fenômeno é resultado direto da tendência à baixa instabilidade macroeconômica e redução da taxa básica de juros. Nesse contexto, os ganhos esperados com tesouraria são reduzidos, induzindo os bancos a redefinirem suas estratégias operacionais na direção da maior oferta de crédito. Ao mesmo tempo, a relativa recuperação de renda das famílias aumentou sua propensão ao consumo e demanda por crédito, com elevado potencial de ganho por parte dos bancos[24]. A variação anual média entre 2003 e 2007 das operações às pessoas físicas foi de 43%, sendo este segmento o principal responsável pela expansão dos financiamentos com recursos livres (FUNDAP, 2007).

A expansão das operações no mercado de crédito esteve também associada ao aumento na capacidade de endividamento dos agentes econômicos, sobretudo pessoas físicas, não só pelo crescimento do produto e renda a partir de 2003 mas pelo alongamento dos prazos de financiamento. Dados agregados do BCB indicam que o prazo médio[25] das operações com recursos livres a pessoas físicas apresentou leve queda entre 2001 (313 dias) e 2004 (296 dias), com tendência à estabilidade. Entretanto, essa trajetória foi alterada a partir de 2005 (319 dias), desde então os prazos médios não descresceram em nenhum ano, alcançando seu patamar mais elevado no fim da série (488 dias em 2008). O alongamento dos prazos foi inicialmente adotado pelas grandes redes varejistas e seguido pelos bancos e suas financeiras. Ao reduzir significativamente o valor das prestações, contribuiu no estímulo à demanda por crédito (mesmo em um contexto de juros reais elevados, embora em declínio), redução da inadimplência e potencial queda dos *spread*s bancários praticados (FUNDAP, 2007).

Os elementos apresentados propiciaram em geral uma sensível melhora nas expectativas dos agentes econômicos e menor risco no mercado de crédito, cenário adequado à redução tanto do nível do *spread* bancário quanto de sua volatilidade[26]. Entretanto, a economia brasileira foi alvo de diversos choques adversos ao longo do período 2000-2008,

[24] "Para as instituições financeiras, o crédito às famílias é muito mais fácil de ser avaliado do que o crédito empresarial, que exige maior conhecimento dos negócios, análise financeira e monitoramento das atividades das empresas. Ao mesmo tempo, como as taxas de juros praticadas no segmento de pessoas físicas são mais altas, as operações de crédito pessoal são também muito rentáveis" (FUNDAP, 2007, p. 1).

[25] Os prazos médios são obtidos mensalmente pela média dos prazos informados pelas instituições financeiras (IFs) ponderados pelo estoque. O prazo informado pelas IFs corresponde à média dos prazos para vencimento do saldo ou parcelas remanescentes das operações em curso (BCB, www.bcb.gov.br, acessado em 26/06/2010).

[26] "Com a redução das incertezas no cenário macroeconômico, as sucessivas quedas da taxa Selic e a diminuição dos depósitos compulsórios, os juros e os *spread*s prefixados têm mostrado uma nítida trajetória decrescente (BCB, 2003, p. 10).

que levaram o *spread* bancário a apresentar um comportamento fundamentalmente cíclico, apesar da tendência decrescente[27].

II.1.3 - Fatores macroeconômicos cíclicos

Inicialmente, a trajetória de queda em 2000 é interrompida no fim do primeiro trimestre de 2001 devido a três choques que afetaram a economia brasileira: (i) a recessão econômica na Argentina, (ii) a desaceleração da economia mundial causada pelos atentados terroristas em 11 de setembro e (iii) a crise no setor energético (ameaça de apagão no sistema elétrico brasileiro e aumento no preço do petróleo). As crises argentina e mundial levaram à perda de liquidez internacional pelo Brasil e consequente desvalorização cambial que poderia ocasionar aceleração inflacionária pelo canal de câmbio. Além disso, a crise energética gerou um choque de oferta e potencial inflação de custos, induzindo o aumento da taxa Selic pela autoridade monetária (Lemos, 2008).

Com o agravamento da incerteza, os *spread*s bancários apresentaram aumentos expressivos não só pelo impacto sobre o risco de crédito mas sobre a curva de juros, indicando custos financeiros mais altos para operações de maior prazo (BCB, 2001). Relatório do Banco Central menciona como principais fatores para a elevação dos *spread*s em 2001: (i) o aumento na taxa Selic, (ii) a elevação da volatilidade das taxas de juros no mercado futuro, (iii) a mudança na alíquota do CPMF de 0,30% para 0,38% e (iv) a elevação na alíquota de recolhimento compulsório sobre depósitos a prazo de 0% para 10% (BCB, 2002).

A crise econômica permaneceu em 2002, desta vez pela incerteza política associada à possível eleição de Lula – histórico candidato de esquerda - fenômeno conhecido como "risco Lula", que gerou forte instabilidade no mercado financeiro, desvalorização cambial e acentuada pressão inflacionária[28]. Mais uma vez, o BCB atuou com uma forte política monetária contracionista, mantida até meados de 2003 para evitar o componente inercial da inflação e perda de credibilidade no regime de metas (Lemos, 2008). Observando a trajetória

[27] Tal caracterísica é referenciada no "Relatório de Economia e Crédito" do Banco Central de 2003, quando há uma reversão de um ciclo ascendente dos *spread*s bancários para sua tendência de queda. Utilizando o filtro Hodrick-Prescott (HP) na decomposição dos fatores cíclicos e de tendência, percebe-se que as oscilações mais acentuadas do *spread* devem-se a fatores cíclicos e que o componente de tendência da série permanece decrescente ao longo do tempo (BCB, 2003).

[28] Conforme já mencionado, o IPCA terminou o ano de 2002 em 12,53%, quando a meta inflacionária determinada pela autoridade monetária era de 3,5% com banda de 2 p.p. (BCB, disponivel em www.bcb.gov.br, acessado em 26/06/2010).

do *spread* bancário médio, percebe-se sua aceleração no período, atingindo o pico de 47,21% em março de 2003. Este fenômeno é explicado pelo comportamento dos componentes cíclicos mencionados em detrimento de fatores estruturais ligados à cunha fiscal e insegurança na renegociação de créditos atrasados. (BCB, 2003)

A partir de 2004, o cenário macroeconômico brasileiro se estabiliza, inclusive com uma pronunciada redução da taxa Selic e o *spread* bancário retorna à sua tendência de queda. Esse processo volta a ser interrompido por um novo choque em meados de 2008, associado à tendência mundial de inflação nos preços dos alimentos (Lemos, 2008), aquecimento da economia e, logo depois, aos reflexos da crise financeira internacional[29]. "Nesse sentido, o ritmo de expansão do crédito foi negativamente afetado pela redução expressiva das fontes externas de financiamento, bem como pelo arrefecimento do nível de atividade econômica doméstica (...)" (BCB, 2008, p. 11).

O impacto dos choques apresentados levou a um clima de incerteza e instabilidade econômica que deteriorou as expectativas dos agentes econômicos e aumentou consideravelmente a volatilidade do produto agregado, taxa básica de juros, taxa de câmbio, potencial de aceleração da inflação, dentre outros indicadores. Frente ao cenário cíclico de instabilidade, o *spread* bancário tendeu à elevação nos períodos de crise devido ao maior risco envolvido nas operações de crédito (maior "prêmio de risco")[30]. Neste contexto, as instituições financeiras optam por práticas pouco arriscadas, geralmente atreladas a títulos da dívida pública, auferindo maiores retornos devido à elevação da taxa Selic (Oliveira e Carvalho, 2007).

II.1.4 - Trajetória da taxa Selic x *Spread* médio: uma análise *ex-post*

Dada a escolha da taxa básica de juros como instrumento de política monetária para alcançar o objetivo da estabilidade de preços, dentro do contexto do regime de metas de inflação, seu nível e volatilidade passam a ter fundamental importância na condução da

[29] Afonso, Kohler e Springer (2009) explicam a elevação do *spread* em 2008 nos seguintes termos: "Até o terceiro trimestre, esse movimento se deu em função do aquecimento da economia e do conseqüente aumento da demanda por crédito. Já no quarto trimestre, a tendência de alta dos *spread*s se intensificou, mas, dessa vez, pelo motivo oposto, qual seja, a crise financeira internacional, que fez com que a oferta de crédito caísse mais rapidamente que a demanda, além de ter provocado aumento da inadimplência, ocorrida e esperada." (p. 11)

[30] "(...) neste contexto de instabilidade macroeconômica, os bancos têm procurado – em função de sua maior aversão ao risco típica de um contexto de maior instabilidade macroeconômica – compensar o maior risco percebido (em termos do risco de *default* dos empréstimos e do risco de taxa de juros) aumentando o *spread* bancário, de modo a elevar suas margens líquidas de lucro." (Oreiro et al., 2006, p. 10)

política macroeconômica brasileira. Ou seja, as variações na taxa Selic refletem de certa forma o comportamento determinístico da economia (fatores de tendência) e absorvem os diversos choques internos e externos (fatores cíclicos).

Nesse sentido, cabe analisar diretamente em que medida a trajetória da taxa Selic relaciona-se com a evolução dos *spread*s médios gerais no período de 2000 a 2008. Este exercício é relavante não apenas por sintetizar o impacto dos fatores macroeconômicos sobre o *spread*, mas também porque ambas variáveis compõem o custo final ao tomador no mercado de crédito. A seguir será apresentada uma descrição meramente *ex-post* desta relação, a partir de dados agregados disponibilizados pelo BCB. Uma análise detalhada de natureza *ex-ante* ficará reservada ao Capítulo 3 do presente trabalho.

Afonso, Kohler e Springer (2009) mencionam que a taxa básica de juros está positivamente correlacionada com o *spread*, inicialmente porque reflete o estado de risco e estabilidade da economia. Além disso, quanto maior a taxa Selic, maior a rentabilidade necessária para um projeto ser viável, devido ao custo de oportunidade de se aplicar no mercado financeiro. Esta caracterísica tende a atrair projetos mais arriscados associados à maior inadimplência e, portanto, maiores *spread*s.

Oliveira e Carvalho (2007) propõem ainda, a partir de uma concepção pós-keynesiana, a existência do componente "custo de oportunidade" atrelado à altas taxas básicas e ao *spread* bancário. Num cenário adverso, os bancos irão preferir ativos com baixo risco porém retorno e liquidez elevados, como os títulos da dívida pública indexados à taxa Selic. Estes ativos, em um contexto de aumento da taxa básica de juros, apresentarão um elevado custo de oportunidade em detrimento das modalidades de crédito da economia:

> "A ampla disponibilidade de títulos públicos é capaz de satisfazer a busca de lucros por parte dos bancos. Ofertar crédito é uma atividade apenas complementar, e só é atraente à medida que possa oferecer ganhos muito altos, para compensar o custo de oportunidade, tanto em rentabilidade quanto em segurança, da aplicação em papéis públicos". (Carvalho, 2005, p. 339)

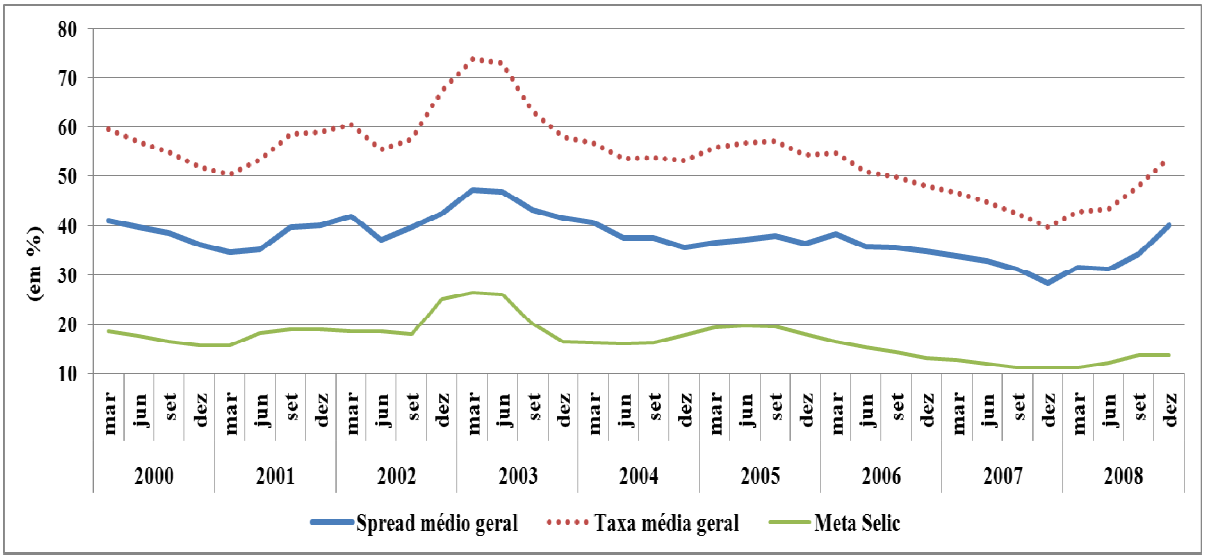

Gráfico 3: Trajetória da Meta Selic **x Taxa média geral x *Spread* médio geral.** Fonte: BCB (elaboração própria).

Pode-se observar no gráfico 3 que a meta estipulada para a taxa Selic apresentou tendência de relativa queda, excetuando-se os períodos em que o país foi alvo de choques econômicos[31]. A meta, que no início da série era de 18,50%, é reduzida gradualmente até 15,75% em março de 2001. Neste momento, o impacto das já mencionadas crises geram pressões inflacionárias que induzem a autoridade monetária a reverter o ciclo de reduções (a meta da taxa básica alcança 19% já em setembro de 2001). Devido ao cenário de incerteza política em 2002 e meados de 2003, a taxa Selic alcança seu maior patamar em toda a série (26,50% em março de 2003), apresentando em geral reduções sucessivas desde então[32] - o menor nível da série ocorre em dezembro de 2007, 11,25% a.a., estando 15,25 p.p. mais baixo que o pico do período. Desse modo, a trajetória da taxa básica de juros entre 2000 e 2008 acompanhou o cenário de relativa estabilidade macroeconômica brasileira, com a autoridade monetária agindo com uma política monetária contracionista para fazer frente aos diversos choques adversos.

Ao compararmos a dinâmica da taxa Selic e do *spread* médio geral, nota-se que ambos indicadores variaram não somente na mesma direção ao longo do tempo mas também com volatilidades semelhantes. Inclusive, os níveis máximos e mínimos das duas taxas ocorreram

[31] Cabe mencionar que apesar da tendência de redução nos períodos em que a economia brasileira não foi impactada por choques adversos, a taxa básica de juros é extremamente elevada tanto em termos absolutos quanto em relação a economias com similar estágio de desenvolvimento.

[32] Um novo ciclo de aumento da taxa Selic pelo Banco Central, embora não tão intenso quanto os anteriores, ocorre nos três primeiros trimestres de 2005 (19,75% a.a. em junho de 2005), devido ao vigoroso crescimento do PIB real de 5% em 2004 que poderia ocasionar aceleração inflacionária (Lemos, 2008).

no mesmo mês – máximos de 47,21% para o *spread* e 26,50% para a Selic em março de 2003 e mínimos de 28,40% para o *spread* e 11,25% para a Selic em dezembro de 2007. Esta característica ratifica a literatura teórica sobre o tema[33] e evidencia a importância dos fatores macroeconômicos na evolução do *spread* bancário.

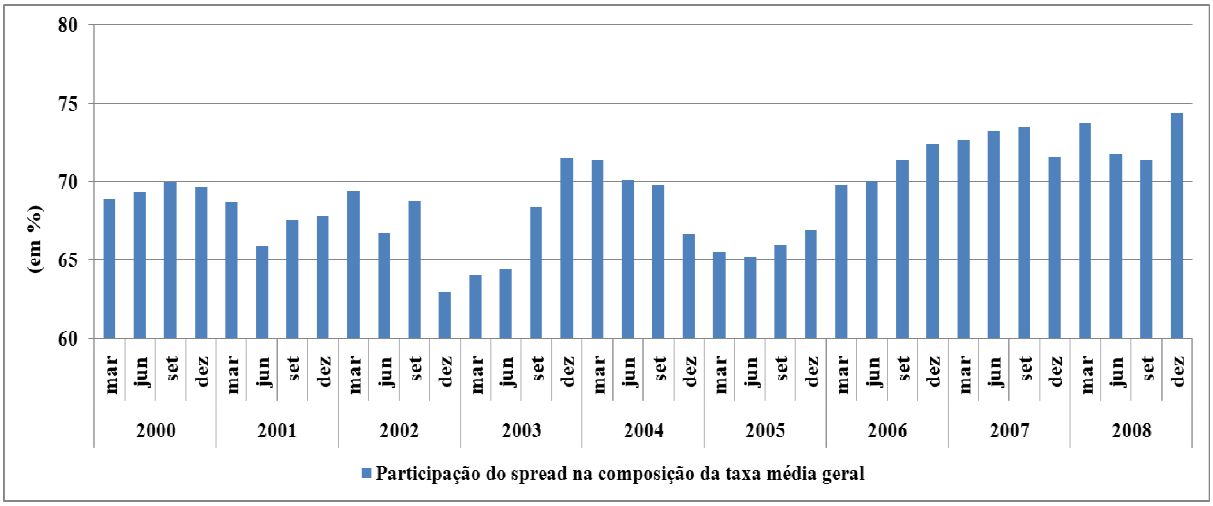

Gráfico 4: Participação do *spread* na composição da taxa média geral. Fonte: Banco Central do Brasil (elaboração própria).

Um exercício útil consiste na comparação não das trajetórias isoladas da taxa básica de juros e do *spread* bancário ao longo do tempo, mas de suas importâncias relativas na composição da taxa média geral ao tomador de crédito[34]. Para tanto, utiliza-se a participação do *spread* na composição da taxa média, sendo que o único componente adicional é a própria taxa Selic[35]. A participação média entre 2000 e 2008 foi de 69,21%, o mês em que o *spread* menos contribuiu para a formação da taxa média geral foi dezembro de 2002 (62,94%) e a participação máxima ocorreu no fim da série (74,41%).

Embora o *spread* bancário siga em certa magnitude a trajetória da taxa Selic esta associação claramente não é linear, pois nesse caso a participação do *spread* na taxa média geral seria basicamente constante, fato que não é observado (vide Gráfico 4). Em períodos de choques econômicos adversos – notadamente fim de 2002, meados de 2003 e o aquecimento da economia em 2005 – quando houve elevação da taxa Selic, a participação do *spread*

[33] Ver, por exemplo, o Capítulo 1 do presente trabalho, Oreiro et al. (2006) e Afonso, Kohler e Springer (2009) dentre outros.
[34] Taxa média mensal (pré-fixada) das operações de crédito com recursos livres referenciais para taxa de juros, total geral. Disponível em www.bcb.gov.br (Acessado em 03/07/2010).
[35] Ou seja, se em um determinado mês, por exemplo, a participação do *spread* na composição da taxa média é de 65%, a participação da taxa Selic necessariamente será de 35%.

bancário foi relativamente menor. Ao mesmo tempo, os *spread*s não acompanharam na mesma medida os ciclos de queda da taxa básica de juros – segundo semestre de 2003 e a partir do último trimestre de 2005 -, nestes períodos ocorreu uma sensível elevação da participação do *spread* na composição da taxa média geral.

Os resultados apresentados sugerem a existência de certa inelasticidade (embora não acentuada) dos *spread*s bancários em relação a variações na taxa Selic. Reduções na meta da taxa básica de juros tendem a refletir variações na mesma direção do *spread* médio, porém em menor magnitude, o mesmo ocorrendo em momentos de contração monetária. O impacto potencial sobre as taxas de juros finais é que uma alteração na taxa Selic tende a não ser integralmente repassada ao tomador de crédito, já que parte dela é absorvida pelo *spread* bancário. Uma possível explicação para esse fenômeno remete a fatores microeconômicos e institucionais que não possibilitariam uma redução mais acentuada dos *spread*s praticados[36]. Alguns deles serão apresentados a seguir e uma análise dos determinantes *ex-ante* do *spread* bancário ocorrerá no Capítulo 3.

II.1.5 - Fatores microeconômicos e institucionais

Conforme observado, um ambiente macroeconômico equilibrado é condição necessária para a redução dos *spread*s bancários e menor volatilidade. Entretanto, não é suficiente, já que apesar da relativa estabilidade econômica brasileira entre 2000 e 2008 e a tendência decrescente dos *spread*s, estes se mantiveram em níveis extremamente elevados, sobretudo em uma comparação internacional (BCB, 2005).

Oreiro et al. (2006) sugere hipóteses explicativas em um âmbito microeconômico para os elevados *spread*s praticados no Brasil. Primeiramente, os bancos apresentariam um considerável poder de mercado, reforçado pelo aumento da concentração bancária no período[37]:

> "Nesse contexto, os bancos teriam poucos incentivos para aumentar a sua eficiência operacional, operando com *spread*s elevados quer como forma de gerar receita suficiente para cobrir os seus custos elevados, quer como

36 Diante da reversão do ciclo ascendente da meta da taxa Selic em meados de 2003, Paula (2003) evidencia a "ocorrência de certa inflexibilidade para baixo no '*spread*', uma vez que o movimento deste não tem acompanhado 'pari passu' a diminuição recente na taxa básica de juros do país." (p. 2)

37 Belaisch (2003), dentre outros, mostra que a estrutura de mercado prevalecente no setor bancário brasileiro é essencialmente não-competitiva.

> resultado da capacidade de precificar os seus serviços num patamar bastante superior ao custo marginal de produção dos serviços bancários.” (p. 55)

A presença de um mercado de concorrência oligopolista no setor bancário brasileiro é ressaltada pelo autor como resultado do aumento no *market share* dos maiores bancos no mercado. Esta característica fica evidente quando se observa uma relação inversa entre o volume de empréstimos e *spread* bancário. Ou seja, bancos optam por ganhar mais com uma margem maior (Paula, 2003). Cabe destacar a série de fusões e aquisições ocorridas no periodo de 2000 a 2008 para o aumento da concentração bancária, como as aquisições do Boavista e Mercantil de SP pelo Bradesco; Banestado, BEG, BBA e BankBoston pelo Itaú; Bandeirantes pelo Unibanco; Meridional e Banespa pelo Santander; Sudameris pelo ABN AMRO e Lloyds Bank pelo HSBC (Faria e Paula, 2007). Ainda, a aquisição do Real pelo Santander e a fusão entre o Itaú e o Unibanco, ambas no fim de 2008.

Oliveira e Carvalho (2007) mencionam a inexistência de produtos bancários substitutos em diversos segmentos do mercado de crédito brasileiro como mais um fator para a manutenção dos *spread*s em níveis elevados. “Na modalidade de cheque especial, por exemplo, o fato de a alternativa para o mutuário que precisa de crédito por apenas alguns dias ser a contratação de recursos com prazo mínimo de um mês, abre um canal de obtenção de lucros extraordinários pelos bancos que ofertam o produto.” (p. 383)

Além disso, a existência de assimetria de informações, custos de informação e de transferência, tanto para bancos, que precisam conhecer seus clientes, quanto pelos próprios clientes, que devem demonstrar suas qualidades para obter benefícios em outros bancos, levam os bancos a praticarem maiores *spread*s bancários em geral. Por problemas de seleção adversa, torna-se difícil atrair clientes de boa qualidade sem que os benefícios concedidos atraiam simultaneamente clientes de baixa qualidade (Oreiro et al., 2006).

Conforme análise de Barbachan e Fonseca (2004), o sistema de crédito brasileiro encontra muita dificuldade em atribuir valores objetivos e até mesmo subjetivos aos projetos onde os empréstimos serão alocados. Além disso, morosidade na cobrança, execução das garantias e dificuldade em acionar judicialmente gestores fazem com que surjam barreiras à oferta de empréstimos e decorrente elevação dos *spread*s bancários. “Este tipo de falha institucional pode incentivar problemas ex-post relacionados ao risco moral (...)” (p. 11).

Pinheiro (2003) analisa que a morosidade da justiça brasileira prejudica o mercado de crédito de três formas distintas. Primeiro, ela torna a perspectiva de uma ação judicial muito pouco ameaçadora do ponto de vista do devedor. Segundo, ela reduz significativamente o valor das garantias como proteção contra a inadimplência, devido à sua depreciação ao longo do tempo. Finalmente, a falta de agilidade cria incentivos para que os devedores usem o judiciário brasileiro para postergar o pagamento de suas dívidas. Ou seja, o judiciário passa a ser utilizado não para reclamar um direito, mas para adiar o cumprimento de uma obrigação.

Nesse contexto, o "Projeto Juros e *Spread* Bancário" (PJSB) do BCB estabeleceu uma série de medidas marcadamente microeconômicas e institucionais direcionadas a reduzir os *spread*s bancários no sistema de crédito[38]. Elas objetivam aumentar o acesso dos bancos a informações cadastrais de seus clientes, dar mais eficiência aos sistemas de cobrança de crédito e procedimentos judiciais[39] dentre diversas outras ações que reduziriam o risco de crédito e, consequentemente, os *spread*s bancários (BCB, 2005).

Uma das principais medidas adotadas no período foi a promulgação da Lei 10.820 em dezembro de 2003, que dispõe sobre as operações de crédito consignado em folha de pagamento. A legislação proporcionou esta modalidade de crédito aos trabalhadores regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aposentados e pensionistas do INSS[40], permitindo a realização de empréstimos com desconto das parcelas diretamente na folha de pagamento. Ao reduzir o risco de inadimplência - quase incapacidade de *default* voluntário nesta modalidade - permitiu a concessão de um volume maior de empréstimos a taxas de juros muito mais baixas, ou seja, mediante reduzidos *spread*s bancários (Takeda e Bader, 2005).

Além disso, a Lei de Falências de fevereiro de 2005 (Lei 11.101) foi uma das reformas microeconômicas mais importantes para reduzir o custo dos financiamentos concedidos no país, uma vez que criou condições para recuperar empresas em dificuldades financeiras e aumentou a segurança jurídica do crédito ao setor empresarial. A modificação que beneficiou mais diretamente o mercado de crédito foi a que alterou as regras de prioridade na falência –

[38] "A principal motivação que deu origem ao PJSB – e que continua a justificá-lo – é o elevado custo das operações de crédito bancário que persiste no segmento livre no Brasil. Um passado de excessiva volatilidade econômica e financeira e fatores institucionais inibiam o crescimento do crédito e explicavam as taxas de juros e os *spread*s bancários elevados." (BCB, 2005, p. 5)

[39] "(...) prevalece no país um ambiente institucional bastante desfavorável ao crédito, caracterizado por um sistema legal e judicial ineficiente e pró-devedor." (BCB, 2003, p. 8)

[40] O crédito consignado já estava disponível aos servidores públicos (art. 45 da Lei 8.112, de 22 de dezembro de 1990).

créditos com garantias reais[41] passaram à frente dos créditos tributários. Com essa mudança, as garantias reais passaram a cumprir melhor sua finalidade de reduzir o risco de crédito (BCB, 2005). A presença delas diminui a perda do banco em caso de *default*, reduz o incentivo do devedor a tomar ações arriscadas e tendem a selecionar os clientes com menores riscos não observados pelo banco quando da contratação do financiamento (reduz o problema de seleção adversa). Por esses motivos, as garantias reais associam-se a um menor "prêmio de risco" e, consequentemente, menores *spread*s bancários (Rodrigues, Takeda e Araújo, 2004).

A criação do novo Sistema de Informações de Crédito do Banco Central (SCR) em julho de 2004 levou à expansão do número de informações coletadas a partir de uma grande reestruturação no sistema de coleta de dados. As instituições financeiras passaram a fornecer mensalmente dados agregados sobre risco de crédito, informações atualizadas sobre operações dos clientes e operações relevantes. Com sua entrada em funcionamento, houve significativos ganhos em termos de supervisão bancária e de subsídios para a formulação de políticas de crédito, além da redução de custos na concessão de empréstimos (BCB, 2005).

Ressalta-se a portabilidade das operações de crédito e informações cadastrais, instituida na Resolução 3.401/2006, com o intuito de minimizar os riscos nas operações e aumentar a concorrência no setor financeiro. Esta resolução possibilitou a transferência da operação contratada de um banco a outro, sendo as novas condições de crédito compactuadas entre a instituição que adquiriu o crédito e o mutuário. Além disso, os bancos passaram a ser obrigados, mediante autorização de seus clientes, a fornecer informações cadastrais e histórico de relacionamento a terceiros, aumentando a transparência no setor (BCB, 2006).

> "(...) tendo melhores informações acerca dos potenciais tomadores, as instituições financeiras se habilitam a fazer uma melhor seleção e, consequentemente, a inadimplência tende a cair, juntamente com custos administrativos, diminuindo o impacto desses fatores nos juros dos empréstimos bancários." (BCB, 2005, p. 16)

Cabe destacar ainda o aperfeiçoamento do Código de Processo Civil (CPC), visando maior agilidade aos processos judiciais, inclusive os que envolvem operações de crédito. Affonso, Freitas & Koehler (2009) citam medidas como a ampliação da alienação fiduciária, a possibilidade de penhora eletrônica (BacenJud), a implementação do novo Sistema Brasileiro de Pagamentos, a introdução do patrimônio de afetação e a melhoria do grau de garantia da

[41] As garantias reais podem ser de cinco tipos: Cessão de direitos creditórios; Caução; Penhor; Alienação fiduciária ou Hipoteca. (Rodrigues, Takeda e Araújo, 2004)

Cédula de Crédito Bancário. Além disso, os esforços para a implementação do cadastro positivo visam facilitar o acesso dos bons pagadores ao crédito e aumentar a concorrência bancária, reduzindo assim os *spread*s praticados (BCB, 2007).

II.2 - Decomposição do spread bancário

A decomposição do *spread* bancário é apresentada pelo BCB em seu relatório anual de "Economia Bancária e Crédito" (REBC). Trata-se de um exercício essencialmente contábil e, portanto, *ex-post*, em que o *spread* é analisado como uma composição de fatores de custo e de margem, a partir de informações coletadas diretamente do universo de bancos atuantes no país[42]. Uma vez que os custos são apurados, calcula-se o resíduo em relação à taxa cobrada, configurando a possibilidade de ganho do banco (BCB, 2004).

Ao longo do período considerado, uma série de aprimoramentos à metodologia inicial foi adotada pelo Banco Central, visando aproximar cada vez mais a decomposição do *spread* aos registos constantes nos balanços das instituições financeiras[43]. De modo geral, a análise se concentra nas operações livres referenciais a taxas pré-fixadas de dez modalidades de crédito, a saber: cheque especial, crédito pessoal e aquisição de bens (pessoas físicas); *hot money*, conta garantida, desconto de duplicatas, desconto de notas promissórias, capital de giro, aquisição de bens e *vendor* (pessoas jurídicas) (BCB, 2004).

Em sua mais recente metodologia de cálculo, apresentada no REBC de 2008, o *spread* bancário médio passa a ser dividido em parcelas atribuídas: (i) aos custos administrativos; (ii) à inadimplência; (iii) aos custos dos direcionamentos (custos da manutenção de recolhimentos compulsórios mais os custos dos subsídios concedidos ao crédito rural e ao habitacional); (iv) aos encargos fiscais (impostos e Fundo Garantidor de Crédito – FGC) e (v) à margem (bruta e líquida), erros e omissões (BCB, 2008).

[42] Buscando reduzir um possível viés de seleção, "trabalha-se com um universo inicial de bancos – comerciais, múltiplos, CEF e Banco do Brasil – que engloba todos os bancos atuantes no País em cada data-base e para os quais as informações necessárias estavam disponíveis. Consegue-se assim maior representatividade tanto em termos quantitativos quanto em relação à composição do sistema." (BCB, 2004, p. 18)

[43] A metodologia inicial de cálculo está detalhada em BCB (1999) e BCB (2000). Para uma explicação das modificações e aprimoramentos posteriores, ver BCB (2004), BCB (2005) e BCB (2008). Uma visão crítica sobre a atual metodologia é apresentada em Afonso, Kohler e Springer (2009).

II.2.1 - Análise geral da composição do *spread* bancário brasileiro

A decomposição do *spread* bancário prefixado total médio entre 2001 e 2008 está apresentada no Gráfico 5[44]. Pode-se verificar que, em média, o componente "inadimplência" foi o mais importante na determinação do *spread* no período, representando 31,94% do total. A parcela do componente "margem líquida" (além de possíveis erros e omissões contábeis) também foi significativa, com média de 27,16% do total no intervalo temporal em questão. Em seguida, aparecem os componentes "custo administrativo" com 17,95% do total e "impostos diretos" representando 14,82%. Por fim, os "encargos fiscais e FGC" e "custos de direcionamento" tiveram as menores participações, 4,29% e 3,85%, respectivamente.

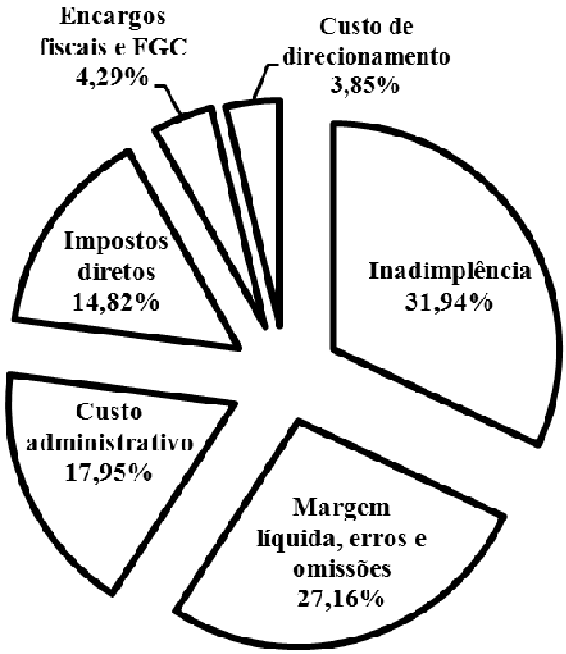

Gráfico 5: Decomposição do *spread* bancário prefixado total, média do período 2001-2008. Fonte: BCB (elaboração própria).

Para uma descrição da evolução de cada componente contábil do *spread* ao longo do tempo, a Tabela 1 apresenta os resultados agregados para cada ano do período. Observa-se uma clara tendência decrescente dos "custos administrativos" a partir de 2003, quando este alcançou seu maior percentual na série (21,47%). Desde então, sua participação foi menor a cada ano, fechando a série em 11,77% do total do *spread*. Os "custos de direcionamento" apresentaram característica similar, embora com uma redução bem mais acentuada. Este

[44] "O ano de 2000 não aparece na decomposição, uma vez que os dados relativos à classificação de risco das carteiras dos bancos, calculada com base nas informações do SCR, só está disponível para dezembro a partir de 2001, inviabilizando o cálculo da decomposição para dezembro de 2000." (BCB, 2005, p. 18)

componente iniciou a série com 6,81% do total e, com exceção de 2003 (5,72%), perdeu participação sucessivamente, até alcançar apenas 1,86% em 2008.

Quanto aos "encargos fiscais e FGC" e "impostos diretos", apesar de uma perda de participação em alguns períodos, estes mostraram uma tendência à estabilidade em torno das médias de 4,29% e 14,82% do total, respectivamente. Cabe destacar como desvios a esse comportamento a queda de 2,7 p.p. em relação à média dos "impostos diretos" em 2003 e seu posterior aumento de 4,9 p.p. em 2008, também em relação à média.

O componente "inadimplência" apresentou um comportamento essencialmente cíclico, embora não acentuado, variando intervalos de menor (2001 – 28,33% e 2004 – 28,82%) e maior (2005 – 33,06%) participação no *spread* bancário total. A "margem líquida, erros e omissões" teve uma participação volátil até 2004, destacando a redução de 6,33 p.p. entre 2002 e 2003, seguido de um aumento de 4,48 p.p. em 2004. A partir de 2005, sua tendência foi ascendente, alcançando o percentual mais elevado do período em 2008 (29,43%). Destaca-se o comportamento simétrico da "inadimplência" e "margem líquida" ao longo do tempo, com a redução desta em períodos de elevação daquela e vice-versa. A volatilidade destes componentes sugere uma maior exposição aos diversos choques macroeconômicos adversos do período em comparação com os demais componentes.

Em proporção do spread (%)

Discriminação	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
(1) Spread Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
(2) Custo administrativo	19,80	16,59	21,47	20,09	19,31	17,80	16,73	11,77
(3) Inadimplência	28,33	29,78	33,32	28,82	33,06	35,87	32,70	33,60
(4) Custo de direcionamento (compulsório + subsídio cruzado)	6,81	4,68	5,72	4,41	3,21	2,14	1,94	1,86
(5) Encargos fiscais e FGC	4,57	4,72	4,63	4,66	4,54	3,70	3,87	3,64
(6) Margem bruta, erros e omissões *(1-2-3-4-5)*	40,48	44,23	34,85	42,03	39,89	40,50	44,75	49,13
(7) Impostos diretos	13,99	15,17	12,12	14,52	13,66	13,86	15,53	19,70
(8) Margem líquida, erros e omissões *(6-7)*	26,49	29,06	22,73	27,51	26,23	26,64	29,22	29,43

Tabela 1: Decomposição do *spread* bancário prefixado total. Fonte: BCB (elaboração própria).

A seguir será realizada uma análise mais detalhada de cada um dos componentes contábeis descritos nesta seção.

II.2.2 - Análise dos componentes

II.2.2.1 - Custo administrativo

O componente "custo administrativo" refere-se aos custos com insumos utilizados pela indústria bancária, necessários para oferecer seus diversos serviços e produtos (Afonso, Kohler e Springer, 2009). Desse modo, é originado para o custeio de despesas com a manutenção do processo produtivo das instituições financeiras vinculadas ao fator trabalho (salários, honorários, treinamentos, encargos e benefícios) e à utilização de recursos operacionais (água, energia, comunicações, material de escritório, processamento de dados, propaganda e publicidade, seguro, vigilância e transporte) (BCB, 2008). A estimação deste componente é realizada a partir de uma função custo para o setor bancário e a alocação dos custos para cada atividade e produto é feita com base no algoritmo de *Aumann-Shapley*[45].

Apesar de terem apresentado uma tendência proporcionalmente decrescente na maior parte do período, os custos administrativos ainda compõem parcela significativa do *spread* bancário, sendo na média o terceiro maior componente em proporção (17,95%). Pode-se mencionar como fatores de determinação deste item o alto número de agências bancárias em operação e a baixa alavancagem das operações de empréstimos no país, que tornam as despesas administrativas dos bancos no Brasil bem mais elevadas que o verificado no sistema bancário de países desenvolvidos. Nesse sentido, o aumento na escala das operações tende a reduzir o peso deste componente pela diluição dos custos fixos, conforme verificado a partir de 2003 (Oliveira e Carvalho, 2007).

Os elevados níveis gerais de *spread* praticados no país tendem à dificultar reduções maiores nos custos administrativos incorridos pelos bancos. Segundo Afonso, Kohler e Springer (2009), despesas administrativas elevadas podem ser decorrentes do estímulo que bancos possuem em expandir sua rede física de agências para captar um volume maior de recursos. Uma vez que o mercado opera com *spread*s excessivamente altos, os bancos aceitam incorrer em custos também elevados para aumentar a captação.

[45] Para uma decrição detalhada da metodologia de alocação dos custos administrativos na atividade bancária, ver Costa e Nakane (2004).

O acelerado processo de concentração bancária dos últimos anos, marcado por significativas fusões e aquisições, tem consequências ambíguas sobre os custos administrativos. Por um lado, pelo já mencionado aumento no volume geral de operações, possibilita importantes ganhos de escala para as instituições financeiras, reduzindo os custos unitários. Por outro, ao reduzir a competição bancária, pode refletir uma ineficiência estrutural que induziria os bancos a não buscarem uma redução de custos devido aos já elevados *mark-ups* auferidos (Afonso, Kohler e Springer, 2009). Os dados da Tabela 1 sugerem que o impacto final sobre os custos tem sido de redução, dada a progressiva perda de participação deste componente no total e a tendência de queda do *spread* nos últimos anos (vide Gráfico 2).

II.2.2.2 - Inadimplência

O componente "inadimplência" refere-se à estimativa de perdas esperadas em virtude do não-pagamento por parte dos tomadores de crédito, ou seja, ao montante que deve ser provisionado para resguardar o patrimônio das instituições financeiras. É estimado com base nas classificações de risco das carteiras de empréstimo dos bancos e nas respectivas provisões mínimas[46]. Consideram-se perdas para fins de cálculo do componente o equivalente a 20% dessas provisões (BCB, 2005 e 2008).

Este componente foi o mais significativo na determinação do *spread* na média do período 2001-2008 (31,94%) e também em cada ano individualmente. A importância da inadimplência na composição do *spread* bancário deve-se inicialmente a fatores microeconômicos e institucionais vigentes no Brasil (ver seção II.1.1.4). Uma legislação pró-devedor, morosidade da justiça e dificuldade na mensuração do risco de crédito pela falta de informações precisas, por exemplo, estimulam a inadimplência ocorrida, além de elevar as taxas esperadas pelas instituições financeiras[47]. Cita-se ainda um contexto de baixas garantias e ausência de fundos garantidores com caratér amplo no país, sobretudo para pequenas empresas[48] (Afonso, Kohler e Springer, 2009).

46 Vide os parâmetros constantes da Resolução do Conselho Monetário Nacional (CMN) nº 2.682, de 21 de dezembro de 1999.

47 "Se fosse possível conhecer a real probabilidade de inadimplência de cada tomador, os bancos poderiam criar um espectro de taxa de juros, associando cada taxa a um devedor específico. Obviamente, não há tecnologia para isso." (Afonso, Kohler e Springer, 2009, p. 19)

48 "O Brasil já dispunha de um fundo garantidor para microempresas, mas tinha um caráter muito limitado: o Fundo Garantidor à Promoção da Competitividade (FGPC), operado pelo BNDES, é dirigido para companhias

Afonso, Kohler e Springer (2009) lembram que a própria política de crédito dos bancos, seleção de clientes e escolha das garantias determinam a probabilidade de inadimplência esperada pelos bancos. A baixa concorrência no setor bancário brasileiro e reduzido poder de barganha dos clientes tende a induzir os bancos a comporem carteiras de crédito mais arriscadas (sob *spread*s bancários elevados) e a não desenvolver mecanismos mais precisos de discriminação de risco associado à inadimplência, já que a estrutura oligopolizada lhes permite cobrar mais de todos os clientes. Nesse sentido, a inadimplência estaria relacionada a um processo de maximização de lucros por parte das instituições financeiras.

Cabe ressaltar ainda outros fatores de caratér microeconômico que explicam alta taxa de inadimplência esperada no Brasil e, consequentemente, sua significativa participação no *spread* total: (i) a facilidade de acesso e abundante oferta de cartões de crédito que, mesmo sujeito a aprovação, estimulam pessoas com baixo potencial de pagamento a se endividarem; (ii) o financiamento de veículos com prazos de pagamento excessivamente longos, que constituem em uma operação quase sem garantias dada a depreciação do veículo e (iii) o incentivo para gerentes e funcionários bancários concederem o máximo de crédito possível, que muitas vezes não está baseado nos empréstimos efetivamente pagos (Afonso, Kohler e Springer, 2009).

A própria manutenção dos *spread*s bancários em níveis elevados (embora decrescentes) tende a elevar o provisionamento dos bancos para inadimplência, já que as altas taxas finais ao tomador são um dos principais responsáveis pela incapacidade de parte dos mutuários em honrarem suas dívidas (Oliveira e Carvalho, 2007).

exportadoras de pequeno porte e, em função de contínuos contingenciamentos dos recursos orçamentários que iriam custeá-lo, é praticamente inoperante." (Afonso, Kohler e Springer, 2009, p. 35)

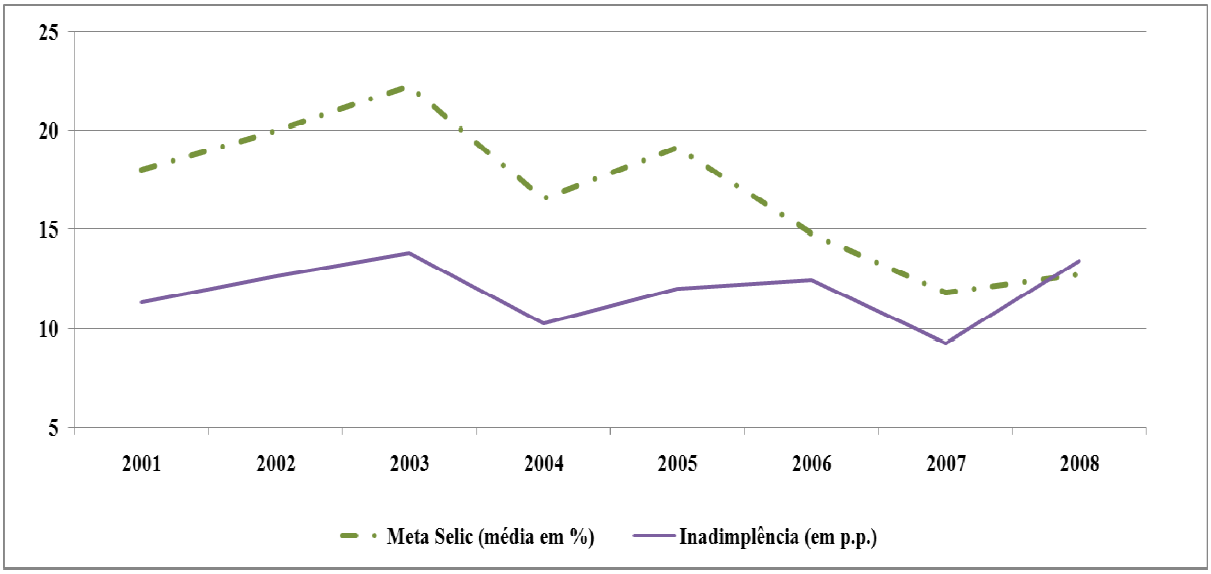

Gráfico 6: Trajetória da Meta Selic **(média do ano) x Participação da inadimplência no *spread* total em pontos percentuais.** Fonte: BCB (elaboração própria).

Adicionalmente aos fatores microeconômicos, é importante destacar a importância do cenário macroeconômico para a determinação do componente "inadimplência". Em um contexto de instabilidade, comumente há deterioração dos indicadores de renda, emprego e produção, além das taxas de inflação e juros apresentarem um comportamento mais volátil. Neste contexto, as instituições financeiras esperam maior risco de inadimplência e a depreciação do poder de compra e expectativa dos agentes tende a elevar os níveis de inadimplência de fato verificados no mercado. Assim, os bancos elevam o provisionamento para perdas esperadas com não-pagamento, fenômeno que pode ser verificado no Gráfico 6. Observa-se que nos períodos de instabilidade econômica no Brasil (com elevação da meta da taxa Selic), a participação absoluta (em pontos percentuais) do componente "inadimplência" elevou-se e contribuiu para o aumento do *spread* médio geral[49].

II.2.2.3 - Custo de direcionamento

O componente "custo de direcionamento" é a agregação dos custos com depósitos compulsórios e subsídios cruzados. Em relação ao custo do compulsório, corresponde ao custo nominal de captação[50] de cada tipo de depósito recebido pelas instituições financeiras,

[49] "Selic interest rate rises may lead to greater variation in real output levels and business profitability, thus raising credit risk, which can result in higher loan rates and increased *spread*s." (Oreiro & Paula, 2010, p. 25)
[50] "Remuneração paga aos depositantes mais tributos indiretos (PIS e Cofins) incidentes sobre a receita líquida de recolhimentos compulsórios recebida pelas instituições financeiras." (BCB, 2008, p. 27)

descontadas as receitas auferidas em virtude dos respectivos recolhimentos compulsórios (BCB, 2008).

Quanto aos custos decorrentes dos efeitos de subsídios cruzados, considera-se como base de cálculo o custo efetivo de captação das fontes de financiamento do crédito rural e habitacional para cada instituição financeira, considerando as alíquotas de direcionamento aplicáveis a cada modalidade de depósito. Ou seja, com base na receita bruta deduzida dos custos administrativos, de inadimplência e tributários (BCB, 2008).

Análise do BCB (2008) indica que cerca de 60% da receita com financiamentos rurais são consumidas em perdas com inadimplência e os 40% restantes não são suficientes para cobrir as despesas administrativas. Fenômeno semelhante ocorre com o crédito habitacional em que 40% da receita é absorvida por custos de captação e a parcela remanescente é insuficiente para cobrir custos com inadimplência e despesas administrativas. O impacto final é o aumento dos *spread*s bancários gerais para cobrir estas perdas.

A participação dos custos de direcionamento na composição do *spread* bancário total é reduzida, sendo o componente de menor relevância com média de 3,85% em proporção no período e tendência decrescente. Esta característica pode ser explicada pelo fato da maior parte dos recolhimentos compulsórios ser remunerada. A parcela referente aos efeitos dos subsídios cruzados também induziu uma menor contribuição dos custos de direcionamento ao *spread* total. Há evidências de que a redução de custos administrativos vinculados a essas operações ao longo do tempo, o recuo da inflação (parte da remuneração da poupança) e a queda da inadimplência no crédito imobiliário reduziram a participação dos subsídios cruzados em valores absolutos e proporção do *spread* (BCB, 2008).

II.2.2.4 - Encargos fiscais, FGC e impostos indiretos

O componente “encargos fiscais e FGC” refere-se à soma de tributos indiretos incidentes sobre a concessão de crédito e resultados auferidos nessas operações, além dos efeitos das contribuições obrigatórias para o Fundo Garantidor de Crédito (FGC). Os impostos indiretos em questão são o Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e

Seguros (IOF) e o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) (Afonso, Kohler e Springer, 2009).

Para o cálculo do item impostos indiretos, utilizam-se fórmulas para separar os tributos segundo as respectivas bases de cálculo (rendas advindas de créditos livres, direcionados e dos recolhimentos compulsórios) (BCB, 2008). Em relação às contribuições ao FGC, o cálculo considera dois efeitos: o primeiro relacionado ao aumento da necessidade de captação devido à própria retenção do FGC e o segundo, ao custo destes recursos (decorrentes de captações por intermédio de depósitos a vista, a prazo e poupança) (BCB, 2001).

Em relação aos impostos diretos, considera-se o peso das obrigações relativas à Imposto de Renda (IR) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), calculada banco a banco sobre as receitas líquidas provenientes de operações de crédito livre, direcionado e recolhimentos compulsórios (BCB, 2008).

A evolução destes componentes ao longo do período analisado, tanto em proporção ao *spread* total (ver Tabela 1) quanto em valores absolutos (contribuição em pontos percentuais para os *spread*s praticados) indica que não houve variações significativas entre 2000 e 2008 na participação dos *spread*s. O impacto proporcional foi em geral estável em torno da média de 4,29% para os "encargos fiscais e FGC" e 14,82% para os "impostos diretos".

II.2.2.5 - Margem líquida, erros e omissões

O componente "margem líquida, erros e omissões" é apurada por resíduo e corresponde, além da margem de lucro das instituições financeiras, a eventuais erros de mensuração e/ou estimação (BCB, 2008). Este foi o segundo componente que mais contribuiu para a composição do *spread* no período, com média de 27,16%, ficando atrás apenas da participação do item "inadimplência".

A margem líquida representa a soma de três fatores: (i) o lucro competitivo, ou seja, a remuneração que os bancos teriam caso atuassem em regime de concorrência perfeita; (ii) a renda econômica, decorrente do poder de mercado da instituição e (iii) um prêmio pelo risco

incorrido, dado o descasamento de prazos entre ativos e passivos (em geral, empréstimos têm maior prazo que depósitos) (Afonso, Kohler e Springer, 2009).

Os diversos fatores microeconômicos apontados ao longo deste trabalho, especialmente uma tendência à concentração e oligopolização no setor bancário brasileiro, possibilitam a manutenção de margens líquidas em níveis significativos, pois os bancos têm baixo estímulo a reduzir seus *mark-ups* dado um mercado de crédito com reduzido grau de competitividade. Em um contexto macroeconômico, vale mencionar a manutenção de altas taxas básicas de juros pela autoridade monetária que (conforme detalhado na seção II.1.1.3) configuram um importante custo de oportunidade às instituições financeiras para a concessão de crédito. (Oliveira e Carvalho, 2007).

Em relação aos possíveis erros de mensuração ou a fatores que não foram incorporados à decomposição contábil, destaca-se a potencial incorporação na margem bancária das despesas com recuperação de garantias e financiamentos não pagos às instituições financeiras. Estas deveriam ser alocadas no componente “inadimplência” que, entretanto, considera apenas o fluxo de inadimplência incorrida pelo banco. (Nakane, 2003)

CAPÍTULO 3 - DETERMINANTES DO *SPREAD* BANCÁRIO NO BRASIL (2000-2008): UMA ANÁLISE EX-ANTE

O objetivo deste terceiro capítulo é definir quais são os principais determinantes do *spread* bancário no Brasil em um enfoque ex-ante[51]. Desse modo, a partir de ferramentas econométricas aplicadas ao período de 2000 a 2008, analisa-se a importância relativa de diversos fatores microeconômicos e macroeconômicos e como as suas variações ao longo do tempo impactam o *spread* bancário praticado. Na primeira seção, será apresentada a metodologia utilizada e o modelo empírico em dois estágios escolhido para estimação destes elementos. Além disso, a seleção dos dados e definição da amostra final serão detalhadas. Na segunda seção, serão apresentados os resultados da regressão no primeiro estágio (fatores microeconômicos) e segundo estágio (fatores macroeconômicos), assim como os diversos testes realizados para avaliar a consistência das estimações. Por fim, as principais conclusões deste capítulo serão sumarizadas.

III.1 - METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste capítulo para a análise dos determinantes do *spread* bancário no Brasil remete ao estudo pioneiro de Ho e Sauders (1981) descrito no Capítulo 1 do presente trabalho. Os autores desenvolveram um modelo em dois estágios para avaliar empiricamente os principais determinantes do *spread* bancário. Nesse sentido, pretende-se considerar tanto os aspectos microeconômicos de sua determinação quanto o impacto de diversas variáveis macroeconômicas.

Este modelo foi aplicado com o mesmo intuito em diversos estudos ao longo do tempo. Cabe citar Ho e Sauders (1981) e Angbazo (1997) para bancos americanos, McShane e Sharpe (1985) para bancos australianos, Brock e Rojas-Suarez (2000) em uma análise do *spread* em bancos latino-americanos e, finalmente, Saunders e Schumacher (2000) para uma amostra de bancos americanos e europeus (Afanasieff, Lhacer e Nakane, 2002). Além disso, estudos similares foram desenvolvidos por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002) e Manhiça (2009) para o conjunto de bancos brasileiros em operação.

[51] Pretende-se, assim, complementar a análise dos componentes ex-post apresentados no Capítulo 2 com base na desagregação contábil do *spread* bancário realizado pelo BCB.

III.1.1 - Modelo empírico

O primeiro estágio consiste na estimação a partir de um modelo econométrico com dados em painel[52] do regressando "margem líquida de juros" em relação à um vetor de variáveis independentes que representam características microeconômicas das instituições financeiras em um nível individual somadas a um conjunto de dummies temporais. Os coeficientes das dummies temporais são interpretados como uma medida do *spread* bancário puro.

A opção pela utilização de dados em painel é justificada pela heterogeneidade que caracteriza a indústria bancária. Os bancos operam sob constantes inovações financeiras em seus produtos e serviços, apresentam uma estrutura organizacional peculiar, as diferenças geográficas influenciam diretamente sua operação, bancos específicos apresentam variados graus de aversão ao risco e etc. Alguns destes fatores são diretamente observáveis (e mensuráveis) e outros não o são. Entretanto, ambos afetam igualmente o *spread* bancário praticado. O uso de dados em painel permite que características invariantes sejam controladas pelo modelo sem que se perca nenhuma informação[53] (Manhiça, 2009).

No primeiro estágio, a seguinte equação é utilizada como referência para a estimação por dados em painel (Afanasieff, Lhacer e Nakane, 2002):

$$s_{it} = \delta + \mathbf{D}\gamma + \mathbf{X}_{it}\boldsymbol{\beta} + \varepsilon_{it}$$

Onde $\mathbf{s_{it}}$ representa o *spread* bancário praticado pelo banco *i* no período *t* (*i=1,...,N ; t=1,...,T*), dado pela margem líquida de juros; **D** é um conjunto de T variáveis temporais dummy (considere-se valor 1 para o período inicial *i=1*); $\mathbf{X_{it}}$ é um vetor de características microeconômicas bancárias; $\boldsymbol{\varepsilon_{it}}$ é o termo de erro e $\boldsymbol{\delta}$, $\boldsymbol{\gamma}$ e $\boldsymbol{\beta}$ são os parâmetros a serem estimados.

[52] Os dados em painel consistem em uma combinação de séries temporais e dados de corte transversal (cross-section). Desse modo, uma mesma unidade de corte transversal (nesse caso, instituições financeiras) é acompanhada ao longo do tempo. Em síntese, os dados em painel têm uma dimensão espacial e outra temporal (Gujarati, 2006).

[53] Além da consideração explícita de variáveis individuais específicas, Gujarati (2006) ressalta outras vantagens da utilização de dados em painel para análises econométricas: (1) devido à combinação de corte transversal com séries temporais, estes proporcionam mais variabilidade, menos colinearidade entre variáveis, mais graus de liberdade e eficiência; (2) o método é mais adequado ao estudo da dinâmica de mudança e permite o estudo de modelos comportamentais complexos e (3) ao tornar disponível na regressão uma ampla gama de observações em geral, minimiza o viés associado a agregações.

A medida do *spread* bancário puro é dada por ($\boldsymbol{\delta + y_t}$), onde $\mathbf{y_t}$ é o t-ésimo elemento do vetor **y**.

O vetor de características bancárias inclui as seguintes variáveis: (a) custo operacional, (b) juros implícitos, (c) participação das receitas com juros, (d) participação da receita de serviços, (e) grau de liquidez, (f) grau de alavancagem, (g) passivo exigível e (h) patrimônio líquido. Estes elementos serão detalhados na próxima seção.

No segundo estágio é realizada uma estimação por séries temporais para determinar o impacto de variáveis macroeconômicas no nível do *spread* bancário brasileiro. Para tanto, o "*spread* bancário puro" obtido no primeiro estágio é regredido como variável dependente contra uma série de características agregadas da economia brasileira no período.

A seguinte equação é utilizada como referência para a estimação por séries temporais:

$$ps_t = \phi + \boldsymbol{Z_t}\boldsymbol{\lambda} + u_t$$

Onde $\mathbf{ps_t}$ é o *spread* bancário puro estimado, $\mathbf{Z_t}$ é um vetor de variáveis macroeconômicas, $\mathbf{u_t}$ é o termo de erro, e $\boldsymbol{\phi}$ e $\boldsymbol{\lambda}$ são os parâmetros a serem estimados.

O vetor de variáveis macroeconômicas inclui os seguintes elementos: (a) taxa Selic, (b) risco de juros, (c) taxa de inflação, (d) taxa de câmbio e (e) nível de atividade. Estes elementos serão detalhados na próxima seção.

> "O uso desta técnica baseia-se na suposição de que, em média, os bancos reagem de forma similar aos fatores de risco agregados e que, desconsiderando os aspectos idiossincráticos (microeconômicos) existiria alguma relevância dos fatores macroeconômicos na determinação do *spread*." (Manhiça, 2009, p. 17)

III.1.2 - Seleção de dados e amostra

Os dados em painel utilizados no primeiro estágio da análise foram extraídos do Banco Central do Brasil, especificamente dos Balancetes Patrimoniais disponibilizados por cada instituição financeira em operação no país em uma periodicidade mensal. A amostra inicial consistia de dados contábeis mensais de 222 bancos comerciais que operavam no país no primeiro semestre de 2000. O critério de seleção da amostra foi o mais amplo possível,

considerando todos os bancos comerciais independente de seu tamanho, *market share* e controle (público, privado nacional ou estrangeiro). Desse modo, busca-se evitar ao máximo um problema de viés de seleção nos resultados apresentados. O período relevante estende-se de janeiro de 2000 a dezembro de 2008, o que corresponde a cento e oito meses. Portanto, partiu-se potencialmente de um total de 23.976 observações para cada variável.

Com o intuito de possibilitar uma estimação por dados em painel precisa e apresentar resultados mais robustos, realizou-se um tratamento na amostra inicial excluindo-se os bancos com menos de dezoito observações no período amostral para cada variável considerada. A amostra final é um conjunto de dados em painel não-balanceado e consiste de um total de 134 bancos comerciais ao longo dos mesmos cento e oito meses, utilizando 10.745 observações para cada variável. Assim, a amostra considera uma dimensão cross-section minimamente heterogênea ao longo de uma série temporal suficientemente extensa, características fundamentais para a análise com dados em painel (Gujarati, 2006).

A escolha das variáveis microeconômicas para o primeiro estágio do modelo segue aproximadamente o padrão utilizado por Manhiça (2009) e consiste dos seguintes elementos:

- Margem líquida de juros (m): sua medida é uma aproximação do *spread* bancário praticado por cada banco individual ao longo do período analisado. Para tanto, utilizou-se um índice composto pelo *spread* médio pré-fixado do sistema bancário (disponibilizado pelo Banco Central) e um fator de ponderação dado pela participação da receita líquida de juros sobre os ativos totais de cada banco.

- Custo operacional (custop): sua medida é aproximada pela conta "Despesas Operacionais", considera essencialmente despesas com pessoal, tributárias, administrativas e despesas de captação. Espera-se uma relação direta com o *spread* praticado por ser um componente de custo do banco.

- Juros implícitos (dav): sua medida é dada pela razão entre o volume de depósitos à vista e os ativos totais de cada banco. Representa os juros implícitos já que tais depósitos não são remunerados de forma explícita. A obtenção de um maior volume de depósitos à vista pode ocorrer com a isenção de tarifas sobre outros produtos e serviços. Por se tratar de um componente de custo do banco, espera-se uma relação direta com o *spread* bancário.

- Participação das receitas com juros (recjur): sua medida é dada pela razão entre as contas de receitas com juros e os ativos rentáveis. Esta segunda conta, por sua vez, é constituída pelo ativo circulante e realizável a longo prazo, excluindo-se a subconta "caixa". Por ser o principal componente do resultado da margem líquida de juros, espera-se uma relação direta entre as duas variáveis (tomando-se como constantes os custos de captação).

- Participação da receita de serviços (recserv): sua medida é dada pela razão entre a conta "receita de serviços" e as receitas operacionais totais. Consiste basicamente de rendas provenientes de tarifas bancárias e evidencia a importância das receitas não atreladas a juros na composição do resultado bancário.

- Grau de liquidez (liq): sua medida é dada pela razão entre os ativos circulante e realizável a longo prazo sobre o passivo exigível. Espera-se uma relação inversa entre esta variável e o *spread* bancário uma vez que um aumento na liquidez proporciona menor risco à atividade bancária e, portanto, menores *spread*s praticados (menor prêmio de risco).

- Grau de alavancagem (alav): sua medida é dada pela razão entre o passivo exigível e o ativo total (RIBEIRO, 2009 e ALMEIDA et al., 2007). Uma elevação no grau de alavancagem pode ser interpretada como um aumento no risco de solvência do banco, que tende a gerar maiores *spread*s. Portanto espera-se uma relação direta entre as duas variáveis.

- Passivo exigível (exig): considera a agregação das contas do passivo circulante e do passivo exigível a longo prazo para cada banco e a rigor representa todas as obrigações contraídas pelas instituições financeiras com terceiros. É utilizada neste modelo como um indicador do volume de operações bancárias (tamanho do banco), já que níveis elevados de passivo exigível estão associados a bancos com expressiva participação no setor. Nesse sentido, sua relação com o *spread* bancário é ambígua. Por um lado, bancos maiores tendem a apresentar ganhos de eficiência (escala) em sua operação, o que induziria menores *spread*s praticados. Por outro lado, instituições com um volume de operações elevado podem exercer maior poder de mercado, elevando o *spread* bancário.

- Patrimônio líquido (pliq): dado diretamente pela respectiva conta presente nos Balancetes Patrimoniais de cada banco.

Para o segundo estágio da regressão foi considerada uma série de variáveis que objetivam refletir o cenário macroeconômico brasileiro ao longo do período estudado e sua associação com os *spread*s bancários praticados[54] (Manhiça, 2009):

- Taxa Selic (Selic): medida da taxa básica de juros da economia brasileira. Considera a taxa Selic overnight com periodicidade mensal (% a.m.). Espera-se uma relação direta entre esta variável e o *spread* bancário puro.

- Risco de juros (riscj): calculado como uma média mensal da volatilidade diária da taxa Selic overnight. Por ser um fator de risco e instabilidade macroeconômica, espera-se uma relação direta com o *spread* bancário puro.

- Taxa de inflação (infl): considera o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) em uma periodicidade mensal (% a.m.) conforme estimativas do IBGE. A opção pelo IPCA deve-se à sua escolha pela autoridade monetária como índice oficial do regime de metas inflação. Taxas de inflação elevadas tendem a refletir maior instabilidade econômica, portanto espera-se uma relação direta com o *spread* bancário puro.

- Taxa de câmbio (camb): considera a taxa de câmbio comercial R$/US$ para compra média no período com periodicidade mensal (em R$).

- Nível de atividade (ativ): optou-se pela utilização da taxa de desemprego aberto divulgado pelo DIEESE em uma periodicidade mensal (em % da População Economicamente Ativa) como *proxy* do nível de atividade. A relação com o *spread* bancário puro é ambígua. Menores níveis de desemprego tendem a resultar em maior crescimento econômico. Por um lado, este tende a elevar a demanda por empréstimos, resultando em maiores *spread*s praticados pelos bancos. Por outro lado, uma vez que a expansão no produto agregado pode refletir maior estabilidade econômica, haveria um estímulo à redução dos *spread*s devido ao menor risco associado à intermediação financeira.

A consolidação, tratamento dos dados e construção de índices neste capítulo foram realizados com o auxílio do aplicativo de planilhas eletrônicas Microsoft Excel. Além disso,

[54] Todos os dados foram obtidos no IPEA Data (www.ipeadata.gov.br) em 22/07/2010 com exceção do nível de atividade que considerou informações de desemprego disponibilizadas no site do Dieese (www.dieese.org.br) também em 22/07/2010.

utilizou-se o pacote econométrico Gretl para a realização das regressões e testes com dados em painel e séries temporais.

III.2 - RESULTADOS

III.2.1 - Primeiro estágio: fatores microeconômicos

O primeiro estágio do modelo foi estimado pelo uso de dados em painel com efeitos fixos. O modelo de efeitos fixos pretende controlar os efeitos das variáveis omitidas que variam entre instituições financeiras, porém permanecem constantes ao longo do tempo. Nesse sentido, supõe que o intercepto varia de um indivíduo para outro, mas é constante ao longo do tempo; ao passo que os parâmetros resposta são constantes para todos os indivíduos e em todos os períodos de tempo (Duarte, Lamounier e Takamatsu, 2007).

De acordo com Hill, Griffiths e Judge (1999), as suposições do modelo de efeitos fixos são:

$$\beta_{0it} = \beta_{0i} \qquad \beta_{1it} = \beta_1 \ldots \beta_{kit} = \beta_k$$

A equação descritiva do modelo pode ser definida como:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{1it} + \ldots + \beta_k x_{kit} + e_{it}$$

Sendo $\boldsymbol{\alpha_i}$ o intercepto a ser estimado, um para cada indivíduo. Como os parâmetros resposta não variam, todas as diferenças de comportamento entre indivíduos serão captadas pelo intercepto. Desse modo, $\boldsymbol{\alpha_i}$ pode ser interpretado como o efeito das variáveis omitidas no modelo.

A equação abaixo detalha os resultados da regressão da margem líquida de juros contra as variáveis microeconômicas mencionadas na seção anterior:

$$\mathbf{m_{it}} = \underset{(6,05)}{31,09 \times 10^{-2}} + \underset{(1,54)}{0,2 \times 10^{-11}} \times \mathbf{custop_{it}} + \underset{(1,96)}{0,837} \times \mathbf{dav_{it}} + \underset{(10,43)}{0,171} \times \mathbf{recjur_{it}} +$$
$$+ \underset{(2,93)}{0,246} \times \mathbf{recserv_{it}} + \underset{(5,27)}{0,268 \times 10^{-2}} \times \mathbf{liq_{it}} + \underset{(4,65)}{0,411} \times \mathbf{alav_{it}} - \underset{(-3,05)}{0,884 \times 10^{-12}} \times \mathbf{exig_{it}} +$$
$$+ \underset{(1,15)}{0,37 \times 10^{-11}} \times \mathbf{pliq_{it}} + \mathbf{D_t\, y} + \boldsymbol{\varepsilon_{it}}$$

$R^2 = 33,42\%$; F(244,10500) = 21,60; E.P. da regressão = 0,42;
P-valor(F) = 0,00; N° Obs.: 10.745

Os resultados dos 107 coeficientes das dummies temporais estimadas não estão descritos pelo grande volume de dados e a estatística t está entre parênteses.

Para testar se as suposições do modelo de efeitos fixos se aplicam aos resultados apresentados, realizou-se um teste para verificar se os coeficientes são de fato diferentes entre os indivíduos. As hipóteses nula e alternativa, conforme recomendação de Hill, Griffiths e Judge (1999) são:

$$H_0 : \beta_{01} = \beta_{02} = ... = \beta_{0k}$$
$$H_1 : \text{os interceptos de } \beta_{0i} \text{ não são todos iguais}$$

Rejeitando-se H_0 conclui-se que os interceptos não são todos iguais, satisfazendo a suposição de que o modelo tem *n* interceptos diferentes. Utilizando a estatística F neste teste, o resultado foi F(129, 10500) = 2,06263 com p-valor = $0,234 \times 10^{-10}$. Dado o reduzido p-valor, rejeitamos a hipótese nula. Ou seja, os interceptos não são iguais e o modelo de efeitos fixos se mostra estatisticamente apropriado.

Além disso, realizou-se o teste de Durbin-Watson para testar a ausência de autocorrelação nos termos de erro, conforme sugerido em Marques (2000). Os resultados apontaram um valor de 1,935 para esta estatística em uma banda que varia entre 0 e 4. Confrontado com as tabelas de referência e análise (ver, por exemplo, Savin e White, 1977 e Gujarati, 2006), o valor sugere ausência de autocorrelação tanto positiva quanto negativa,

característica de resultados próximos a 2. Portanto, o modelo mostrou-se robusto em relação a este aspecto.

Embora os resultados do modelo de efeitos fixos tenham se mostrado consistentes, testou-se também se o modelo de efeitos aleatórios não seria o mais adequado. Wooldridge (2002) defende que o principal determinante para decidir entre os dois modelos é o efeito não observado $\alpha_{i.}$ O modelo de efeitos fixos é o mais indicado quando α_i for correlacionado com variáveis explicativas (Duarte, Lamounier & Takamatsu, 2007). Para checar se esta correlação existe, utiliza-se o teste de Hausman, sendo a hipótese nula e alternativa:

H_0 : α_i não é correlacionado com as variáveis explicativas
H_1 : α_i é correlacionado com as variáveis explicativas

O valor resultante da estatística de teste qui-quadrado (115) foi de 230,29 com um p-valor de $0{,}102 \times 10^{-8}$. Dado o reduzido p-valor, rejeitamos a hipótese nula. Ou seja, há evidências de autocorrelação entre α_i e as variáveis explicativas. Portanto, o modelo de efeitos fixos é de fato o mais apropriado e preferível, já que efeitos aleatórios gerariam estimadores inconsistentes.

Uma vez que o modelo de efeitos fixos tal como utilizado mostrou-se consistente e preferível aos efeitos aleatórios, além de não apontar presença de autocorrelação nos resíduos, pode-se analisar os resultados da regressão.

Inicialmente, constata-se que a maioria das variáveis microeconômicas explicativas consideradas mostrou-se significativa a 1%, as exceções foram as variáveis patrimônio líquido (pliq) e custos operacionais (custop), que de acordo com o modelo não são estatisticamente significativas. Embora tenha apresentado uma relação positiva com a margem líquida, conforme esperado, o resultado para esta segunda variável de certa forma contradiz o arcabouço teórico que em geral credita grande importância aos custos operacionais na determinação do *spread*. Entretanto, resultados empíricos similares foram encontrados anteriormente como, por exemplo, em Manhiça (2009).

A medida dos juros implícitos (dav), dado pela proporção de depósitos à vista sobre os ativos de cada banco, mostrou-se estatisticamente significativa e relacionada diretamente com

a margem líquida de juros, conforme teoricamente esperado. Desse modo, os resultados evidenciam que de fato os bancos tendem a elevar o *spread* praticado como forma de contrabalancear custos de captação de depósitos à vista (isenção de tarifas e maior oferta de serviços).

A variável receita com juros (recjur) também se mostrou estatisticamente significativa e diretamente relacionada com as margens líquidas de juros obtidas pelos bancos. De fato, tal resultado era esperado uma vez que a própria receita com juros é determinante na composição da margem, um maior nível desta variável é um indicativo de que os *spread*s bancários praticados também estão se elevando (controlando-se os custos de captação).

Os resultados obtidos para a razão entre receitas de serviços e receitas operacionais totais (recserv) são significativos e diretamente relacionados com as margens líquidas de juros, mesma conclusão obtida por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002). Conforme análise do autor, os resultados provavelmente estão capturando um comportamento bancário influenciado pelo risco moral, "due to the regulatory treatment of such activities leading to higher asset risk and, as a result, to higher bank *spread* as well." (Afanasieff, Lhacer e Nakane, 2002, p. 23).

O grau de liquidez (liq) também é significativo na determinação das margens líquidas de juros, entretanto a relação inversa sugerida pela teoria não foi confirmada na regressão. Este resultado está alinhado ao obtido por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002) e Manhiça (2009) em estudos semelhantes.

O grau de alavancagem (alav) foi incorporado ao modelo como uma medida do risco de solvência dos bancos e conforme esperado mostrou-se diretamente relacionado com a margem líquida de juros. Assim, pode-se concluir que os bancos brasileiros elevam os *spread*s praticados como forma de contrabalancear um maior risco de solvência ao longo do tempo.

A variável passivo exigível (exig) incluída no modelo como uma proxy do tamanho de cada banco ao longo do tempo mostrou-se estatisticamente significativa e inversamente relacionada com o *spread*. Portanto, de acordo com essa medida e embora não precisamente estimada, conclui-se que em geral bancos maiores tendem a praticar menores *spread*s

bancários ao longo do tempo, possivelmente devido a substanciais ganhos de escala em suas operações de crédito e em detrimento do uso de poder de mercado.

Finalmente, cabe destacar que embora a maioria das variáveis independentes consideradas tenham se mostrado significativas para explicar as variações na margem líquida de juros e o modelo seja consistente, os resultados sugerem que os fatores microeconômicos não são determinantes do *spread* bancário *per se*. O coeficiente de determinação R^2 indica a qualidade de ajustamento da linha de regressão amostral ao conjunto de dados (Gujarati, 2006). Nesse caso, o coeficiente R^2 é igual a 33,42% sugerindo que as variáveis microeconômicas modeladas explicam apenas um terço das variações na margem líquida de juros. Este resultado é similar ao encontrado por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002), concluindo que fatores microeconômicos (na forma de diferenças individuais entre bancos) embora importantes não são os maiores determinantes do *spread* bancário no Brasil. A seguir será analisada a relevância das características macroeconômicas em sua determinação.

III.2.1 - Segundo estágio: fatores macroeconômicos

O segundo estágio do modelo foi estimado por séries temporais. Especificamente, a série do *spread* bancário puro obtido no primeiro estágio a partir da soma do termo constante **δ** com as 107 dummies temporais estimadas será regredida contra o vetor de variáveis macroeconômicas. Pretende-se, portanto, avaliar em que medida fatores macroeconômicos determinam o *spread* bancário praticado no Brasil.

As variáveis foram expressas em logaritmo natural, de modo que os coeficientes da equação estimada representam as elasticidades do *spread* bancário puro em relação a cada uma dessas variáveis (Oreiro et al., 2006). Ou seja, os coeficientes angulares de cada variável explicativa indicarão a variação percentual do *spread* bancário correspondente à dada variação marginal dos fatores macroeconômicos (Gujarati, 2006). Além disso, foi acrescentada uma variável de tendência determinística (trend) com o objetivo de controlar outras variáveis que podem ter efeito sobre o *spread*, mas que não foram explicitamente incluídas na regressão.

O primeiro passo considerado foi testar a estacionaridade[55] das séries temporais utilizando duas técnicas complementares: análise da função de autocorrelação e teste de Dickey-Fuller aumentado. O trabalho empírico com séries temporais pressupõe que as séries subjacentes sejam estacionárias, caso contrário não é possível generalizar os resultados para outros períodos de tempo, tendo pouco valor prático. Além disso, regressões com séries não-estacionárias tendem a ocasionar o fenômeno da regressão espúria em que o regressando e as variáveis explicativas apresentam relações estatisticamente significativas, porém sem sentido. (Gujarati, 2006)

Para a análise da função de autocorrelação de cada variável do modelo foram utilizadas 36 defasagens (cerca de 1/3 do total de observações, conforme recomenda Gujarati, 2006). Os resultados indicam não-estacionaridade, uma vez que o diagrama de autocorrelação começa com valores muito elevados e tendem lentamente à zero com o aumento das defasagens, entretanto a análise gráfica não é totalmente conclusiva.

O teste de raiz unitária de Dickey-Fuller aumentado foi realizado pra corroborar a análise anterior. Os resultados indicaram que a maioria das séries temporais em questão são não-estacionárias e a estimação poderia apresentar o fenômeno de regressão espúria. Para definir a ordem de defasagem do teste foi utilizado o método proposto por Schwert (1989)[56], que resultou em 12 defasagens. O valor absoluto da estatística tau para a variável "taxa Selic" foi 2,29, enquanto que o valor tau crítico a 5% para amostras com 100 observações é de 3,45. Ou seja, a hipótese de presença de raiz unitária não é rejeitada e a série em questão é não-estacionária[57].

De modo a evitar a presença de não-estacionaridade nas séries temporais foram calculadas as suas primeiras diferenças. Novos testes de raiz unitária foram realizados e indicaram estacionaridade para a maioria das variáveis em suas primeiras diferenças. O valor absoluto da estatística tau para a primeira diferença da taxa Selic, por exemplo, foi 3,71. Este

[55] "Em linhas gerais, diz-se que um processo estocástico é estacionário quando a sua média e a sua variância são constantes ao longo do tempo e quando o valor da covariância entre dois períodos de tempo depende apenas da distância, do intervalo ou da defasagem entre os dois períodos de tempo, e não do próprio tempo em que a covariância é calculada." (Gujarati, 2006, p. 639)

[56] De acordo com o método proposto por Schwert (1989), o critério de escolha do máximo *p* (número de defasagens) é dado pela seguinte fórmula: $P_{max} = 12\text{int}((T/100))^{1/4}$), sendo int(x) a parte inteira de x. (Bueno, 2008)

[57] O mesmo teste foi realizado para as demais variáveis. Todos os resultados apontaram presença de raiz unitária (não-estacionaridade) para as séries em nível.

resultado está acima do valor tabulado (3,45), indicando rejeição da hipótese nula de presença de raiz unitária[58].

A equação abaixo detalha os resultados da regressão do *spread* bancário puro contra as variáveis macroeconômicas:

$$ln\mathbf{ps_t} = \underset{(-3,76)}{-0,91 \times 10^{-3}} \times ln\mathbf{trend} + \underset{(5,22)}{0,248} \times ln\text{Selic}_{\mathbf{t-1}} + \underset{(1,67)}{0,759 \times 10^{-2}} \times ln\mathbf{riscj_{t-1}} -$$

$$- \underset{(-2,22)}{0,205 \times 10^{-1}} \times ln\mathbf{infl_{t-1}} + \underset{(4,20)}{0,177} \times ln\mathbf{camb_{t-2}} - \underset{(-22,10)}{0,453} \times ln\mathbf{ativ_{t-2}} + \mathbf{u_t}$$

R^2 = 99,65%;	F(6,97) = 4679,71;	E.P. da regressão = 0,05;
P-valor(F) = 0,00;	N° Obs.: 103;	Crit. de Akaike = -282,16

Os testes econométricos de especificação e diagnóstico permitem avaliar a qualidade de um modelo de regressão. Foram realizados testes para verificar se os resultados apresentados são consistentes em relação à normalidade dos resíduos, ausência de heterocedasticidade e baixa multicolinearidade entre as variáveis.

O teste de normalidade dos resíduos realizado segue a distribuição qui-quadrado e o histograma resultante sugerem que os resíduos seguem distribuição normal. O teste calcula a assimetria e curtose dos resíduos dos Mínimos Quadrados Ordinários e emprega um teste estatístico específco para determinar se ambos coeficientes aproximam-se da distribuição normal. Para validar esta suposição, analisaram-se os resultados da distribuição com dois graus de liberdade e o p-valor encontrado é elevado (0,96578). Desse modo, podemos aceitar a hipótese nula de normalidade dos resíduos, indicação de consistência do modelo estatístico adotado.

A presença de heterocedasticidade foi avaliada a partir do teste de Breusch-Pagan. Caso o modelo apresente esta característica, os erros-padrão dos coeficientes estimados serão viesados. Este teste segue a distribuição qui-quadrado e tem como hipótese nula (H_0) a ausência de heterocedasticidade. O resultado com cinco graus de liberdade apresentou um p-

[58] O teste foi refeito também para as demais variáveis e apresentaram resultados semelhantes, com exceção da taxa de câmbio e nível de atividade, em que foram utilizadas as segundas diferenças para evitar a presença de raiz unitária.

valor de 0,115. Tomando-se como critério o nível de significância de 0,05, podemos aceitar a hipótese nula. Portanto, o modelo estimado é homocedástico.

Para avaliar a existência de multicolinearidade significativa entre as variáveis foi utilizado o Fator de Inflacionamento da Variância (FIV), que mede a velocidade com que as variâncias e covariâncias são infladas pela presença de multicolinearidade. Caso o modelo apresente esta característica, os estimadores e seus erros-padrão podem ser muito sensíveis a pequenas variações nos dados, gerando resultados inconsistentes. Como regra prática, pode-se considerar que se o FIV de um regressando é maior que dez, conclui-se que essa variável é altamente colinear (Gujarati, 2006). Esta análise foi realizada no modelo estimado e nenhum deles apresentou FIV maior que três (resultado da taxa Selic). Portanto, as variáveis do modelo não apresentam multicolinearidade significativa.

Com base nas análises realizadas acima, pode-se concluir que o modelo estimado é consistente sob diversos critérios, indicando robustez nos dados apresentados. Desse modo, pode-se prosseguir com a avaliação dos resultados da regressão.

Uma análise inicial indica que a maioria das variáveis macroeconômicas explicativas mostrou-se significativa a 1%. As exceções foram as variáveis taxa de inflação (infl) e risco de juros (riscj), que foram estatisticamente significativas a 5% e 10%, respectivamente. Portanto, taxa Selic, taxa de câmbio e nível de atividade são os principais determinantes do *spread* bancário brasileiro, baseado no modelo estimado, apesar da contribuição significativa de todas eles. Como as variáveis foram expressas em logaritmo natural, poder-se-á avaliar também a variação percentual aproximada do *spread* bancário dada variações marginais nas variáveis explicativas.

A taxa básica de juros da economia (Selic) apresenta-se como um dos principais determinantes macroeconômicos do *spread* bancário, sendo que variações nesta taxa – basicamente por opção da autoridade monetária mediante política monetária voltada para a estabilidade de preços – afetam positivamente o *spread* bancário. Este resultado corrobora as análises teóricas e empíricas realizadas no presente estudo e também na literatura existente (vide, por exemplo, Afanasieff, Lhacer e Nakane, 2002 e Oreiro et al., 2006). Aumentos marginais na taxa Selic tendem a elevar o *spread* bancário praticado em cerca de 0,24%, considerando uma defasagem temporal. Portanto, uma política monetária contracionista

realizada pelo BCB afeta diretamente o custo de crédito ao tomador não só via elevação da taxa de juros final (que já incorpora a Selic), mas também devido ao aumento na margem líquida dos bancos. Da mesma maneira, deve-se ressaltar que a política monetária pode potencialmente ser utilizada como instrumento de redução do custo ao tomador via reduções na meta da taxa Selic, como evidencia Oreiro e Paula (2010), dentre outros.

As explicações teóricas acerca da relação significativa e direta entre *spread* bancário e taxa básica de juros foram elencadas ao longo deste trabalho e estão associadas, por exemplo, à maior instabilidade econômica e atração de financiamentos para projetos mais arriscados (com maior risco de inadimplência) sob maiores taxas básicas de juros (Afonso, Kohler e Springer, 2009). Além disso, dada uma elevação na taxa Selic, há um custo de oportunidade enfrentado pelos bancos que tendem a optar por títulos da dívida pública em detrimento da concessão de empréstimos, a menos que aufiram *spread*s bancários mais elevados (Oliveira e Carvalho, 2007).

A variável risco de juros, incorporada ao modelo a partir da volatilidade da taxa básica de juros ao longo do período em questão, apresentou uma relação direta com o *spread* bancário, conforme esperado pela teoria apresentada anteriormente. Dessa forma, elevações na volatilidade dos juros estão associadas à maior risco nas operações de crédito, induzindo o aumento nos *spread*s praticados pelas instituições financeiras. Cabe destacar que esta variável mostrou-se relativamente menos significativa na determinação do *spread* bancário quando comparada com os demais fatores macroeconômicos. Uma possível explicação para este fenômeno remete ao cenário de maior estabilidade macroeconômica brasileira no período (explicada também por uma menor volatilidade dos juros) conforme analisado no Capítulo 2 deste estudo.

A taxa de inflação mostrou-se significativa na determinação do *spread* bancário ao nível de 5% porém em uma relação inversa. Este resultado é contrário ao esperado pela teoria apresentada, entretanto está alinhado a outros estudos econométricos como Manhiça (2009) e Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002). Cardoso (2002) apresenta uma possível explicação para esta característica: a taxa de inflação está provavelmente capturando o efeito da senhoriagem bancária nos *spread*s praticados. Nesse sentido, quando ocorre uma queda na taxa de inflação, os bancos tenderiam a compensar a perda dos rendimentos com senhoriagem elevando o *spread* praticado.

De acordo com o modelo estimado, a taxa de câmbio apresenta uma relação direta com os *spread*s bancários. Além disso, quantitativamente, uma variação positiva muito pequena nesta taxa tende a elevar o *spread* em cerca de 0,17% considerando duas defasagens temporais entre a variável explicativa e o regressando.

O nível de atividade, medido no modelo pela taxa de desemprego aberta em relação ao total da População Economicamente Ativa (PEA), mostrou-se altamente significativa na determinação do nível do *spread* bancário brasileiro em sua segunda defasagem. A relação entre ambas variáveis é inversa, especificamente uma redução marginal na taxa de desemprego tende a elevar o *spread* praticado em cerca de 0,45%, impacto ainda maior que o do aumento da taxa básica de juros. O resultado sugere que reduções na taxa desemprego elevam a demanda agregada e tendem a aumentar a demanda por empréstimos bancários, pressionando a margem líquida de juros das instituições financeiras em um sentido ascendente.

Finalmente, cabe destacar que a regressão no segundo estágio evidenciou a significativa importância dos fatores macroeconômicos na determinação do *spread* bancário brasileiro. O coeficiente de determinação R^2 indica a capacidade de explicação do vetor de variáveis macroeconômicas em relação ao *spread* bancário. Nesse caso, o coeficiente R^2 é igual a 99,65% sugerindo uma elevadíssima importância destes fatores na determinação do *spread* praticado. Este resultado é similar ao encontrado por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2002), concluindo que os fatores macroeconômicos são os principais determinantes das variações no *spread* brasileiro em detrimento das características microeconômicas individuais e da indústria bancária vigentes no país.

III.2.3 - Considerações finais

Neste capítulo, buscou-se por intermédio de análises econométricas avaliar quais os principais determinantes do *spread* bancário brasileiro utilizando como referência o período entre 2000 e 2008. Para tanto, um modelo de regressão em dois estágios foi utilizado, permitindo também determinar se fatores microeconômicos ou aspectos macroeconômicos são os mais importantes na determinação do nível e volatilidade do *spread* bancário praticado no país.

A partir dos resultados apresentados, pode-se concluir que tanto os aspectos microeconômicos quanto os macroeconômicos são importantes determinantes do *spread* bancário brasileiro, entretanto o modelo evidencia a preponderância dos resultados agregados da economia brasileira para a composição da margem líquida de juros das instituições financeiras. A capacidade explicativa das variáveis macroeconômicas mostrou-se sensivelmente mais elevada do que os aspectos individuais dos bancos.

Em um nível microeconômico, as variáveis mais significativas foram os juros implícitos (dav), receitas com serviços (recserv), grau de alavancagem (alav) e passivo exigível (exig). Em relação à essa última variável, uma importante conclusão do modelo é que bancos maiores tendem a praticar *spread*s bancários relativamente menores, provavelmente devido à ganhos de escala nas operações de crédito e em detrimento de um possível uso de poder de mercado.

Quanto ao vetor de fatores macroeconômicos, os resultados corroboram as análises apresentadas ao longo deste trabalho, destacando a importância da taxa básica de juros e nível de atividade na determinação dos *spread*s bancários brasileiros. O impacto da taxa Selic sobre o custo total ao tomador de crédito ocorre não só pela composição direta das taxas de juros finais, mas também pelos efeitos sobre os *spread*s bancários praticados. Estes efeitos estão associados à importância da taxa básica de juros como indicador da estabilidade da economia, à atração de projetos mais arriscados e com maior risco de inadimplência sob taxas mais elevadas e ao custo de oportunidade enfrentado pelos bancos entre captação de títulos da dívida e operações de crédito.

Finalmente, conforme sugere Oreiro e Paula (2010), a importância da taxa Selic na determinação do *spread* evidencia que políticas econômicas voltadas à redução do *spread* bancário brasileiro estão necessariamente vinculadas à uma política monetária menos restritiva, para que os resultados sejam de fato significativos.

CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho, buscou-se analisar a evolução do *spread* bancário brasileiro durante o período de 2000 a 2008 e quais seriam seus principais determinantes. Especificamente, foi estudada a níveis teórico, histórico e empírico a relação entre o *spread* bancário brasileiro e uma série de fatores macroeconômicos (de tendência e cíclicos), microeconômicos e institucionais. As principais conclusões serão apresentadas a seguir.

Inicialmente, constatou-se que o Brasil apresenta um dos maiores níveis médios de *spread* bancário do mundo, portanto o custo de crédito ao tomador é extremamente elevado em termos absolutos e relativos, o que determina tanto um déficit de competitividade internacional quanto uma importante restrição ao crescimento econômico. Apesar deste fato, o *spread* bancário médio brasileiro teve tendência decrescente durante o período analisado – embora não acentuada - apresentando elevação significativa apenas em momentos de choques econômicos adversos.

O estudo histórico realizado no Capítulo 2 sugere que a tendência de relativa redução dos *spread*s praticados está intimamente relacionada ao cenário macroeconômico de maior estabilidade e credibilidade na condução das políticas fiscais e monetárias, sobretudo devido à política ancorada no "tripé macroeconômico". Além disso, cabe destacar a importância da expansão do mercado de crédito e alongamento dos prazos de financiamento no período para a evolução dos *spread*s praticados. A relação histórica entre *spread* bancário e variáveis macroeconômicas ficou evidente na análise de seus componentes cíclicos, já que períodos de choques econômicos adversos relacionaram-se diretamente com a elevação das margens líquidas de juros.

Ainda considerando a avaliação histórica realizada no Capítulo 2, pode-se concluir que houve uma íntima relação entre a dinâmica da taxa Selic e o *spread* médio geral entre 2000 e 2008, já que ambos variaram não somente na mesma direção ao longo do tempo mas também com volatilidades semelhantes. Entretanto, a associação entre estas variáveis não se mostrou linear ao longo do tempo na composição das taxas de juros finais, sugerindo que variações na taxa básica de juros tendem a refletir variações na mesma direção do *spread* médio, porém em

menor magnitude. Ou seja, há certa inelasticidade dos *spread*s bancários em relação a variações na taxa Selic.

O ambiente macroeconômico brasileiro em geral favorável apresentou-se como condição necessária à redução dos *spread*s bancários no período, entretanto não suficiente já que as taxas mantiveram-se em níveis extremamente elevados. Pode-se concluir que outros fatores de cunho microeconômico e institucional foram importantes para a manutenção das margens líquidas de juros nos níveis mencionados. Estas estão associadas ao uso de poder de mercado, inexistência de produtos bancários substitutos, custos de informação, reduzida transparência no setor e dificuldades judiciais na execução de garantias, que elevam o risco de crédito e, como conseqüência, os *spread*s.

Em relação à decomposição contábil *ex-post* do *spread* bancário realizada pelo BCB, pode-se verificar que na média do período a componente inadimplência foi a mais significativa, seguida da margem líquida, custo administrativo e impostos diretos. Os componentes menos significativos foram os encargos fiscais, FGC e custos de direcionamento.

A análise econométrica realizada no Capítulo 3 foi fundamental para a avaliação dos determinantes do *spread* bancário. Além disso, pode-se testar empiricamente a hipótese adotada neste estudo da importância dos fatores macroeconômicos em detrimento dos microeconômicos na determinação do *spread* bancário brasileiro, ressaltando a capacidade explicativa da taxa básica de juros.

Após a regressão da margem líquida de juros contra um vetor de variáveis microeconômicas, concluiu-se que, contrariamente ao sugerido pela teoria, os custos operacionais não são estatisticamente significativos para a determinação do *spread* brasileiro. Além disso, os bancos brasileiros tendem a elevar os *spread*s como forma de compensar os juros implícitos associados à captação de depósitos à vista e contrabalancear um maior risco de solvência ao longo do tempo. Os resultados também sugerem que bancos maiores tendem a praticar *spread*s menores, possivelmente devido a substanciais ganhos de escala e em detrimento do uso de poder de mercado. Portanto, a série de fusões e aquisições realizadas nos últimos anos tenderia a reduzir o *spread* bancário praticado.

Os resultados da regressão do *spread* bancário puro contra uma série de variáveis macroeconômicas nos permitem validar a hipótese apresentada no início deste trabalho. De fato, a significância dos fatores macroeconômicos mostrou-se consideravelmente superior em comparação com as características microeconômicas, evidenciando que aqueles são os principais determinantes do *spread* bancário brasileiro. Além disso, a taxa Selic é fundamental nessa determinação já que sua relação direta com os *spread*s praticados é altamente significativa. A volatilidade da taxa básica (*proxy* do risco de juros) também se mostrou significativa e relacionada diretamente com os *spread*s praticados. Nesse sentido, a política monetária adotada pelo BCB afeta as taxas de juros finais também via *spread* bancário e potencialmente pode ser utilizada como instrumento de redução do custo de crédito.

Finalmente, as demais variáveis macroeconômicas consideradas na regressão também se mostraram significativas na determinação do *spread* bancário brasileiro. Destaca-se a alta capacidade explicativa do nível de atividade, sugerindo que reduções na taxa de desemprego, ao elevarem a demanda agregada, tendem a aumentar a demanda por empréstimos bancários e pressionar o *spread* bancário para níveis mais elevados. Concluiu-se que esta relação de causalidade é mais significativa que possíveis reduções do *spread* associadas a um menor risco de inadimplência - dado um nível de desemprego mais baixo - por exemplo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFANASIEFF, T.S., LHACER, P.M., NAKANE, M.I. 2002 The determinants of bank interest *spread* in Brazil. **Money Affairs** XV: 183-207.

AFONSO, J. R.; KOHLER, M.; SPRINGER, P. **Evolução e Determinantes do *Spread* Bancário no Brasil**. Brasília: Senado Federal - Centro de Estudos da Consultoria, 2009 (Texto para Discussão).

ALENCAR, L.; LEITE, D.; FERREIRA S. 2007. ***Spread* bancário: um estudo cross-country**, In Banco Central do Brasil, Relatório de Economia Bancária e Crédito, p. 23-34.

ALLEN, L. 1988. The determinants of bank interest margins: a note. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, n° 23: 231-235.

ALMEIDA, A. N., BITTENCOURT, A. M., HOEFLICH, V. A., LUCHESA, C. J., 2007, Desempenho econômico-financeiro de algumas empresas brasileiras de celulose e papel. **Boletim de Pesquisa Florestal**. Embrapa Florestas, v. 54, p. 111-118.

ANGBAZO, L. 1997. Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking. **Journal of Banking and Finance**, n° 21: 55-87.

BADER, F.; CHU, V. Resenha sobre o *Spread* Bancário. 2002. **Notas Técnicas do Banco Central do Brasil**, n° 21.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. 1999. **Juros e *spread* bancário no Brasil** (disponível em http://www.bcb.gov.br, acessado em 12/07/2009)

_____. 2000. **Juros e *spread* bancário no Brasil: avaliação de 1 ano do projeto** (disponível em http://www.bcb.gov.br, acessado em 12/07/2009)

_____. 2001. **Juros e *spread* bancário no Brasil: avaliação de 2 anos do projeto** (disponível em http://www.bcb.gov.br, acessado em 12/07/2009)

_____. 2002. **Economia bancária e crédito: avaliação de 3 anos do projeto juros e *spread* bancário** (disponível em http://www.bcb.gov.br, acessado em 12/07/2009)

_____. 2003. **Economia bancária e crédito: avaliação de 4 anos do projeto juros e *spread* bancário** (disponível em http://www.bcb.gov.br, acessado em 12/07/2009)

_____. 2004. **Economia bancária e crédito: avaliação de 5 anos do projeto juros e *spread* bancário** (disponível em http://www.bcb.gov.br, acessado em 12/07/2009)

_____. 2005. **Relatório de Economia Bancária e Crédito** (disponível em http://www.bcb.gov.br, acessado em 12/07/2009)

_____. 2006. **Relatório de Economia Bancária e Crédito** (disponível em http://www.bcb.gov.br, acessado em 12/07/2009)

_____. 2007. **Relatório de Economia Bancária e Crédito** (disponível em http://www.bcb.gov.br, acessado em 12/07/2009)

_____. 2008. **Relatório de Economia Bancária e Crédito** (disponível em http://www.bcb.gov.br, acessado em 12/07/2009)

BANCO INTER-AMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID), 2005, **Unlocking Credit: The Effects of Market Structure** IN The Quest for Deep and Stable Bank Lending, Washington.

BARAJAS, A., R. STEINER; N. SALAZAR. 1998. Interest *spread*s in banking: costs, financial taxation, market power, and loan quality in the Colombian case 1974-96. **IMF Working Paper**, WP/98/110.

BARBACHAN, J. S. F., FONSECA, M. M., 2004. Concentração Bancária Brasileira: Uma Análise Microeconômica, **FinanceLab,** Working Paper – 2004/02.

BARBOSA, F. C., 2009, ***Spread* Bancário no Brasil**. Comissão de Acompanhamento da Crise Financeira e Empregabilidade, FEBRABAN (disponível em http://www.febraban.org.br, acessado em 15/01/2009).

BELAISCH, A.. 2003, **Do Brazilian banks compete?**, IMF Working Paper WP/03/113.

BROCK, P.; FRANKEN, H., 2003, **Measuring the Determinants of Average and Marginal Bank Interest Rate *Spread*s in Chile, 1994-2001**, IN UWEC-2003-25, Working Papers, University of Washington, Department of Economics.

BROCK, P.L.; ROJAS-SUAREZ, L., 2000, Understanding the Behavior of Bank *Spread*s in Latin America, **Journal of Development Economics**, Vol. 63, 113–34.

BUENO, R. L. S., 2008, **Econometria de Séries Temporais**, 1° Edição, Cengage Learning, São Paulo.

CARDOSO, E., 2002, **Implicit and explicit taxation of financial intermediaries in Brazil: the effect of reserve requirements on bank *spread*s**. Apresentado na Conferência do Banco Mundial em 2002 sobre "Taxação e Intermediários Financeiros".

CARVALHO, F. J. C., 2007. Estrutura e padrões de competição no sistema bancário brasileiro: uma hipótese de investigação e alguma evidência preliminar. In PAULA, L. e OREIRO, J. (org.). **Sistema Financeiro: uma análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier.

CARVALHO, F. J. C., 2005, **O sistema financeiro brasileiro: a modernização necessária**. In: SICSÚ, J. ; PAULO, L. R.; MICHEL, R.., Novodesenvolvimentismo: um projeto nacional de crescimento com eqüidade social. Barueri: Manole; Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer. 329-346.

CARVALHO, F., PIRES DE SOUZA, F., SICSÚ, J., DE PAULA, L., STUDART, R., 2007, **Economia Monetária e Financeira**, 2° Edição, Rio de Janeiro, Campus/Elsevier.

CETORELLI, N. Competition Among Banks: Good or Bad?, **Economic Perspectives**, Federal Reserve Bank Of Chicago, 2001.

CINTRA, M.A.M.., 2005, **Suave fracasso: a política macroeconômica brasileira entre 1999 e 2005**. Novos Estudos nº 73, pp. 39-56. São Paulo: CEBRAP.

CINTRA, M.A.M.., 2009, **It's the Spread, Stupid!**. Artigo disponível em http://www.reporterdiario.com, acessado em 02/05/2010.

CYSNE, R. P., 2009**, Política de Metas de Inflação: Análise Retrospectiva e Desafios para o Futuro** IN Política Monetária, Bancos Centrais e Metas de Inflação: Teoria e Experiência Brasileira; OREIRO, J.; PAULA, L. F. de; SOBREIRA, R. Rio de Janeiro : Editora FGV.

COSTA, A. C. A.; NAKANE, M. I. 2004. **A decomposição do *spread* bancário no Brasil.** IN BCB. Economia bancária e crédito: avaliação de 5 anos do projeto juros e *spread* bancário. Brasília, DF, 5-16.

CLAESSENS, S.; L. LAEVEN, 2004, What Drives Bank Competition? Some International Evidence, **Journal of Money Credit and Banking**, Vol. 36, 563–83.

CRAIGWELL, R., W. MOORE, 2003, The Relationship between Interest Rates and Loan Sizes: Evidence from a Small Open Economy, **Applied Financial Economics,** Vol. 12, 257-66.

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

DUARTE, P. C.; LAMOUNIER, W. M.; TAKAMATSU, R. T.. 2007. **Modelos econométricos para dados em painel: Aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças**. IN 7o Congresso USP de Controladoria e Contabilidade e 4o Congresso USP de Iniciação Científica em Contabilidade, São Paulo.

FARIA, J. A.; PAULA, L. F. 2007. **Eficiência do Setor Bancário Brasileiro: A Experiência Recente das Fusões e Aquisições**. IN PAULA, L. F.; OREIRO, J. L. (Org.), Sistema Financeiro: Uma análise do setor bancário brasileiro. 1 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 1, 01-311.

FAJARDO, J.; FONSECA, M. 2004. **Concentração Báncaria Brasileira: Uma análise Microeconomica**. IBMEC (Working paper).

FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL, 2009, **The Global Competitiveness Report 2009-2010,** World Economic Forum. (disponível em www.weforum.org, acessado em 15/01/2010)

FREIXAS, X.; ROCHET, J. C., 2008, **Microeconomics of Banking, 2nd Edition**, vol. 1, 2 ed., The MIT Press.

FUNDAP, 2007, **O Mercado de Crédito no Brasil: Tendências Recentes**. Grupo de Conjuntura – FUNDAP (disponível em http://debates.fundap.sp.gov.br, acessado em 17/02/2010).

GOLDSMITH, R., 1969, **Financial Structure and Development**. New Haven, Yale University Press.

GELOS, G. R., 2006, Banking Spreads in Latin America, IMF Working Papers, 06/44, **International Monetary Fund.**

GOMES, A., 2004. **The Banking Firm, Competition and Growth: Overview of the Literature**, Economics Working Papers 23, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro.

GUJARATI, D. N., 2006, **Econometria Básica**, 2° Edição, Rio de Janeiro, Elsevier.

GURLEY, J.; SHAW, E., 1960, **Money in a Theory of Finance**. Washington, D.C., Brookings Institution.

HANNAN, T.; J.N. LIANG, 1993, Bank Commercial Lending and the Influence of Thrift Competition, **Finance and Economics Discussion Series**, 93–39.

HILL, R. C.; GRIFFITHS, W. E.; JUDGE, G. G. 1999. **Econometria.** São Paulo, Saraiva.

HO, T.S.Y., SAUNDERS, A. 1981. The determinants of bank interest margins: theory and empirical evidence. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 16, 581-600.

HOFF, K., STIGLITZ, J. 1997. Moneylenders and Bankers: Price-Increasing Subsidies in a Monopolistically Competitive Market. **Journal of Development Economics**, Vol. 52, 429-62.

KLEIN, M.A. 1971. A theory of the banking firm. **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol. 3, 205-218.

LEMOS, A. T., 2008, **Formação da Taxa Básica de Juros: Revisão Teórica e Análise Empírica do Caso Brasileiro no Período Pós-Real.** Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: IE/UFRJ.

LEVINE, R., 1996, **Financial development and economic growth: views and agenda**, No 1678, Policy Research Working Paper Series, The World Bank.

MANHIÇA, F. A., 2009, **O *spread* bancário e a política monetária no Brasil: de 2000 à 2008** IN Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira, 2., 2009, Porto Alegre.

MAUDOS, J., GUEVARA, J. F., 2003. Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union. **Journal of Banking and Finance**, Vol. 28, 2259-2281.

MARQUES, L. D., 2000. **Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura**. Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão da Faculdade de Economia do Porto, Porto.

MARQUEZ, R., 2002. Competition, Adverse Selection and Information Dispersion in the Banking Industry. **The Review of Financial Studies**, Vol. 15, 901-26.

MCKINNON, R., 1973, **Money and Capital in Economic Development**. Washington, D.C., The Brookings Institution.

MCSHANE, R.W.; SHARPE, I.G. 1985. A time series/cross section analysis of the determinants of Australian trading bank loan/deposit interest margins: 1962-1981. **Journal of Banking and Finance**, Vol. 9, 115-136.

MEDRANO, L. A. T.; MENDONÇA, M. J. C.; PIRES, M. C., 2008. **Administração e Sustentabilidade da Dívida Pública no Brasil: Uma análise para o período 1995-2007**, Anais do XXXVI Encontro Nacional de Economia, ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia.

MERTON, R. C., 1993, Operation and regulation in financial intermediation: A functional perspective. IN **Operation and regulation of financial markets**, P. Englund, Stockholm: Economic Council.

MODENESI, A. M.., 2005, **Regimes Monetários: teoria e a experiência do real.** Barueri (SP): Manole, Vol. 01. 438 p.

NAKANE, M. I, 2003, **Concorrência e *spread* bancário: uma revisão da evidência para o Brasil**. IN BCB. Economia bancária e crédito: avaliação de 4 anos do projeto juros e *spread* bancário. Brasília, 58-67.

OLIVEIRA, G. C.; CARVALHO, C. E., 2007, **O componente custo de oportunidade do *spread* bancário no Brasil: uma abordagem pós-keynesiana**. Economia e Sociedade (UNICAMP), Vol. 16, 371-404.

OREIRO, J. L. C. ; PAULA, L. F. R. 2010. Macroeconomic determinants of bank *spread* in Latin America: a recent analysis with special focus on Brazil. **International Review of Applied Economics**.

OREIRO, J. L.; PAULA, L. F. R. ; SILVA, G. J. C. da; ONO, F. H., 2006, Determinantes macroeconômicos do *spread* bancário no Brasil: teoria e evidência recente. **Revista de Economia Aplicada**, Vol. 10, 609-634.

PAULA, L. F. R., 2003, **Abrindo a caixa-preta do "*spread*"**. Folha de S. Paulo, São Paulo, 29 nov. 2003. Folha Brasil, Caderno 1, p. 3.

PINHEIRO, A. C., 2003, **O componente judicial dos *spread*s bancários**. IN BCB. Economia bancária e crédito: avaliação de 4 anos do projeto juros e *spread* bancário. Brasília, 34-43.

PYLE, D. H., 1972. Descriptive Theories of Financial Institutions under Uncertainty, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 7, 5° Edição, 2009-2029.

RODRIGUES, E.; TAKEDA, T.; ARAÚJO, A. 2004. **Qual o Impacto das Garantias Reais nas Taxas de Juros de Empréstimos Bancários no Brasil? Uma Breve Avaliação com Base nos Dados do SCR**, In Banco Central do Brasil, Relatório de Economia Bancária e Crédito.

RIBEIRO, I. M., 2009, **Modelo de Previsão de Insolvência para Companhias Aéreas**, Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), São José dos Campos.

SAMUEL, W.; VALDERRAMA L. 2006. The Monetary Policy Regime and Banking *Spread*s in Barbados. **International Monetary Fund Working Paper**, n° 06/211.

SARDENBERG, R., 2010, **Panorama do Mercado de Crédito (Março/2010)**., FEBRABAN (disponível em http://www.febraban.org.br, acessado em 17/05/2010).

SAUNDERS, A.; SCHUMACHER, L., 2000, The Determinants of Bank Interest Margins: An International Study, **Journal of International Money and Finance**, Vol. 19, 813–32.

SAVIN, N. E.; WHITE, K. J., 1977, The Durbin-Watson Test for Serial Correlation with Extreme Sample Sizes or Many Regressors, **Econometrica**, Vol. 45, 1989-1996.

SCHUMPETER, J., 1911, **Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle**, Cambridge, Harvard University Press.

SCHWERT, G. W., 1989, Tests for Unit Roots: a Monte Carlo Investigation. **Journal of Business and Economic Statistics**, Vol. 7, 147-159.

SMITH, A., 1776 [1981]. **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**, Indianapolis, Liberty Fund.

TAKEDA, T.; BADER, F. 2005. **Consignação em Folha de Pagamento – Fatores da Impulsão do Crédito**, IN Banco Central do Brasil, Relatório de Economia Bancária e Crédito.

VERHEIRSTRAETEN, A., 1981, **Competition and Regulation in Financial Markets,** New York.

WOOLDRIDGE, J. M., 2002, **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data,** Cambridge, Mass. MIT Press.