



Centro de Ciências Sociais  
Faculdade de Ciências Econômicas  
Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas

# **ESTRUTURA E DETERMINANTES DO SPREAD BANCÁRIO NO BRASIL: UMA RESENHA COMPARATIVA DA LITERATURA EMPÍRICA**

**RODRIGO MENDES LEAL DE SOUZA**

Orientador: Prof. Dr. **LUIZ FERNANDO DE PAULA**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro para obtenção do título de Mestre em Ciências Econômicas. Área de Concentração: Políticas Públicas.

RIO DE JANEIRO  
Rio de Janeiro – Brasil  
Setembro – 2006

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CCS/B

L435 Leal, Rodrigo Mendes.  
Estrutura e determinantes do spread bancário no Brasil: uma  
resenha comparativa da literatura empírica /Rodrigo Mendes Leal de  
Souza. – 2006.  
135 f.

Orientador : Luiz Fernando Rodrigues de Paula  
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de  
Janeiro, Faculdade de Ciências Econômicas.

1. Bancos – Aspectos econômicos – Teses. 2. Crédito bancário –  
Teses. 3. Contabilidade bancária – Teses. I. Paula, Luiz Fernando R.  
de. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de  
Ciências Econômicas. III. Título.

CDU 336.71

Aos meus adorados pais, Regina e Paulo, que sempre se sacrificaram e dedicaram o máximo de suas vidas para que eu e meu irmão pudéssemos estudar. À Deus, que tem abençoado os passos desta feliz jornada.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Luiz Fernando, pela dedicação e incentivo que foram fundamentais para a viabilização deste trabalho.

Aos membros da Banca Examinadora, professores Antonio Alves Jr e Gervásio Rezende, que gentilmente aceitaram participar.

À Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), pela oportunidade de realização dos cursos de graduação e mestrado em Ciências Econômicas, assim como à CAPES, pela concessão de bolsa de estudo no primeiro semestre do programa de mestrado.

Aos professores de economia da UERJ, que sempre se colocaram à disposição para compartilhar seus conhecimentos. Especialmente aos professores Thompson Andrade e Miltom Assis, pelas contribuições no projeto de pesquisa.

Aos amigos da UERJ, especialmente João Adelino, Leandro Fagundes, Vivian Garrido e Maria Carolina, pelos momentos de debate, de cooperação e descontração.

Aos colegas da Shell Brasil, especialmente Gilberto Alvarenga e Helena Sobral, pela flexibilidade e incentivo, e Leandro Costa, pelo grande apoio. Aos colegas do IBGE, especialmente Magdalena Góes e Lucia Elena, pela flexibilidade e incentivo aos estudos. Aos colegas da ANS, especialmente Cristiana Lopes, João Matos e Pedro Salles, pelo incentivo à conclusão desta dissertação.

Aos meus grandes amigos do Colégio Pedro II, não poderia deixar de registrar os nomes de Alexandre Magno, Daniel Pinha e Rodrigo Luiz, que estiveram mais presentes no período recente. Ao professor Paulo Bártholo, pelas lições de aula e de vida.

Aos colegas do Pré-Vestibular Popular Construção, projeto que infelizmente tive de deixar em segundo plano no período recente.

E, especialmente, à Ana Cláudia, pelo inestimável incentivo, pelos bons debates, pela importante cooperação e pelos ótimos momentos compartilhados.

## SUMÁRIO

1. Introdução .....	1
1.1 Breve contextualização da temática a ser tratada .....	1
1.2 Objetivo e perguntas .....	6
1.3 Estrutura da dissertação .....	7
2. Aspectos metodológicos da análise empírica do spread bancário .....	8
2.1 Definição do spread bancário.....	9
2.2 Especificidades na mensuração do spread bancário: uma tipologia .....	11
2.3 Abordagens de análise empírica do spread bancário: evolução, estrutura e determinantes .....	18
2.4 Metodologia da dissertação.....	19
3. Revisão da literatura empírica estrangeira sobre o spread bancário .....	21
3.1 Literatura empírica estrangeira com análise do spread bancário por país ...	22
3.2 Literatura empírica estrangeira com análise do spread bancário por grupo de países .....	32
4. Estrutura e determinantes do spread bancário no Brasil: uma resenha comparativa da literatura empírica .....	51
4.1 Determinantes do spread bancário no Brasil: uma resenha comparativa da literatura empírica .....	53
4.1.1 Resenha da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-ante no Brasil .....	54
4.1.2 Resenha da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-post no Brasil .....	69
4.1.3 Resenha comparativa da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário no Brasil.....	71
4.2 Estrutura do spread bancário no Brasil: uma resenha comparativa da literatura empírica .....	89
4.2.1 Resenha da literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário ex-ante no Brasil .....	90
4.2.2 Resenha da literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário ex-post no Brasil .....	101

4.2.3	Resenha comparativa da literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário no Brasil .....	109
5.	Conclusão.....	118
	Referências Bibliográficas .....	121

## Lista de Tabelas, Quadros e Gráficos

Gráfico 1.1: Taxas de empréstimos e taxas do mercado monetário: comparação entre países.....	03
Gráfico 1.2: Relação crédito / PIB no Brasil.....	04
Quadro 3.1 - Literatura empírica estrangeira com análise do spread bancário por país.....	22
Quadro 3.2 - Literatura empírica estrangeira com análise do spread bancário por grupo de países.....	32
Quadro 4.1 – Literatura empírica sobre spread bancário para o Brasil, segundo abordagem analítica e classificação da medida do spread bancário.....	52
Quadro 4.2 – Literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário no Brasil, segundo classificação do spread bancário.....	53
Quadro 4.3 – Metodologia da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-ante no Brasil.....	72
Quadro 4.4 – Resultados da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-ante no Brasil.....	77
Quadro 4.5 – Metodologia da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-post no Brasil.....	84
Quadro 4.6 – Resultados da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-post no Brasil.....	85
Quadro 4.7 – Literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário no Brasil, segundo classificação da medida do spread bancário.....	89
Gráfico 4.1 - Estrutura do spread bancário ex-ante (em % a.m.) – jan/1995 a jul/1999 (BCB, 1999).....	92
Gráfico 4.2 – Estrutura do spread bancário ex-ante (em % a.m.) - fev/1999 a ago/2003 (BCB, 2003).....	93
Tabela 4.1 - Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %) – 2000 a 2003 (BCB, 2004).....	95
Gráfico 4.3 – Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %) - 2000 a 2003 (BCB, 2004).....	96
Tabela 4.2 - Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %), segundo diferentes metodologias e amostras – dez/2002.....	97

Tabela 4.3 – Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %), segundo diferentes amostras – dez/2002.....	98
Tabela 4.4 – Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %) – 2001 a 2004 (BCB, 2005).....	99
Tabela 4.5 – Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %) – dez/2001 (BCB, 2005, cap.II; COSTA e NAKANE, 2005b).....	100
Tabela 4.6 – Estrutura do spread bancário ex-post (% a.a.) – 2003 (FIEPECAFI, 2004).....	103
Tabela 4.7 - Estrutura do spread bancário ex-post (% semestral) – 1º sem./2005 (FIEPECAFI, 2005).....	104
Tabela 4.8 – Estrutura do spread bancário ex-post (Participação %) – 2003 e 1º sem./2005 (FIEPECAFI, 2004 e 2005).....	105
Tabela 4.9 – Estrutura do spread bancário ex-post (% a.a.) – 2001 a 2005 (MATIAS, 2006).....	107
Tabela 4.10 – Estrutura do spread bancário ex-post (Participação %) – 2001 a 2005 (MATIAS, 2006).....	108
Quadro 4.8 – Metodologia e resultados da literatura empírica sobre a estrutura do spread ex-ante no Brasil.....	110
Quadro 4.9 – Metodologia e resultados da literatura empírica sobre a estrutura do spread ex-post no Brasil.....	112



## Lista de Siglas

AL	América Latina
BCB	Banco Central do Brasil
C3	Índice de concentração dos três maiores
C5	Índice de concentração dos cinco maiores
CDB	Certificado de depósitos bancários
CSSL	Contribuição social sobre o lucro
EUA	Estados Unidos da América
FGC	Fundo garantidor de crédito
FGV	Fundação Getúlio Vargas
GMM	Método dos momentos generalizados
HHI	Índice de concentração de Herfindahl
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IGP-DI	Índice geral de preços – disponibilidade interna
IMF	Fundo Monetário Internacional
IPCA	Índice de preços ao consumidor ampliado
IR	Imposto de renda
MQ2E	Mínimos quadrados em dois estágios
MQO	Mínimos quadrados ordinários
NIM	Margem líquida de intermediação
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PDD	Provisão para devedores duvidosos
PF	Pessoa física
PIB	Produto interno bruto
PJ	Pessoa jurídica
SFN	Sistema Financeiro Nacional
VAR	Vetores auto-regressivos

# **ESTRUTURA E DETERMINANTES DO SPREAD BANCÁRIO NO BRASIL: UMA RESENHA COMPARATIVA DA LITERATURA EMPÍRICA**

Autor: **RODRIGO MENDES LEAL DE SOUZA**

Orientador: Prof. Dr. **LUIZ FERNANDO DE PAULA**

## **Resumo**

Esta dissertação tem como objetivo avaliar comparativamente a literatura sobre os componentes que os bancos destinam (estrutura) o spread bancário e sobre as variáveis explicativas de seu comportamento (determinantes) no Brasil, além de avaliar se as especificidades da medida do spread bancário influenciaram os resultados. Para tanto, foi proposta uma tipologia para classificação dos estudos empíricos, de acordo com a medida do spread bancário, considerando a origem da informação (ex-ante ou ex-post), o conteúdo (das receitas e despesas) e a abrangência da amostra (bancos e modalidades). Destacaram-se como principais determinantes do spread ex-ante no período pós-estabilização de preços as variáveis macroeconômicas (taxa Selic e risco) e as características dos bancos (custo administrativo e receitas de serviços), além dos impostos. Quanto à estrutura, foi identificado que as especificidades de medida do spread implicam em viés nos resultados alcançados, e que os resultados da metodologia mais recente da decomposição do spread ex-ante do BCB não foram confirmados pela decomposição do spread ex-post. Apesar disso, há evidências de que os principais componentes do spread ex-ante e ex-post no período de 2001 a 2005 foram as despesas operacionais, as provisões de inadimplência e a margem líquida do banco.

# **STRUCTURE AND DETERMINANTS OF BRAZILIAN BANK INTEREST SPREAD: A COMPARATIVE ANALISYS OF THE EMPIRICAL LITERATURE**

Author: **RODRIGO MENDES LEAL DE SOUZA**

Tutor: Prof. Dr. **LUIZ FERNANDO DE PAULA**

## **Abstract**

This study pretends to do a comparative analysis of the literature on the components (structure) of bank interest spread and also on the explicative factors of its behavior (determinants) in Brazil; furthermore, it evaluates if specific measures on bank interest spread affect the results. For this purpose, we propose a typology to classify the empirical studies, in accordance with the measure of bank interest spread, considering the origin of information (ex-ante or ex-post), the content (of revenues and expenditures), and extent of the sample (of banks and of credit operation). The main determinants of the spread ex-ante in the period after stabilization of prices are the macroeconomic variables (Selic interest rate and risk) and the bank characteristics (administrative cost and fees revenues), beyond the taxes. Concerning the structure, the results are influenced by a measure bias, and the results of the most recent Central Bank of Brazil's methodology of decomposition of ex-ante spread have not been confirmed by the decomposition of spread ex-post. In spite of these results, there are some evidences that the main components of spread ex-ante and ex-post in the period of 2001 to 2005 in Brazil were operational costs, loan loss provision and bank interest margin.

## 1. Introdução

### 1.1 Breve contextualização da temática a ser tratada

O spread bancário é uma medida do custo de intermediação financeira utilizada internacionalmente como indicador de sua eficiência, definido de forma geral como a diferença entre os valores que o banco cobra dos tomadores de empréstimo e os valores que o banco remunera os depositantes (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000). A utilização desta definição abrangente tem como objetivo possibilitar uma ampla análise do que o spread bancário representa e de suas diferentes medidas na literatura empírica.

Em relação à interpretação do spread bancário, uma primeira observação a ser destacada é que normalmente a magnitude do spread é associada à lucratividade do setor. Contudo, cabe ressaltar que maior spread bancário não implica necessariamente em maior lucro, pois o lucro é um dos componentes da estrutura do spread bancário, além dos diversos custos da operação bancária, como as despesas administrativas, tributárias e de inadimplência.

A medida do spread bancário, por sua vez, apresenta importantes especificidades que podem influenciar os resultados dos estudos empíricos, com destaque para as relacionadas à origem da informação, à abrangência da amostra e ao conteúdo. Em primeiro lugar, o spread bancário pode ser calculado através de informações ex-ante, de acordo com as taxas (preços) estabelecidos pelos bancos, ou ex-post, de acordo com o resultado (contábil) efetivamente realizado dos bancos (DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999). Em segundo lugar, seu indicador geral consiste na agregação de informações de diversas modalidades de crédito e de diversos bancos, sendo importante identificar qual a abrangência da amostra (NAKANE e COSTA, 2005). Em terceiro lugar, quanto ao conteúdo da medida, deve ser observada a definição das taxas de receita e de despesa de intermediação financeira, que podem considerar ou não as tarifas e comissões cobradas pelos bancos aos depositantes e tomadores de empréstimos (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000).

Além da influência das especificidades de medida, as conclusões das investigações sobre o tema também são limitadas pela abordagem metodológica utilizada, sendo relevante diferenciar a abordagem da estrutura do spread bancário da análise de seus determinantes, a partir das definições de DICK (1999). A abordagem da *estrutura* constitui a análise dos componentes de destino (despesas ou resultado líquido) que o banco direciona o spread bancário, enquanto a abordagem dos *determinantes* analisa as variáveis explicativas que influenciam o comportamento do spread bancário.

Na América do Sul, há indícios na literatura empírica de que é necessário cuidado na interpretação das estimativas empíricas do spread bancário. BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000) apresentam evidências de significativa heterogeneidade entre os bancos, sugerindo que pode ser enganoso o foco em agregados para entender o comportamento do spread. Além disso, há evidências de diferença nos resultados para as medidas do spread ex-ante e ex-post, em relação ao comportamento na Colômbia (BARAJAS et al, 1999) e aos determinantes no Chile (BROCK e FRANKEN, 2003), resultados que sugerem importância para a análise comparativa de diferentes medidas do spread.

O Brasil, por sua vez, apresenta elevados spreads bancários em relação aos padrões mundiais, que contribuem para a combinação desfavorável de baixa relação crédito / PIB e altas taxas de juros das operações de crédito do país, constituindo assim em uma restrição à obtenção de crédito por parte dos agentes econômicos (firmas e consumidores) e, por consequência, ao crescimento econômico do país. A literatura internacional apresenta significativos indícios da existência de uma relação positiva entre desenvolvimento do sistema financeiro e crescimento econômico (LEVINE, 1997)<sup>1</sup>, com predominância das evidências de que a intermediação financeira é fator explicativo da performance econômica (LEVINE, 2004). Do ponto de vista teórico, há predominância de argumentos de que o desenvolvimento financeiro estimula o crescimento da economia, apesar da existência de argumentos de determinação contrária ou conjunta (MATOS, 2003). Do ponto de vista empírico, a literatura relativa ao Brasil

---

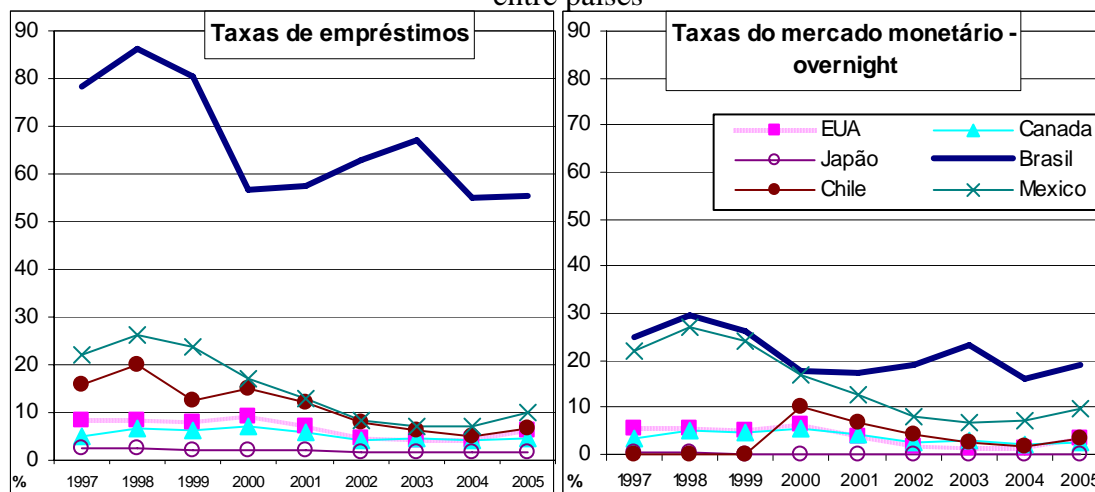
<sup>1</sup> Em uma abrangente revisão teórico-empírica da literatura internacional, LEVINE (1997) sugere que: “as pesquisas apontam na mesma direção: o funcionamento dos sistemas financeiros é fortemente relacionado com o crescimento econômico” (pp 689-690).

sustenta a hipótese de impactos unidirecionais do desenvolvimento financeiro do mercado bancário sobre o crescimento econômico do país (MATOS, 2002<sup>2</sup> e MARQUES e PORTO, 2004<sup>3</sup>), apresentando também evidências de determinação conjunta (MATOS, 2003<sup>4</sup>).

SINGH et al (2005) calculam que o spread bancário médio (ex-ante) do Brasil ao longo da década de 1990 foi superior a 50%, enquanto a média na América Latina esteve entre 10% e 15% a.a. em todo o período de 1993 a 2002. No mesmo estudo são apresentadas evidências de que a relação crédito dos bancos comerciais / PIB no Brasil era de 21,5% em 2003, significativamente inferior à do Chile (68,5%), Uruguai (64,3%), Estados Unidos (60,8%), área do Euro (140,6%), Japão (64,3%) e Coréia (98,9%), entre outros.

Como mostra o gráfico 1.1, os níveis das taxas nominais de empréstimos no Brasil são bastante elevados em relação às taxas dos outros países, assim como, em menor grau, as taxas do mercado monetário. Ao subtrair a taxa de empréstimo pela taxa do mercado monetário (taxa de captação), resulta uma proxy da medida (ex-ante) do spread bancário, e observa-se que os spreads bancários são igualmente significativos no Brasil.

GRÁFICO 1.1 - Taxas de empréstimos e taxas do mercado monetário: comparação entre países



Fonte: IFS/FMI.

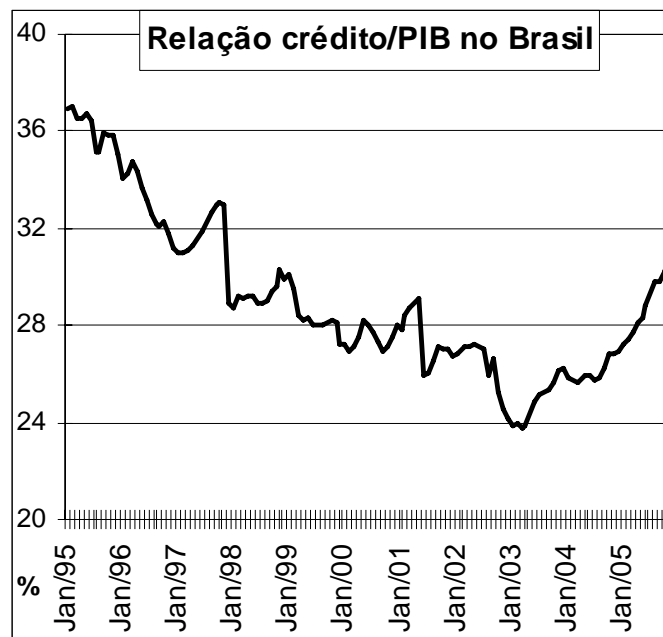
<sup>2</sup> MATOS (2002) encontrou estes resultados para os períodos 1947-2000, 1963-2000 e 1970-2000.

<sup>3</sup> MARQUES e PORTO (2004) sugerem que o desenvolvimento do sistema bancário causou o crescimento econômico no Brasil no período de 1950 a 2000.

<sup>4</sup> MATOS (2003) encontra efeitos bidirecionais significativos entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico no período de 1980 a 2002.

No Brasil, após o crescimento da relação crédito / PIB – que expressa a razão total de crédito em relação ao Produto Interno Bruto do país - no período de implementação do Plano Real, atingindo 36,9% em janeiro de 1995, houve clara trajetória de queda a partir de então, com redução para 27,2% em janeiro de 2000. No gráfico 1.2 percebe-se a continuação desta trajetória de queda até o início de 2003, quando há uma retomada no crescimento do crédito, associada diretamente ao crescimento das operações com recursos livres<sup>5</sup>. Ainda assim, a relação crédito / PIB no Brasil continua bastante baixa em termos de comparação internacional, sendo, como já assinalado, um dos obstáculos para um crescimento mais vigoroso e sustentado da economia brasileira.

GRÁFICO 1.2 - Relação crédito / PIB no Brasil



Fonte: BCB.

Esta conjuntura motivou o desenvolvimento recente de diversos estudos empíricos sobre o spread bancário no país, utilizando diferentes abordagens metodológicas e medidas do spread. Destaca-se, a partir de 1999, o projeto de redução de juros e spread bancário do Banco Central do Brasil (doravante BCB), com a divulgação de relatórios anuais

<sup>5</sup> O crédito de operações livres, que no início de 2003 representava cerca de 15% do PIB, passou a representar mais de 20% no 2º semestre de 2005. Já o crédito referente a recursos direcionados, se mantém em cerca de 10% do PIB desde o 2º semestre de 2001.

analisando a evolução, a estrutura e os determinantes do spread bancário (ex-ante), além da proposição e avaliação de uma série de medidas para sua redução. Apesar da não identificação da utilização da medida ex-post do spread bancário nos relatórios do BCB, há evidências na literatura empírica nacional sobre a sua evolução (MATIAS, 2006), estrutura (FIPECAFI, 2004 e 2005; MATIAS, 2006) e determinantes (GUIMARÃES, 2002). Esta dissertação pretende fazer um balanço desta extensa e diversificada literatura sobre o spread bancário no Brasil, além de discutir aspectos metodológicos concernentes à sua mensuração.



## **1.2 Objetivo e perguntas**

Esta dissertação tem como objetivo avaliar os componentes que os bancos destinam (estrutura) o spread bancário e quais as variáveis explicativas de seu comportamento (determinantes) no Brasil, através de uma resenha comparativa da literatura empírica, considerando suas especificidades metodológicas. Em particular, pretende-se definir uma tipologia das medidas do spread bancário e classificar os estudos de acordo com esta tipologia, com a finalidade de examinar se estas especificidades implicaram em diferença nos resultados.

Dentro dos objetivos da dissertação, a mesma se propõe a responder as seguintes perguntas, com base nas evidências da literatura empírica para o Brasil:

- i) Quais os principais componentes de destino do spread bancário?
- ii) Quais os principais fatores explicativos do comportamento do spread bancário?
- iii) A utilização de diferentes medidas para o spread bancário implicou em diferença nos resultados da literatura empírica?

### **1.3 Estrutura da dissertação**

Esta dissertação está dividida em quatro capítulos, além desta introdução.

O segundo capítulo apresenta alguns aspectos metodológicos da análise do spread bancário, iniciando com a sua definição e a discussão de sua interpretação, seguida da proposta de tipologia de medida, de acordo com a origem da informação (ex-ante ou ex-post), o conteúdo e a abrangência da amostra de bancos e de modalidades. Este capítulo apresenta também a definição das abordagens analíticas da estrutura e determinantes do spread, além da metodologia adotada na investigação, que utiliza os aspectos metodológicos analisados.

O terceiro capítulo faz uma revisão da literatura empírica estrangeira sobre o spread bancário com a finalidade de reunir as especificidades metodológicas e os resultados encontrados, considerando em separado os estudos com foco na análise por país dos estudos com foco em um conjunto de países.

O quarto capítulo analisa a estrutura e os determinantes do spread bancário no Brasil, através da resenha comparativa da literatura empírica sobre o assunto no país, classificada de acordo com a abordagem analítica e a medida utilizada, considerando em separado os estudos de acordo com a origem da informação (ex-ante ou ex-post) do spread bancário.

O quinto capítulo, por fim, apresenta as conclusões do estudo e as perspectivas para estudos posteriores concernentes ao assunto tratado.

## **2. Aspectos metodológicos da análise empírica do spread bancário**

Este capítulo apresenta as especificidades metodológicas do spread bancário, de acordo com a definição adotada, forma de mensuração e abordagem analítica, que serão consideradas na metodologia de investigação da literatura empírica sobre o assunto no Brasil, também apresentada neste capítulo. A primeira seção apresenta a definição de spread bancário adotada e aborda alguns aspectos de sua interpretação. A segunda seção especifica uma tipologia para a medida do spread bancário, de acordo com a origem da informação (ex-ante ou ex-post), conteúdo e abrangência da amostra de bancos e de modalidades. Na terceira seção são definidas três abordagens de análise do spread bancário: evolução, estrutura e determinantes. A quarta seção especifica a metodologia adotada para a resenha comparativa da literatura empírica sobre a estrutura e os determinantes do spread bancário no Brasil, considerando a tipologia de mensuração do spread bancário.

## **2.1 Definição do spread bancário**

O spread bancário é definido para o escopo desta pesquisa, de forma abrangente, como a diferença entre os valores que o banco cobra dos tomadores de empréstimos e a remuneração que o banco concede aos depositantes (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000). Utiliza-se esta definição, mais geral que outras encontradas na literatura, com a finalidade de possibilitar uma ampla análise do que o spread bancário representa e de suas diferentes medidas na literatura empírica.

O spread bancário pode ser interpretado como um indicador da eficiência da intermediação financeira, pois quando apresenta um nível elevado representa um alto custo da intermediação bancária para os tomadores de empréstimos, fato que estaria relacionado com ineficiências do setor (WORLD BANK e IMF, 2005). Na ótica do banco, o spread bancário significa a diferença entre as receitas de suas aplicações em concessões de crédito e a despesa associada aos recursos que financiam estas concessões, sendo um dos fatores componentes do lucro bancário. Todavia, apesar da estreita ligação entre spread bancário e lucro, é importante diferenciar os dois conceitos (COSTA e NAKANE, 2005c). Maior spread bancário não implica em maior lucro, pois o lucro é que sobra do spread após os custos da operação bancária: despesas administrativas, tributárias e de inadimplência.

Devem ser consideradas algumas limitações analíticas do spread bancário. NAKANE e COSTA (2005) consideram que o spread bancário, apesar de ser a medida mais utilizada e intuitiva, não tem amparo teórico preciso. Estes autores sugerem, no contexto das comparações internacionais, a utilização da razão  $\text{spread} / \text{custo}$  ao invés do spread simples, que por analogia poderia ser interpretado como a diferença  $\text{preço}(-)\text{custo}$ . Segundo NAKANE e COSTA (2005), a razão  $\text{spread} / \text{custo}$ , interpretada como índice de Lerner, seria mais adequada do ponto de vista teórico e apresentaria duas vantagens

em relação à medida tradicional: i) não ser influenciado pelo nível da taxa de empréstimos; e ii) ser diretamente relacionado com indicadores de poder de mercado<sup>6</sup>.

Para análise em um único país, objeto deste trabalho, entende-se que estas limitações do spread bancário não o invalidam como indicador, mas são relevantes e devem ser consideradas na análise. Apesar de sua limitação teórica, o spread bancário é amplamente utilizado na literatura nacional e internacional, e esta limitação potencializa os seus diferentes enfoques interpretativos. Neste contexto, a compreensão dos aspectos metodológicos das análises empíricas sobre o spread bancário se apresenta como fator fundamental para sua adequada interpretação.

---

<sup>6</sup> Mais detalhes sobre o cálculo e interpretação do índice de Lerner em NAKANE e COSTA (2005), p.5-7.

## **2.2 Especificidades na mensuração do spread bancário: uma tipologia**

A mensuração do spread bancário pode ser classificada a partir de três características principais: i) abrangência da amostra, de acordo com os bancos e operações de crédito; ii) conteúdo, se contém ou não as receitas de serviços (ou de tarifas); e iii) origem da informação, se ex-ante ou ex-post.

Em primeiro lugar, em relação à abrangência da amostra, observa-se que o indicador geral do spread bancário é construído a partir da agregação de informações de diversos bancos e de diversas operações de crédito (NAKANE e COSTA, 2005), que apresentam diferenciação entre os países e ao longo do tempo. Quanto à abrangência do indicador geral em relação às modalidades de crédito, é necessário identificar quais as operações de crédito que são incluídas no cálculo do spread bancário, normalmente realizado por um banco central, e em que medida o peso na agregação influencia os resultados<sup>7</sup>. As modalidades apresentam características significativamente distintas<sup>8</sup>, e, por exemplo, um indicador que contenha apenas modalidades de crédito livre será significativamente diferente de um indicador que contenha as operações direcionadas com taxas subsidiadas. Devido às peculiaridades das modalidades, alguns bancos centrais divulgam informações desagregadas por tipo de operação. Mas é necessária atenção na análise por tipo de operação para o fato de que os bancos tendem a compensar produtos com margens reduzidas por outros com margens superiores.

Quanto à abrangência do indicador geral em relação à amostra de bancos, é necessário observar se são considerados para o cálculo todos os bancos, ou de um subconjunto destes, por exemplo, de acordo com o tamanho, especialização ou tipo de propriedade. Cabe registrar que o indicador geral do spread bancário, mesmo com ampla abrangência na amostra de bancos, não é capaz de refletir a diversidade de comportamento do spread bancário entre os bancos, que pode refletir diversos aspectos

---

<sup>7</sup> BCB (2006) identifica que as mudanças no volume de empréstimos por modalidade, que é o peso da agregação, contribuíram para a elevação do spread médio ex-ante no Brasil.

<sup>8</sup> Para uma análise da evolução diferenciada do crédito para as modalidades pessoa física e jurídica no Brasil, ver PAULA e LEAL (2006).

como aversão ao risco, especialização, propriedade de capital e tamanho, entre outros. Por este motivo, BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000)<sup>9</sup> ressaltam que pode ser enganoso o foco em agregados para entender o comportamento do spread bancário.

Em segundo lugar, quanto ao conteúdo do spread bancário, deve ser observada a definição da taxa de receita e da taxa de despesa de intermediação financeira. Registra-se que o cálculo do spread bancário pode considerar ou não as tarifas e comissões cobradas pelos bancos aos depositantes e aos tomadores de empréstimos, entre outras receitas de serviços. As tarifas e comissões são fatores componentes do custo de intermediação bancária, pois efetivamente aumentam o custo dos tomadores de crédito e diminuem a remuneração recebida pelos depositantes (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000), podendo apresentar associação significativa com as taxas de operações de crédito.

Em terceiro lugar, de acordo com a fonte de dados utilizada, a mensuração do spread bancário apresenta duas formas conceituais: ex-ante, de acordo com as taxas estabelecidas pelos bancos, ou ex-post, de acordo com os resultados financeiros realizados pelo banco (DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999). Registra-se que as medidas do spread ex-ante e ex-post apresentaram diferença em relação ao comportamento na Colômbia (Barajas et al, 1999) e aos determinantes no Chile (Brock e Franken, 2003), resultados que sugerem importância para a análise comparativa dos resultados destas duas medidas de spread bancário. O detalhamento destas duas medidas é apresentado a seguir, considerando as possibilidades de combinação com as classificações em relação à abrangência da amostra e ao conteúdo do spread bancário, conforme já conceituado.

---

<sup>9</sup> Estes autores observam, para a Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia e Peru; dispersão significativa no spread bancário entre os bancos, que podem seu tipo de propriedade, aversão ao risco e especialização. Os autores não detalham a questão neste estudo, mas citam como exemplo a expectativa de que bancos de varejo, com maior necessidade de agências, de pessoal e de equipamentos, apresentem maior spread que os bancos atacadistas, voltados para os grandes clientes com grandes volumes de operação.

### a) Spread bancário ex-ante

O spread bancário ex-ante ( $S_a$ ) é mensurado a partir das decisões de precificação dos bancos em relação às taxas de captação e de empréstimos, anteriores à realização de seu resultado. Esta medida reflete as diversas expectativas dos bancos em relação à demanda, inadimplência, concorrência, entre outras. O spread ex-ante ( $S_a$ ) é normalmente calculado como a diferença entre a taxa juros de empréstimo ( $T_e$ ) e a taxa de juros de captação do banco ( $T_c$ ), a partir de informações sobre as operações bancárias coletadas e divulgadas pelos bancos centrais, conforme expresso na equação (2.1).

$$S_a = T_e - T_c \quad (2.1)$$

Em primeiro lugar, são identificadas as especificidades da amostra do indicador do spread ex-ante. Em relação à amostra de modalidades, o spread ex-ante pode refletir todas as operações de crédito ou um subconjunto destas, como no caso brasileiro, que o Banco Central utiliza para o cálculo do spread ex-ante a taxa de empréstimo média das operações de crédito livres<sup>10</sup>. Um segundo elemento de agregação do indicador do spread bancário, a amostra de bancos, também deve ser considerado para melhor compreensão de seu significado, sendo observado que o BCB considera no cálculo do spread ex-ante um conjunto das instituições do Sistema Financeiro Nacional (SFN)<sup>11</sup>.

Em segundo lugar, em relação ao conteúdo, é necessário observar a taxa de empréstimos e a taxa de captação utilizadas no cálculo do spread bancário. Observa-se que a informação do spread ex-ante normalmente não contém as tarifas e comissões, possivelmente devido à heterogeneidade destas ou às complicações metodológicas para somar as tarifas e comissões em valores nominais com as taxas de empréstimos ou de

---

<sup>10</sup> O agrupamento pessoa jurídica compreende sete modalidades, que são hot money, desconto de duplicatas, desconto de notas promissórias, capital de giro, conta garantida, aquisição de bens e vendor, enquanto o grupo pessoas físicas compreende quatro modalidades, que são cheque especial, crédito pessoal, aquisição de bens-veículos e aquisição de outros bens.

<sup>11</sup> Consolidação dos dados das instituições do sistema financeiro: bancos múltiplos, comerciais, de investimento, de desenvolvimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, associação de poupança e empréstimo e Caixa Econômica Federal.



captação (em percentual). No Brasil, por exemplo, o BCB calcula o spread ex-ante como o diferencial entre a taxa de empréstimo média, conforme explicada anteriormente, e a taxa de captação consolidada. Ainda quanto ao conteúdo, o spread ex-ante apresenta especificidade quanto à definição da taxa de empréstimo ou de captação.

As taxas de empréstimos podem ser diferenciadas pela classificação de risco do tomador, conforme destacado em NAKANE e COSTA (2005). Este não é o caso do Brasil, mas há diversos países que divulgam as taxas do segmento das empresas “prime”, ou seja, as menores taxas de empréstimos do mercado. Outro possível fator de diferenciação das taxas de empréstimos é o prazo das operações de crédito (BROCK e FRANKEN, 2003), por exemplo os indicadores das taxas contratadas em operações de longo prazo para as diversas modalidades.

O outro componente da equação do spread ex-ante, a taxa de captação, também pode apresentar medidas distintas, como as utilizadas na comparação internacional em NAKANE e COSTA (2005): i) taxa paga sobre depósitos; ii) taxa praticada pelo mercado monetário; iii) e taxa de remuneração dos títulos públicos. Os autores destacam ainda que o primeiro indicador, a taxa de captação de depósitos, pode apresentar variações em seu cálculo de acordo com o país, podendo ser utilizada a taxa do interbancário, a média dos Certificados de Depósitos Bancários (CDBs) ou o swap pré x DI.

Em geral, há estudos que argumentam que o spread ex-ante tende a ser mais sensível ao risco percebido (DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999) e às oscilações macroeconômicas (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002) do que o spread ex-post. Por exemplo, uma maior expectativa de risco resulta, em princípio, em aumento imediato do spread bancário ex-ante, considerando que o banco visa maior segurança e resultado em suas operações, mas o impacto no spread ex-post dependerá das consequências desta expectativa de risco. Devido ao fato de ser componente da taxa de empréstimo, o spread ex-ante pode ser considerado variável representativa do custo direto do crédito para o tomador. Todavia, deve-se observar que o spread ex-ante não é

perfeitamente representativo da eficiência da intermediação financeira, pelo fato de que normalmente não inclui os custos indiretos do crédito, como as tarifas e comissões cobradas pelos bancos, provavelmente devido às dificuldades metodológicas supracitadas ou de obtenção de informações.

#### **b) Spread bancário ex-post**

O spread bancário ex-post é a mensuração do resultado da intermediação financeira realizado pelos bancos, de acordo com as receitas efetivamente geradas pelas operações de crédito e com o custo efetivo de captação dos recursos, ambos possivelmente relacionados com as taxas estabelecidas ex-ante. É normalmente calculado a partir dos dados contábeis disponíveis por instituição financeira. O spread ex-post, assim como o ex-ante, também costuma ser interpretado como indicador da eficiência do setor financeiro, mas é necessário registrar suas limitações para este fim, pois uma redução do spread ex-post não significa necessariamente melhora de eficiência na intermediação financeira. Esta redução do spread ex-post pode ser ocasionada por uma diminuição de receita relacionada ao aumento da inadimplência, o que significaria menor eficiência de intermediação (DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999). Como representa a margem realizada pelos bancos nas operações de crédito, o spread ex-post também é interpretado como um dos importantes componentes do lucro bancário.

Em primeiro lugar, quanto à amostra, cabe considerar a abrangência de bancos e de modalidades. Em relação à agregação por bancos o spread ex-post apresenta vantagem sobre o spread ex-ante, pois os dados contábeis por banco são geralmente disponíveis, possibilitando o cálculo para diversos segmentos bancários. Em relação à agregação por modalidades, o spread ex-post apresenta diferenciação em relação ao spread ex-ante, pois normalmente é calculado a partir de dados agregados de receitas e despesas de juros, que podem conter despesas não relacionadas aos custos de captação e receitas de operações não ligadas à carteira de crédito, como títulos (NAKANE e COSTA, 2005). Esta, a princípio, pode ser identificada como uma desvantagem, se não for possível isolar os efeitos de outros custos ou receitas de captação, mas pode ser também uma

vantagem, se o indicador de spread ex-ante for específico para um restrito segmento de crédito ou for escopo de investigação as receitas ou despesas relacionadas à carteira de crédito.

Em segundo lugar, o conteúdo do spread ex-post pode apresentar especificidades, de acordo com o método de cálculo adotado, conforme será detalhado. DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA (1999), entre outros estudos, consideram como indicador do spread ex-post a margem líquida de intermediação (Mg), definida como o percentual que o resultado de intermediação (RL) representa do ativo total (AT). O RL é calculado a partir da diferença entre as receitas de intermediação financeira (RIF) e as despesas de intermediação financeira (DIF), conforme apresentado nas equações a seguir:

$$Mg = RL / AT \quad (2.2)$$

$$RL = RIF - DIF \quad (2.3)$$

BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000), considerando os problemas metodológicos na mensuração do spread, apresentam seis alternativas de indicadores para o spread ex-post, considerando a conceituação específica (n), que só inclui os empréstimos (EMP) do lado do Ativo e os depósitos (DEP) do lado do Passivo, e a conceituação ampla (w), que inclui todas as operações que rendem juros, ativas (ATj) ou passivas (PAj). Os indicadores utilizados para o spread ex-post são enumerados a seguir:

$$1n = (\text{juros recebidos} / \text{EMP}) - (\text{juros pagos} / \text{DEP}) \quad (2.4)$$

$$1w = (\text{juros recebidos} / \text{ATj}) - (\text{juros pagos} / \text{PAj}) \quad (2.5)$$

$$2n = (\text{juros mais comissões recebidos} / \text{EMP}) - (\text{juros mais comissões pagos} / \text{DEP}) \quad (2.6)$$

$$2w = (\text{juros mais comissões recebidos} / \text{ATj}) - (\text{juros mais comissões pagos} / \text{PAj}) \quad (2.7)$$

$$3n = (\text{juros recebidos apenas em empréstimos} / \text{EMP}) - (\text{juros pagos apenas em depósitos} / \text{DEP}) \quad (2.8)$$

$$4w = (\text{juros recebidos} - \text{juros pagos}) / \text{Ativo Total} \quad (2.9)$$

Dos indicadores anteriores, o 2w (2.7) é considerado por BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000) como a melhor proxy para representar o custo de oportunidade para os

depositantes e tomadores de empréstimos, pelo fato de considerar, além das taxas, a cobrança de comissões. Outro indicador dentre os anteriores, o  $1w(2.5)$ , é utilizado por BROCK e FRANKEN (2003) para mensuração do spread chileno, sendo denominado spread médio. Estes autores também utilizam a margem líquida de intermediação, calculada exatamente como em DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA (1999), qualificando-a como a mais comum medida na literatura empírica sobre spread bancário.

Além disso, um último indicador a ser registrado é a alternativa utilizada por LAEVEN e MAJNONI (2003), de realizar o cálculo do spread ex-post para um segmento homogêneo de bancos, corrigindo os efeitos da inflação e considerando o volume de crédito e depósitos no período atual e anterior, que apresentou a desvantagem de não representar todo o setor, conforme considerado por NAKANE e COSTA (2005).

Em geral, DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA (1999) consideram o spread ex-post como mais consistente para comparações entre países do que o spread ex-ante, pelo fato de apresentar maior consistência dos dados e considerar o efeito do aumento da inadimplência, que implica diretamente em menores margens no período. Entretanto, destacam como desvantagem para a margem o fato de que a reserva para provisão de créditos duvidosos de um empréstimo em particular tende a ocorrer em período anterior à realização de sua receita e de que as alterações na composição do ativo podem afetar o comportamento da margem.

Ademais, NAKANE e COSTA (2005), também no contexto das comparações internacionais, identificam que os indicadores de margens operacionais (ou de intermediação) não apresentam um dos riscos de interpretação da medida de spread ex-ante, pois consideram o mercado de crédito como um todo, independente da classificação de risco e da categoria de crédito. Todavia, estes autores consideram que esta medida do spread bancário também apresenta limitação, devido à falta de especificidade em relação às despesas e receitas, conforme explicado anteriormente.

### **2.3 Abordagens de análise empírica do spread bancário: evolução, estrutura e determinantes**

A literatura sobre spread bancário apresenta abordagens diferenciadas, que implicam em limitações na análise dos resultados, de acordo com as diferenças metodológicas dos estudos. A classificação das abordagens de análise adotada é inspirada em DICK (1999), que analisa a evolução, estrutura e determinantes do comportamento do spread bancário para um painel de países da América Central.

A primeira abordagem, a da evolução, é a mais simples e menos teórica, pois é, de modo geral, a análise da evolução ao longo do tempo do spread bancário, considerando ou não suas diferentes tipologias, podendo utilizar de métodos gráficos ou da estatística descritiva. Os relatórios periódicos dos bancos centrais normalmente tratam deste escopo.

A segunda abordagem, a da estrutura, analisa os componentes que o banco destina o spread bancário, através de estimativas de sua decomposição. DICK (1999) considera que a maneira mais simples de analisar a estrutura do spread é através de modelos de decomposição contábil, que são associados a princípio ao spread ex-post, mas que também são adaptáveis para a decomposição do spread ex-ante. A partir da identidade contábil de composição do lucro, estes modelos normalmente consideram como componentes do spread bancário as despesas operacionais, as despesas de provisão para inadimplência, os impostos, o lucro e, com sinal contrário, as receitas líquidas de serviços.

A terceira abordagem, a dos determinantes, visa identificar em que medida a variação dos fatores explicativos do spread bancário afeta seu comportamento. Esta análise pode utilizar estimativas econométricas, possibilitando a previsão do impacto resultante da alteração dos fatores explicativos do spread bancário.

## **2.4 Metodologia da dissertação**

A metodologia de investigação da literatura empírica sobre o spread bancário no Brasil, a partir da ampla definição adotada, irá considerar as especificidades em relação à medida do spread bancário e à abordagem da análise.

Inicialmente, será realizada a revisão da literatura empírica estrangeira do spread bancário, com a finalidade de reunir as especificidades metodológicas, em relação à mensuração e abordagem, e os resultados encontrados. Os estudos são agrupados em dois conjuntos, o primeiro para análises individualizadas por país e o segundo para análise de um painel de países, considerando as diferenças metodológicas e do escopo de análise destes dois grupos.

A investigação da literatura empírica para o Brasil terá como primeira etapa a classificação dos estudos de acordo com tipologia da medida e da abordagem de análise do spread bancário. Então, os estudos serão agrupados para análise em separado de acordo com a abordagem analítica utilizada, se da estrutura ou dos determinantes do spread bancário. Considera-se relevante este agrupamento pelo fato de que a abordagem restringe o potencial analítico do estudo e, por consequência, de suas conclusões.

Para cada uma das abordagens analíticas (estrutura e determinantes), será feita resenha comentada da literatura, considerando a diferenciação, num segundo nível de agrupamento, pelo tipo de medida do spread conforme a origem dos dados, se ex-ante ou ex-post. Considera-se que esta classificação da medida é a que apresenta maior especificidade, pelo fato das informações serem mais diferenciadas e representarem momentos temporais diferentes, dificultando a comparação entre si. As outras classificações de medida do spread, em relação à agregação, de bancos ou de modalidades, e em relação ao conteúdo, não são consideradas para agrupamento dos estudos, mas serão instrumentos para a análise comparativa.

Também para cada uma das duas abordagens, a partir da resenha da literatura em separado para o spread ex-ante e ex-post, pretende-se realizar, em seguida, uma diferenciada análise comparativa dos resultados destas duas medidas do spread, considerando também as suas outras especificidades de medida. Finalmente, pretende-se identificar resultados em comum entre as abordagens da estrutura e dos determinantes do spread bancário, e apontar lacunas para agenda de pesquisas futuras.

### **3. Revisão da literatura empírica estrangeira sobre o spread bancário**

Este capítulo contém a revisão da literatura empírica estrangeira sobre o spread bancário, com a finalidade de reunir as especificidades metodológicas, em relação à mensuração e abordagem, e os resultados encontrados. Os estudos são agrupados em dois conjuntos, o primeiro para análises individualizadas por país e o segundo para análise de um painel de países, considerando as diferenças metodológicas e de escopo de análise destes dois grupos.



### 3.1 Literatura empírica estrangeira com análise do spread bancário por país

O Quadro 3.1 contém os estudos do levantamento bibliográfico que realizam análise individualizada por país, classificados em relação à abordagem e tipo do spread. Dentre estes, observa-se que DICK (1999) e BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000) comparam diversos países, mas como a metodologia do estudo é de análise individualizada por país são considerados nesta primeira seção.

Quadro 3.1 - Literatura empírica estrangeira com análise do spread bancário por país

Estudo	País	Período	Abordagem e tipo do spread
HO e SAUNDERS (1981)	EUA	1976 - 1979	Determinantes do spread ex-post
BARAJAS, STEINER e SALAZAR (1999)	Colômbia	1974 - 1996	Evolução do spread ex-ante e ex-post. Estrutura e determinantes do spread ex-post
DICK (1999)	Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras e Nicarágua	1990 - 1998	Evolução e estrutura do spread ex-ante e ex-post. Determinantes do spread ex-post.
BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000)	Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, México e Peru	1991 - 1996	Evolução e determinantes do spread ex-post.
BROCK e FRANKEN (2003)	Chile	1994 - 2001	Evolução e determinantes do spread ex-ante e ex-post.

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.

A partir da avaliação prévia e classificação, será feita a revisão da literatura selecionada, com foco na metodologia e nos resultados encontrados. Destaca-se, à princípio, as inovações metodológicas de cada um dos cinco estudos: HO e SAUNDERS (1981) propõem um modelo teórico e o estimam empiricamente; BARAJAS, STEINER e SALAZAR (1999) analisam a evolução do spread ex-ante e ex-post; DICK (1999) analisa a evolução e a estrutura do spread ex-ante e ex-post; BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000) utilizam diferentes medidas do spread ex-post; e

BROCK e FRANKEN (2003) analisam comparativamente a evolução e determinantes do spread ex-ante e ex-post.

HO e SAUNDERS (1981) desenvolveram um modelo de determinação do spread bancário que integra as hipóteses de *hedge* (equilíbrio da maturidade do ativo e passivo) e da teoria microeconômica da firma bancária (maximização da utilidade esperada do lucro), considerando o banco como negociador avesso ao risco, abstraindo o risco do crédito e assumindo que todos os depósitos e empréstimos são processados sem custo. Esta parcela da margem explicada pela incerteza na transação é denominada “spread puro”. O modelo de decisão, de um período, tem como hipótese que o banco maximiza a utilidade esperada de sua riqueza final<sup>12</sup>, fixando os preços dos empréstimos e dos depósitos no início do período, enquanto as quantidades de empréstimos e depósitos são determinadas exogenamente.

A partir destas condições de contorno, os autores demonstram teoricamente que os bancos sempre irão demandar uma margem positiva, mesmo em mercados altamente competitivos, devido à incerteza na intermediação financeira, que acarreta a possibilidade de descasamento dos fluxos estocásticos de empréstimos e depósitos, e sugerem que as estruturas do ativo e passivo devem ser analisadas em conjunto. Além disso, são definidos como determinantes do “spread puro”: i) aversão ao risco; ii) estrutura de mercado; iii) tamanho das transações; e iv) risco das taxas de juros.

O modelo dos determinantes do spread é estimado a partir de dados contábeis de uma amostra de 53 bancos dos Estados Unidos, entre o último trimestre de 1976 e o último trimestre de 1979, através de regressão em dois estágios. O primeiro estágio estima o “spread puro” para cada período através do coeficiente linear da regressão em *cross-section* da margem de intermediação (spread ex-post que não considera a receita de serviços), controlando três fatores específicos aos bancos, todos com expectativa de

---

<sup>12</sup> HO e SAUNDERS (1981) definem três componentes para a riqueza do banco: i) o capital base, que é investido em um *portfolio* diversificado; ii) estoque líquido de créditos, definido como a diferença entre o valor de mercado dos empréstimos e dos depósitos, ambos de maturidade maior que um período; e iii) posição no mercado monetário (ou caixa líquido de curto prazo), definido como os empréstimos líquidos no mercado monetário, com maturidade de um período.

coeficiente positivo: i) risco de inadimplência (total dos empréstimos em atraso líquidos dividido pelo total de ativo que rende juros); ii) custo de oportunidade das reservas requeridas (participação das reservas que não rendem juros no ativo total, multiplicada pela taxa de juros média dos títulos do governo); e iii) pagamentos implícitos de juros nos depósitos (despesa não relacionada a juros menos a receita não relacionada a juros, o resultado dividido pelo total de ativo que rende juros). No segundo estágio foi testado o modelo de determinação do “spread puro” através de regressão em série temporal, examinando a relação dos “spreads puros” estimados com a variável risco de juros (variância da taxa de juros de títulos do governo<sup>13</sup>).

Os resultados indicam que, entre os determinantes da margem de intermediação considerados, apenas o coeficiente dos pagamentos implícitos de juros nos depósitos e o coeficiente linear, interpretado como o spread puro, são significativos, ambos positivos, de acordo com a expectativa dos autores. No 2º estágio, a regressão dos determinantes do spread puro indicou significância para o coeficiente linear positivo, interpretado como indicador da estrutura de mercado, nas estimativas para todas as maturidades de taxas de juros. O risco de juros, no entanto, se mostrou significativo e positivo apenas para a maturidade de juros de 1 ano. HO e SAUNDERS (1981) analisam também a amostra desagregada por tamanho de banco e observam que os grandes bancos apresentam spread puro sutilmente menor que os pequenos, associando esse resultado às evidências, fracas, de diferença no indicador de estrutura de mercado para estes grupos. Registra-se a ressalva de que o coeficiente linear do segundo estágio possivelmente contém efeito de outros fatores não considerados pelo modelo, além da estrutura de mercado.

BARAJAS, STEINER e SALAZAR (1999) analisam o comportamento do spread bancário na Colômbia em dois períodos, de 1974 a 1988 e de 1991 a 1996, sendo que apenas no segundo período utilizam dados desagregados por banco. Em uma primeira etapa do estudo, os autores analisam a evolução do spread ex-post para o primeiro período e também analisam comparativamente a evolução do spread ex-ante e do spread ex-post no segundo período, encontrando diferenças significativas no nível e no

---

<sup>13</sup> Esta variância é calculada para títulos de governo de diversas maturidades.

comportamento destas duas medidas do spread. Além disso os autores identificam que a variabilidade para o spread ex-post e para outros indicadores contábeis é mais significativa entre os bancos que ao longo do tempo no período de 1991 a 1996. Sendo assim, analisam os indicadores em separado para bancos privados e públicos, encontrando diferenças significativas de nível e de comportamento e recomendando que as técnicas de análise considerem esta heterogeneidade. Ainda para o mesmo período, é analisada a correlação positiva entre o spread ex-post e a variável peso dos empréstimos em atraso, através do teste de causalidade de Granger, que resulta em indícios de que a direção de causalidade é da inadimplência para o spread.

Na segunda etapa do estudo, os autores analisam os determinantes do spread ex-post para os dois períodos, considerando um modelo estrutural de maximização dos lucros de bancos operando em mercados imperfeitos para desenvolver suas equações empíricas. No segundo período, de 1991 a 1996, quando os dados são disponíveis por banco, utilizam regressão em painel e realizam regressões em separado para os bancos públicos e para os privados, encontrando heterogeneidade significativa entre os bancos. As variáveis explicativas consideradas são: custos operacionais, impostos financeiros (requerimentos de reserva), poder de mercado (estimado a partir do modelo de maximização do lucro) e qualidade de empréstimos (indicador da inadimplência).

Na terceira etapa do estudo, os autores analisam a estrutura do spread ex-ante para o sistema bancário e para o subconjunto público e privado, através da decomposição do spread estimado na regressão econométrica da segunda etapa do estudo entre as variáveis explicativas da regressão, de acordo com os coeficientes estimados. Em geral, BARAJAS, STEINER e SALAZAR (1999) sugerem que ocorreu na Colômbia na década de 1990 a redução da importância do componente poder de mercado e o aumento da importância da qualidade de empréstimos e do custo operacional.

DICK (1999) analisa o spread bancário entre 1990 e 1998 em cinco países da América Central: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras e Nicarágua; delimitando a

análise do spread bancário em três abordagens: evolução, estrutura e determinantes<sup>14</sup>. Na primeira abordagem, analisa a evolução do spread bancário ex-ante e ex-post entre os países, mas não compara as duas medidas do spread. Na segunda abordagem, analisa a estrutura do spread ex-post considerando os seguintes componentes: os custos operacionais; as despesas de inadimplência e o resultado operacional líquido de receitas não juros e outras receitas. Nesta abordagem, também analisa a estrutura do spread ex-ante, considerando os mesmos componentes da decomposição do spread ex-post. Além do custo das reservas obrigatórias e de uma variável de resíduo.

Na terceira abordagem, analisa os determinantes do comportamento do spread ex-post, estimando para cada país uma regressão em painel com os seguintes fatores explicativos: custo operacional; requerimentos de reserva; inadimplência (dividida pelo total de empréstimos); tamanho do ativo; relação capital-ativo; crescimento econômico e inflação. O autor considera que para analisar os determinantes das decisões de preço do banco seria mais adequado utilizar o spread ex-ante, mas justifica sua não utilização no modelo econométrico pela limitação de disponibilidade e de qualidade dos dados, devido à quantidade e heterogeneidade das operações de crédito.

Em geral, para todos os países analisados, os resultados obtidos indicam que os custos operacionais são o mais importante componente da estrutura do spread bancário, seguidos pelo custo de requerimento de reserva. Os resultados do modelo econométrico dos determinantes, por sua vez, indicam uma relação significativamente positiva entre os custos operacionais e o spread bancário, também para todos os países analisados. Além disso, os custos de requerimento de reserva e a inadimplência apresentaram ambigüidade nos resultados. Os custos de requerimento de reserva apresentaram coeficiente significativo e positivo para El Salvador e Honduras, e significativo e negativo para Costa Rica. A inadimplência apresentou coeficiente significativo para Guatemala e Nicarágua, sendo para o primeiro país negativo e para o segundo positivo.

Concluindo, DICK (1999) sugere que o grau de poder de mercado parece não ser um importante determinante do spread bancário, exceto para a Costa Rica; e que as

---

<sup>14</sup> Conforme já analisado na seção de abordagens de análise do spread bancário (2.3)

reformas caracterizadas pelo incentivo de novos entrantes devem continuar, com a finalidade de aumentar o grau de competição e forçar a diminuição das despesas operacionais dos bancos.

BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000) analisam diferentes medidas do spread ex-post e seu comportamento para Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, México e Peru, com dados contábeis de uma amostra de bancos entre o primeiro trimestre de 1991 e o último trimestre de 1996, sendo o período definido de acordo com a disponibilidade de cada país. O escopo dos autores é investigar o motivo da não redução do spread bancários nestes países da América Latina, num período de aprofundamento financeiro resultante da reforma do setor, caracterizada pela redução dos requerimentos de reservas e das restrições diretas ao crédito e às taxas de juros.

Em primeiro lugar, Brock e Rojas-Suarez analisam a evolução de 6 medidas de spread ex-post<sup>15</sup>, encontrando diferenças de nível significativas entre as medidas do spread em todos os países. Além disso, os autores observam que para a mesma medida de spread, a dispersão entre os bancos é significativa em todos os países, e alertam que “pode ser enganoso o foco em agregados para entender o comportamento do spread”<sup>16</sup>. Um exemplo da limitação da análise de indicadores agregados do spread é considerado na análise de diferenças de custos, que podem refletir diferenças nos tipos de produtos oferecidos pelos diferentes bancos, ou então as diferenças entre os bancos públicos e privados.

Em segundo lugar, os autores utilizam o modelo de HO e SAUNDERS (1981) com regressão em painel de dois estágios, com dados por banco, para estimar os determinantes do spread para cada um dos países individualmente, exceto o México. O indicador de spread ex-post utilizado foi a diferença de uma medida de receita de juros e comissões por uma medida de despesas de juros e comissões do banco. A medida de receita é a razão do valor de juros mais comissões recebido dividido pelo total do ativo

---

<sup>15</sup> As 6 medidas de spread ex-post são as consideradas na seção de especificidades na mensuração do spread bancário (2.2).

<sup>16</sup> Tradução livre do autor do seguinte trecho: “It may be misleading to focus on aggregates to understand the behaviour of spreads” (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000, p.127).

que rende juros e a medida de despesas é a razão do valor de juros e comissões pago dividido pelo total do passivo que rende juros.

No primeiro estágio da regressão, que deriva o “spread puro”, Brock e Rojas-Suarez controlam os fatores microeconômicos: a relação capital-ativo, o risco de inadimplência (razão dos empréstimos em atraso pelo ativo total), o custo (razão do custo administrativo e operacional pelos empréstimos em dia) e a liquidez (razão do ativo de curto prazo pelo total de depósitos). No segundo estágio, é realizada regressão do “spread puro” de cada país explicado pelas seguintes variáveis macroeconômicas: volatilidade da taxa de juros, taxa de inflação e taxa de crescimento econômico. Dos fatores explicativos considerados, apenas o risco de inadimplência, dentre os microeconômicos, e a volatilidade da taxa de juros, dentre os macroeconômicos, também faziam parte do modelo empírico de HO e SAUNDERS (1981).

Os resultados do primeiro estágio indicam que, para alguns países (identificados entre parêntesis), apresentam relação positiva e significativa com o spread as seguintes variáveis: relação capital-ativo (Bolívia e Colômbia), custo (Argentina e Bolívia) e liquidez (Bolívia, Colômbia e Peru). Estes resultados confirmam, segundo os autores, os resultados encontrados em estudos para os países desenvolvidos (como em SAUNDERS e SCHUMACHER, 2000). Em contrapartida, o risco de inadimplência não correspondeu à expectativa de relação positiva com o spread bancário, motivada pelos resultados de estudos com países desenvolvidos (como em ANGBAZO, 1997). O risco de inadimplência apresentou resultados diferenciados entre os países, sendo seu coeficiente positivo e significativo apenas para a Colômbia, e negativo e significativo para Peru e Argentina, resultados que os autores associam à inadequada provisão para perdas nos empréstimos e às estratégias de crescimento de alto risco dos bancos. Cabe acrescentar às observações dos autores que HO e SAUNDERS (1981) não encontraram significância para a mesma medida de risco de inadimplência como determinante do spread ex-post nos EUA. Além disso, o indicador ex-post do spread bancário reflete o resultado realizado nos empréstimos, resultando que um banco com maior inadimplência pode apresentar menor margem de intermediação no mesmo período, simplesmente pelo fato de não ter antecipado a inadimplência em suas taxas ex-ante. A

lógica é diferente no spread ex-ante ou em um modelo de comportamento do banco, como o de Ho e Saunders, em que ao se deparar com maior expectativa de risco de inadimplência, o banco tende a aumentar o spread ex-ante.

Quanto às variáveis macroeconômicas, no segundo estágio, Brock e Rojas-Suarez observam que para a maioria dos países a incerteza macroeconômica, representada pela volatilidade de juros (Bolívia e Chile) e pela inflação (Colômbia, Chile e Peru), apresenta relação positiva com o spread, corroborando os resultados de estudos para os países desenvolvidos<sup>17</sup>. A outra variável considerada, o crescimento econômico, apresenta coeficientes não significativos em todos os países e sinais diferenciados entre estes.

Concluindo, BROCK E ROJAS-SUAREZ (2000) sugerem, apesar da ressalva do risco da análise de agregados para a compreensão do spread bancário, que as regressões foram capazes de explicar os determinantes dos spreads bancários em três dos cinco países analisados, sendo que para a Colômbia e Chile os fatores microeconômicos e macroeconômicos foram relevantes, enquanto que para a Bolívia o spread bancário foi explicado predominantemente pelos fatores microeconômicos.

BROCK e FRANKEN (2003) analisam os determinantes do spread bancário no Chile no período de 1994 a 2001, através de regressão de dados em painel para seis indicadores do spread. Como indicadores do spread ex-post, a partir de dados contábeis, consideram a margem de intermediação (receitas de juros menos despesas de juros, o resultado dividido pelo total de ativos que rendem juros) e o spread médio (razão da receita de juros pelo ativo que rende juros menos a razão da despesa de juros pelo passivo que rende juros). Também utilizam quatro indicadores para o spread ex-ante, a partir da diferença da taxa de empréstimo pela taxa de captação, sendo o primeiro calculado com taxas de longo prazo em peso chileno e os outros três com taxas de curto prazo, considerando as seguintes medidas monetárias: peso chileno, unidades de fomento (UF) e dólar dos EUA. Os autores observam que, em geral, a

---

<sup>17</sup> SAUNDERS e SCHUMACHER (2000) encontram relação positiva da volatilidade de juros com o spread ex-post para um conjunto de países da OCDE.



dispersão entre os bancos é maior que no tempo, assim como encontrado em BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000), o que pode levar a conclusões errôneas na interpretação das variáveis agregadas.

Os resultados da regressão em painel para os dois indicadores contábeis, ou ex-post, são similares, com relevância para a relação positiva do spread com a variável explicada defasada (o próprio spread no período anterior), pagamento implícito de juros, volatilidade macroeconômica (da taxa de câmbio e da taxa de juros), tamanho do banco e concentração do setor; e para a relação negativa com eficiência operacional e número de agências. Todavia, ao comparar os resultados do spread ex-post com os resultados dos indicadores ex-ante, é constatada diferença nos sinais dos coeficientes da concentração, volatilidade do câmbio e variáveis de ciclo de negócios<sup>18</sup>.

Concluindo, BROCK e FRANKEN (2003) recomendam cuidado na interpretação das estimativas empíricas dos spreads, e propõem que seja combinada a análise de indicadores contábeis com a dos spreads ex-ante desagregados, com a finalidade de obter um retrato mais completo do comportamento dos bancos.

Após a análise da literatura empírica estrangeira com análise individualizada por país enumerada do Quadro 3.1, pretende-se resumir as conclusões. Em primeiro lugar, a análise propiciou a conclusão de que é necessário cuidado na interpretação das estimativas empíricas do spread, devido aos seguintes fatores:

- i) As medidas do spread ex-ante e ex-post apresentaram diferenças em relação ao comportamento na Colômbia (BARAJAS et al, 1999) e aos determinantes no Chile (BROCK e FRANKEN, 2003), resultados que sugerem importância para a análise comparativa do spread destas duas fontes de informação.

---

<sup>18</sup> Duas variáveis de ciclos de negócios, a inclinação da curva de juros e o desvio do produto em relação à sua tendência, apresentam coeficiente negativo para algumas das estimativas do spread ex-ante, diferente do encontrado para o spread ex-post.

- ii) As diferentes medidas de spread ex-post podem apresentar diferença significativa de nível, como no caso de 6 países da América Latina (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000), o que sugere importância na análise comparativa de diferentes especificações de medida do spread.
- iii) Os estudos constataram significativa heterogeneidade entre os bancos em diversos países da América Latina (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000; BARAJAS et al, 1999). BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000) registram que pode ser enganoso o foco em agregados para entender o comportamento do spread.

Em segundo lugar, é possível destacar, em geral, considerando as limitações das estimativas empíricas, as seguintes variáveis explicativas que apresentaram relação significativa e positiva com o spread nos países da América do Sul:

- i) Volatilidade macroeconômica, medida pela volatilidade da taxa de juros na Colômbia (BARAJAS et al, 1999), Bolívia e Chile (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000), e pela inflação na Colômbia, Chile e Peru (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000), confirmando a hipótese do modelo de HO e SAUNDERS (1981).
- ii) Características microeconômicas, como o custo operacional para a Colômbia (BARAJAS et al, 1999), Argentina e Bolívia (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000); relação capital-ativo para Bolívia e Colômbia e liquidez para Bolívia, Colômbia e Peru (BROCK e ROJAS-SUAREZ, 2000).

### 3.2 Literatura empírica estrangeira com análise do spread bancário por grupo de países

O Quadro 3.2 enumera os principais estudos sobre spread bancário que têm como escopo a análise de um conjunto de países, que serão analisados com mais detalhes no decorrer desta seção.

Quadro 3.2 - Literatura empírica estrangeira com análise do spread bancário por grupo de países

Estudo	Número de Países	Período	Abordagem e tipo do spread
DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA (1999)	80	1988 - 1995	Estrutura e determinantes do spread ex-post
SAUNDERS e SCHUMACHER (2000)	7 (OCDE)	1988 - 1995	Evolução e determinantes do spread ex-post
CLAESSENS, DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA (2001)	80	1988 - 1995	Determinantes do spread ex-post
MAUDOS e GUEVARA (2004)	5 (Europa)	1993 - 2000	Determinantes do spread ex-post
DEMIRGÜÇ-KUNT, LAEVEN e LEVINE (2004)	72	1995 - 1999	Evolução e determinantes do spread ex-post
PERIA e MODY (2004)	5 (A.L.)	1995 - 2001	Evolução e determinantes do spread ex-post
GELOS (2006)	85 (emergentes, com 14 da A.L.)	1999 - 2002	Evolução do spread ex-ante e ex-post. Determinantes do spread ex-post

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.

Nota: A.L. significa América Latina.

DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA (1999) analisam a estrutura e os determinantes do spread bancário ex-post para um conjunto de 80 países, no período de 1988 a 1995. Os autores utilizam dados de 7900 bancos para calcular numa primeira etapa a decomposição do spread ex-post, através de sua definição contábil, e para estimar econometricamente numa segunda etapa os determinantes do spread ex-post e do lucro antes dos impostos, através de regressão em painel. A medida de spread ex-post utilizada é a margem líquida de intermediação (NIM), definida como a razão entre o resultado de intermediação financeira (II) pelo total do ativo (AT), ou seja, a diferença entre as receitas de intermediação (sobre o total do ativo) e as despesas de intermediação (sobre o total do ativo).

A análise da estrutura do spread bancário tem como base a identidade contábil do lucro, que considera como componentes do lucro após os impostos (ATP): o resultado de intermediação financeira (II), os impostos (TX), os custos administrativos (OV), a provisão para empréstimos de liquidação duvidosa (LLP) e a receita extra-juros (ou fora de balanço - NII). Assim, dividindo todos os componentes pelo ativo total (AT), temos:

$$\frac{ATP}{AT} = \frac{II}{AT} + \frac{NII}{AT} - \frac{OV}{AT} - \frac{LLP}{AT} - \frac{TX}{AT} \quad (3.1)$$

Ao isolar a razão do resultado de intermediação financeira (II) pelo ativo total (AT), exatamente a margem líquida de intermediação (NIM), resulta a equação de decomposição da margem, que é o cálculo da participação percentual de cada um dos seus componentes, conforme segue:

$$NIM = \frac{ATP}{AT} + \frac{OV}{AT} - \frac{NII}{AT} + \frac{LLP}{AT} + \frac{TX}{AT} \quad (3.2)$$

Observa-se que a medida margem líquida de intermediação não considera as receitas de tarifas ou serviços, e por este motivo, o componente receita extra-juros é subtraído dos componentes do spread.

Além da análise descritiva da decomposição do spread, são estimados empiricamente os determinantes para a margem líquida de intermediação e também para o lucro antes dos impostos, através de regressão em painel. As equações consideram uma série de variáveis explicativas relacionadas às características dos bancos, características dos países e dummies para cada país e período, não sendo associadas a nenhum modelo teórico dos determinantes do spread.

A análise descritiva indica que os maiores bancos apresentaram menores margens, lucros e custos administrativos em relação aos menores bancos. Além disso, os resultados econométricos indicam uma série de conclusões em relação às variáveis explicativas, quanto às características dos bancos e dos países, que são detalhadas em seguida.

Em primeiro lugar, quanto às características dos bancos os autores sugerem que:

- i) Bancos mais bem capitalizados (relação capital ativo) apresentam menor margem e lucro;
- ii) Nos países em desenvolvimento os bancos estrangeiros apresentam maior margem e lucro que os bancos domésticos, enquanto ocorre o contrário nos países desenvolvidos;
- iii) Maior peso de ativos que não rendem juros (em relação ao ativo total) implica em menor margem e lucro;
- iv) Maior peso de depósitos (soma de depósitos a prazo, depósitos à vista e poupança) em relação ao ativo total é associado à menor lucro;
- v) Maior custo administrativo (em relação ao ativo total) resulta em maior margem e menor lucro.

Além disso, quanto às características dos países os autores sugerem que:

- i) Dentre as variáveis macroeconômicas, a inflação é associada com maior margem e lucro, enquanto o crescimento econômico não apresentou relação significativa com a margem e com o lucro.

ii) Há evidências de que os impostos e requerimentos de reservas sobre os bancos são repassados totalmente aos consumidores, através de maior margem e lucro.

iii) A partir de uma regressão específica controlando as características dos bancos, características macroeconômicas e impostos, há evidências de que a existência de regulação de seguro de depósitos (variável dummy) está associada à menor margem.

iv) A partir de regressão específica para as variáveis da estrutura financeira, controlando as características dos bancos, características macroeconômicas e impostos, há evidências de que os países com setores bancários mais representativos (maior relação ativo do setor sobre o PIB) apresentam menor margem e lucro. Além disso, a concentração (índice de Herfindahl) é positivamente relacionada com maior lucro e os bancos maiores tendem a apresentar maior margem.

v) A partir de regressão específica para os indicadores institucionais, controlando as características dos bancos, características macroeconômicas e impostos, há evidências de que melhores garantias de contrato, eficiência judicial e menor corrupção estão associadas à menor margem e lucro.

SAUNDERS e SCHUMACHER (2000) analisam a evolução e os determinantes do spread ex-post, medido pela margem líquida de intermediação, para 7 países da OCDE (Alemanha, Espanha, França, Reino Unido, Itália, Suíça e Estados Unidos) entre 1988 a 1995, com dados de 614 bancos. Nas estimativas econométricas os autores aplicam o modelo de HO e SAUNDERS (1981) com regressão de dois estágios. No primeiro estágio é realizada para cada país uma regressão em *cross-section* da margem controlando para cada banco dois fatores considerados por HO e SAUNDERS (1981), os pagamentos implícitos de juros e o custo de oportunidade de reservas, além de um fator não considerado, a relação capital-ativo. Deste primeiro conjunto de regressões deriva um coeficiente linear para cada país em cada período, interpretado como “spread puro”. No segundo estágio, é estimada para o conjunto de países uma regressão em painel com o “spread puro” como variável explicada, sendo considerado como fator explicativo o risco de juros (volatilidade da taxa de juros) e interpretando o coeficiente

linear resultante como medida da estrutura de mercado. Os autores justificam que as outras variáveis explicativas do modelo de HO e SAUNDERS (1981), a aversão ao risco e o tamanho das transações, não foram incluídas no modelo empírico devido a problemas de estimação.

A partir das estimativas do primeiro estágio para cada um dos países, Saunders e Schumacher sugerem que, em geral, os três fatores controlados (pagamento implícito de juros, custo de oportunidade de reservas e relação capital-ativo) apresentam significância estatística e sinal positivo dos coeficientes, conforme esperado. Os resultados do segundo estágio indicam que o risco de juros tem um impacto significativo e positivo no spread puro, confirmando a hipótese do modelo de HO e SAUNDERS (1981). Ainda, os autores consideram que a medida de estrutura de mercado é significativa, apesar de heterogênea entre os países da amostra (maior na França e Reino Unido e menor nos EUA). Também sugerem que quanto mais segmentado ou restrito o setor, em relação à abrangência geográfica ou de serviços, maior aparenta ser o poder de mercado, e em consequência, maior o spread puro.

Concluindo, SAUNDERS e SCHUMACHER (2000) recomendam que o foco de política seja na competição e na estabilidade macroeconômica, além de sugerir que a convergência e a estabilidade na área do Euro devem resultar em queda na margem, a partir de sua hipótese de que “se uma proporção significativa das margens bancárias num determinado país é determinada pela volatilidade da taxa de juros ao invés do comportamento monopolista dos bancos, então a atenção da política pública deve ter melhor foco nas políticas macroeconômicas, como uma ferramenta para reduzir o custo de intermediação”<sup>19</sup>

CLAESSENS, DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA (2001) utilizam dados de 7900 bancos de 80 países entre 1988 e 1995, a mesma base de dados e período de DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA (1999), mas estendem este estudo ao examinar

---

<sup>19</sup> Tradução livre do autor do seguinte trecho: “if a significant proportion of bank margins in a given country is determined by interest-rate volatility rather than monopolistic behaviour by banks, then public policy attention might be better focused on government’s macroeconomic policies as a tool for reducing the cost of intermediation services” (SAUNDERS e SCHUMACHER, 2000, p.815).

como a entrada de bancos estrangeiros, isto é, a mudança na presença de bancos estrangeiros, afeta as margens de intermediação e cada um dos quatro indicadores de sua decomposição contábil: custos administrativos, lucro antes dos impostos, impostos e provisão para inadimplência.

Os autores estimam para a variação de cada um dos cinco indicadores contábeis uma equação em primeiras diferenças, considerando como variável explicativa a variação da presença de bancos estrangeiros e controlando variáveis específicas dos bancos e dos países. A variável presença de bancos estrangeiros é calculada como o número de bancos estrangeiros dividido pelo número total de bancos, refletindo apenas maior ou menor presença de bancos estrangeiros, e não sua participação de mercado. As regressões em painel são estimadas com efeitos fixos, usando mínimos quadrados ponderados e considerando apenas as observações de bancos domésticos.

O trabalho apresenta evidências de que nos países em desenvolvimento os bancos estrangeiros apresentam maiores lucros, margens e pagamentos de impostos do que os bancos domésticos, enquanto ocorre o contrário nos países desenvolvidos, corroborando as conclusões de DEMIRGUÇ-HUNT e HUIZINGA (1999) em relação aos lucros e margens. São considerados dois fatores de diferenciação que afetam os resultados do banco estrangeiro, ao entrar num país, em relação aos bancos domésticos: as desvantagens informacionais e as vantagens operacionais ou tecnológicas. Os autores associam as maiores margens dos bancos estrangeiros em relação aos bancos domésticos nos países em desenvolvimento à hipótese de que as desvantagens informacionais e ineficiências dos mercados bancários são significativas nesses países e que as vantagens operacionais dos bancos estrangeiros não são capazes de compensar os efeitos destas desvantagens, implicando em maior spread. Neste contexto, o resultado de maior lucro por parte dos bancos estrangeiros pode ser atribuído ao maior spread cobrado e também à hipótese de vantagens operacionais destes bancos.

Em geral, CLAESSENS, DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA (2001) sugerem que os resultados são consistentes com a hipótese teórica de que no longo prazo a entrada dos bancos estrangeiros é capaz de melhorar o funcionamento do mercado bancário, com



implicações positivas para os clientes. Para a maioria dos países, uma maior presença de bancos estrangeiros está associada com a redução das margens e dos lucros dos bancos domésticos. Além disso, os autores sugerem que o impacto da entrada do banco estrangeiro na competição local é imediato, e não após o crescimento de sua participação de mercado.

MAUDOS e GUEVARA (2004) analisam os determinantes do spread bancário ex-post, medido pela margem líquida de intermediação, para dados de 1.826 bancos de 5 países da Europa (Alemanha, França, Reino Unido, Itália e Espanha) no período de 1993 a 2000. Os autores propõem uma extensão do modelo teórico dos determinantes do spread de HO e SAUNDERS (1981), com a inclusão do custo operacional e de uma medida direta do grau de competição (índice de Lerner) como variáveis explicativas. Além dessas duas contribuições, os autores consideram como diferenças em relação ao estudo de SAUNDERS e SCHUMACHER (2000): i) a utilização de regressão em um estágio; ii) a delimitação do período mais recente; e iii) o maior número de bancos na amostra, apesar do menor número de países.

Os autores utilizam regressão de dados em painel em um estágio para estimar o modelo teórico elaborado dos determinantes da margem líquida de intermediação (razão do resultado de intermediação financeira em relação ao ativo total), considerando como fatores explicativos diversas características dos bancos e dos países para cada período, detalhados em seguida.

As variáveis explicativas do modelo teórico, todas com expectativa de relação positiva com o spread, são:

- i) Estrutura competitiva, medido pelo índice de concentração de Herfindahl ou índice de Lerner.
- ii) Custos operacionais (em relação ao ativo total).
- iii) Grau de aversão ao risco, medido pela razão patrimônio líquido em relação ao ativo total.

iv) Risco de juros, medido pela volatilidade (desvio padrão) em um ano para três taxas de juros, para o mercado interbancário (maturidade de 3 meses) e para os títulos públicos com maturidade de 3 anos e de 10 anos.

v) Risco de crédito, medido pela razão dos empréstimos em relação ao ativo total.

vi) Interação entre o risco de crédito e o risco de juros, medida pela multiplicação das duas variáveis.

vii) Tamanho médio de operação, medido pelo logaritmo do volume de empréstimos.

Além das variáveis do modelo teórico, são consideradas na estimativa empírica as seguintes variáveis explicativas:

i) Pagamento implícito de juros, medido pela despesa operacional líquida de receitas extra-juros (expressa como percentual do ativo total), com expectativa de relação positiva com a margem.

ii) Custo de oportunidade das reservas bancárias, medido pela razão das reservas líquidas (caixa e disponibilidades) em relação ao ativo total, com expectativa de relação positiva com a margem.

iii) Qualidade de administração, medida pela razão custo-receita, que é definida como o custo operacional necessário para gerar uma unidade receita bruta, com expectativa de relação negativa com a margem.

Os resultados indicam que a maioria das variáveis do modelo teórico são estatisticamente significativas e apresentam o sinal previsto. A margem de intermediação apresenta relação positiva com o índice de Lerner, custo operacional, aversão ao risco do banco, risco de crédito e risco de juros. Além das variáveis do modelo, apresentaram coeficiente positivo e significativo o pagamento implícito de juros e o custo de oportunidade de reservas e coeficiente negativo significativo a variável qualidade da administração, conforme esperado pelos autores.

Ademais, MAUDOS e GUEVARA (2004) sugerem que a queda da margem de intermediação na Europa neste período é compatível com o aumento do poder de

mercado e concentração ocorrido, considerando que estes dois efeitos foram contrapostos pela redução dos custos operacionais, do risco de crédito e do risco de juros. A redução destes três fatores está relacionada a uma conjuntura econômica favorável, de crescimento e estabilidade macroeconômica associada à convergência na área do Euro, que resultou na diminuição dos riscos e de aumento do crédito.

Concluindo, MAUDOS e GUEVARA (2004) argumentam que a continuidade da redução das margens na Europa estará condicionada à implementação de medidas de incentivo à competição e ao esforço de aumento de eficiência dos bancos, considerando que o ciclo macroeconômico favorável é passível de reversão. Adicionalmente às considerações dos autores, registra-se que sua explicação da redução da margem ocasionada pela diminuição dos riscos corrobora a previsão de SAUNDERS e SCHUMACHER (2000) de que haveria redução do spread devido à maior estabilidade na área do Euro no período.

DEMIRGUÇ-KUNT, LAEVEN e LEVINE (2004) examinam os determinantes dos custos de intermediação financeira, utilizando uma amostra com cerca de 1400 bancos de 72 países entre 1995 e 1999. Especificamente, os autores examinam o impacto da regulação, da estrutura de mercado e do arcabouço institucional no custo de intermediação financeira, controlando as características específicas dos bancos e dos países.

O modelo empírico é estimado para duas medidas do custo de intermediação, os custos administrativos (participação no ativo total) e o spread ex-post, medido pela margem líquida de intermediação (resultado de intermediação financeira dividido pelo ativo que rende juros). As estimativas utilizam a metodologia de regressão em painel utilizando estimadores de mínimos quadrados generalizados com efeitos randômicos, considerando como variáveis explicativas:

- i) Estrutura de mercado, medida pelo índice de concentração C3 (participação do ativo dos 3 maiores bancos no ativo total).

ii) Regulação, medida por uma dummy de requerimentos de reserva e por três indicadores, que são relativos ao percentual de negação a novos entrantes, às restrições operacionais e à liberdade de negócio dos bancos.

iii) Arcabouço institucional, medido pelo PIB real per capita e por três indicadores, que são relativos aos direitos de propriedade, ao desenvolvimento institucional agregado e à liberdade econômica.

iv) Controle de características dos bancos, que são o tamanho do banco (logaritmo do ativo), patrimônio líquido (participação no ativo), receita de serviços (receita extra-juros dividida pelo ativo), liquidez (razão dos ativos líquidos pelo ativo total), risco (desvio padrão da taxa de retorno em relação ao ativo), parcela de mercado (participação do ativo do banco no ativo total do setor).

v) Controle das características dos países, que são a inflação (índice de preços ao consumidor), crescimento econômico (taxa de crescimento do PIB real per capita), valor negociado em mercado de ações (em relação ao PIB) e participação dos bancos públicos no ativo total.

Os autores indicam que os resultados para os determinantes da margem de intermediação são similares aos resultados para o custo administrativo, e, em resumo, sugerem que:

- i) As características dos bancos explicam uma parte substantiva dos custos de intermediação financeira, tendo a margem de intermediação e o custo administrativo apresentado relação positiva com a parcela de mercado e negativa com as seguintes variáveis: tamanho, liquidez, patrimônio líquido e receitas de tarifas. A relação com a parcela de mercado é consistente com a hipótese de que os bancos com maior participação de mercado têm capacidade de exercer poder de mercado para ampliar suas receitas.
- ii) Restrições regulatórias mais significativas, sejam relativas à entrada, à liberdade de negócio ou à operação, implicam em geral em maiores margens de intermediação e custos administrativos.

- iii) Todavia, as restrições regulatórias se tornam insignificantes quando são controlados os indicadores institucionais, especialmente o de liberdade econômica e o de proteção aos direitos de propriedade, que apresentam robusta relação negativa com as margens e as despesas administrativas. Por este motivo, os autores sugerem que a regulação não deve ser observada de forma isolada, pois reflete as características institucionais do país.
- iv) Quando apenas controladas as características dos bancos, a concentração é positivamente associada com as margens, mas esta relação deixa de ter relevância quando são controladas a inflação e as restrições regulatórias.
- v) Dentre as variáveis macroeconômicas houve robusta significância apenas para a inflação, que apresenta um impacto positivo na margem operacional e no custo operacional.

PERIA e MODY (2004) analisam a evolução e os determinantes do spread ex-post na América Latina no final da década de 1990, com dados de bancos de um conjunto de 5 países: Argentina, Chile, Peru (os três no período de 1995 a 2000), Colômbia (1997 a 2000), México (1998 a 2001). A partir da análise descritiva, os autores observam que a evolução do setor bancário nos países em desenvolvimento tem sido marcada pelo crescimento da participação estrangeira e altos níveis de concentração. Em seguida examinam o impacto destes dois fatores no spread bancário ex-post através de estimativa regressão em painel, controlando diversas características dos bancos e dos países. As variáveis explicativas para a margem de intermediação, medida pela diferença da receita de juros (sobre o total de empréstimos) pela despesa de juros (sobre o total de depósitos), foram:

i) Concentração do setor, medida por três indicadores, o índice de Herfindahl (HHI)<sup>20</sup> em relação aos empréstimos e a parcela de mercado dos empréstimos para os três maiores bancos (C3) e para os cinco maiores bancos (C5).

ii) Participação de bancos estrangeiros, medida pela parcela de empréstimos dos bancos estrangeiros (em relação ao total de empréstimos).

iii) Controle das características dos bancos, medidas pela liquidez (ativos líquidos em relação ao total do ativo), custos administrativos (em relação ao ativo), empréstimos em atraso (em relação ao total dos empréstimos), patrimônio líquido (em relação ao ativo), parcela de mercado (em relação ao total de empréstimos), uma dummy de identificação de bancos estrangeiros, além de dummies de especificação da forma de entrada do banco, como através de aquisição ou nova entrada.

iv) Controle das características dos países, medidas pelo crescimento real do produto, inflação e taxa de juros de curto prazo.

Segundo os autores, os resultados obtidos sugerem, em primeiro lugar, que os bancos estrangeiros operam com menor spread ex-post que os bancos domésticos. Este resultado diverge do encontrado por CLAESSENS, DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA (2001), que também utilizam regressão em painel, mas com metodologia diferente (com variáveis em primeira diferença) para um conjunto de países do mundo todo em um período anterior. Dentre os bancos estrangeiros, os novos entrantes aparentam operar com níveis inferiores de spread em relação aos níveis dos entrantes por aquisição. Todavia, PERIA e MODY (2004) levantam dúvidas se são gerados ganhos de bem estar, pois o menor nível do spread pode ser consequência de uma política de preços mais agressiva ou do fato que os novos entrantes só emprestam para os segmentos de menor risco, caracterizados por menores spreads bancários.

Um segundo aspecto dos resultados, o nível geral de participação estrangeira, não aparenta ter impacto direto na redução do spread, mas os autores sugerem que pode

---

<sup>20</sup> Definido como o somatório do quadrado da parcela de mercado dos bancos, de acordo com a medida de concentração utilizada, que neste caso é o volume de empréstimos.

haver influência através do efeito de redução nos custos administrativos, atribuído à combinação de efeito demonstração e competição potencial. Em terceiro lugar, a concentração bancária apresenta relação positiva importante com o custo administrativo e com o spread, neste caso especialmente para os bancos domésticos. Em quarto lugar, há evidências de que entre as variáveis de controle por banco, a liquidez e os custos administrativos apresentam relação positiva e significativa com o spread. Em quinto lugar, os autores sugerem que variáveis de controle dos países, ou seja, as características macroeconômicas (inflação, crescimento econômico e taxas de juros de mercado), não apresentam influência direta no spread, mas podem influenciá-lo indiretamente devido ao seu significativo efeito nos custos administrativos.

Concluindo, PERIA e MODY (2004) vislumbram extensões do estudo, através da ampliação da amostra em relação ao número de países e período, e consideram a importância de relacionar os dados bancários com o perfil dos tomadores de empréstimos.

HABER (2004) comenta o estudo de PERIA e MODY (2004), considerando que como os custos administrativos são um componente do spread bancário, sua inclusão como variável explicativa na regressão dos determinantes do spread bancário pode gerar subestimação do efeito das outras variáveis. Sendo assim, sugere excluir o custo administrativo dos dois lados da equação, ou seja, que a variável explicada seja o spread líquido do custo administrativo. Sugere também que as variáveis tipo de entrada do banco estrangeiro e país poderiam ser melhor aproveitadas com metodologia alternativa à inclusão de dummies.

GELOS (2006) examina a evolução do spread ex-ante e ex-post na América Latina e os determinantes do spread ex-post para países emergentes, considerando dados por banco no período de 1999 a 2002 para 85 países em desenvolvimento, entre estes 14 latino-americanos. A partir das evidências descritivas o autor observa que os países da América Latina apresentam uma reduzida relação crédito - PIB e altos níveis de spread ex-ante em relação aos padrões mundiais. O spread ex-ante nestes países apresenta relativa estabilidade de 1992 a 2004, em torno de 10%, mas diminui sobremaneira sua

dispersão entre os países, especialmente em 1995 e de 2000 a 2002. Gelos observa também que a média das margens ex-post para os países da América Latina é superior à média de outros países em desenvolvimento.

A análise dos determinantes do spread é realizada através de estimativas econométricas, considerando dados de bancos de 85 países em desenvolvimento. Foram consideradas como variáveis explicativas para a margem de intermediação, medida pela diferença da receita de juros pela despesa de juros (em relação ao ativo que rende juros), os seguintes fatores <sup>21</sup>:

- i) características dos bancos, medidas pelo tamanho do banco, patrimônio líquido, custos operacionais e dummy de propriedade estrangeira;
- ii) características diversas por país, medidas pela competição <sup>22</sup>, requerimento de reserva <sup>23</sup>; taxa de juros de remuneração dos depósitos; impostos diretos; segurança legal <sup>24</sup> e grau de informação sobre os credores;
- iii) características macroeconômicas, medidas pelo crescimento econômico, inflação, volatilidade da inflação e classificação de risco dos países.

Em primeiro lugar, Gelos estima regressões em *cross-country* para o ano de 2002, e sugere que seus resultados indicam que dentre as variáveis de características dos bancos, apenas se mostraram significativas o tamanho do banco, com relação negativa com o spread bancário, e o custo administrativo, com relação positiva. Dentre as características dos países, a taxa de juros dos depósitos e os requerimentos de reserva apresentaram significativa relação positiva com o spread bancário, enquanto o crescimento econômico apresentou significativa relação negativa, este resultado associado ao exercício de poder de mercado dos bancos. Todavia, a concentração não

---

<sup>21</sup> Apenas algumas das variáveis são especificadas em relação à sua mensuração, de acordo com os detalhes disponibilizados por GELOS (2006).

<sup>22</sup> Medida pelo índice de concentração dos 5 maiores bancos (C5) e pela estatística-H, que é um indicador de estrutura de mercado, definido como a soma das elasticidades da receita em relação aos preços dos insumos. Detalhes em GELOS (2006, p.12-13).

<sup>23</sup> Medido pela taxa exigida nos depósitos à vista ou, no caso desta informação não estar disponível, medida pelo peso das reservas não remuneradas.

<sup>24</sup> Medida por dois indicadores, um de qualidade da justiça e outro da garantia dos contratos e dos credores.



apresentou relação significativa com o spread, fato que o autor associa à relação significativa da concentração com o custo administrativo. Além disso, os impostos, o grau de informação e a segurança legal não apresentaram significância estatística na regressão, resultados atribuídos a problemas de mensuração que impedem uma estimação mais precisa destes efeitos.

Gelos também estima regressões em painel com dados de 1999 a 2002, confirmando as relações das variáveis significativas da regressão anterior, com uma especificidade para os requerimentos de reserva, que apresentaram redução da significância devido ao fato de que não apresentaram variação no tempo. A estimativa também indica significância para os coeficientes positivos de segurança legal e de impostos e para o coeficiente negativo de propriedade estrangeira. Este último coeficiente corrobora o resultado de PERIA e MODY (2004) de que os bancos estrangeiros operam com menores spreads que os bancos domésticos nos países da América Latina. Todavia, a parcela de bancos estrangeiros no setor não apresentou correlação com o spread, resultado associado à hipótese de que os bancos estrangeiros operam em nichos de mercado caracterizados por maior competição ou menor risco, possibilitando menores spreads. Adicionalmente, o autor realiza estimativas em *cross-country* considerando uma amostra com exclusão de 3 *outliers*, entre eles o Brasil devido aos elevados requerimentos de reserva<sup>25</sup>, e também estimativas em *cross-country* considerando uma medida diferenciada da margem de intermediação, que é a diferença da receita de intermediação (dividida pelo total de empréstimos) pela despesa de intermediação (dividida pelo total de depósitos). O autor sugere que, em geral, estas estimativas confirmam a robustez dos resultados. Além disso, o autor também considera os resultados econométricos para decompor a diferença entre as margens de intermediação do grupo de países latino-americanos e dos outros países em desenvolvimento.

Concluindo, GELOS (2006) sugere que os países da América Latina apresentam maiores taxas de juros, bancos menos eficientes (maiores custos administrativos) e maiores requerimentos de reservas que outros países emergentes, e que esses fatores

---

<sup>25</sup> Além do Brasil, foram excluídos da amostra Malawi e Venezuela, ambos devido aos elevados níveis das margens de intermediação.

têm um significativo impacto no spread. Todavia, o autor não identifica diferença marcante dos latino-americanos em relação ao restante dos países da amostra quanto aos outros aspectos significativos na determinação do custo da intermediação financeira, como a inflação, os impostos diretos, o tamanho do banco e a relação patrimônio líquido / ativo.

Os sete estudos de determinantes do spread bancário para painel de países, enumerados no Quadro 3.2 e resumidos anteriormente, podem ser considerados para a análise conjunta de resultados em três blocos, de acordo com a amostra de países: i) mundial (DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999; CLAESSENS, DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA, 2001; DEMIRGÜÇ-KUNT, LAEVEN e LEVINE, 2004); ii) desenvolvidos (SAUNDERS e SCHUMACHER, 2000; MAUDOS e GUEVARA, 2004); e iii) emergentes (PERIA e MODY, 2004; GELOS, 2006). Os estudos apresentam diferença em relação aos intervalos de período analisado, entre 1988 e 2002, que constitui limitação a ser considerada, mas não é impeditiva da comparação dos resultados das estimativas empíricas, com relativa concentração na década de 90.

Observa-se que todos os estudos analisados utilizam dados desagregados por banco e usam a medida do spread ex-post sem tarifas, informação em geral mais facilmente disponível por banco e mais homogênea entre os países. Estes estudos não exploram possibilidades de comparação de diferentes medidas do spread, exceto Gelos (2006) que estima os determinantes para uma segunda medida de spread ex-ante, também sem tarifas. Esta parece ser uma possibilidade de contribuição para novos estudos, mas é necessário considerar as limitações da comparação de diferentes medidas entre países, conforme observado para o spread ex-ante por NAKANE e COSTA (2005), considerando as possibilidades de diferença metodológica de mensuração.

Para as características dos países, observa-se uma importante relação positiva do spread com a volatilidade macroeconômica (conforme previsto por HO e SAUNDERS, 1981), medida pela volatilidade da taxa de juros nos painéis para países desenvolvidos (SAUNDERS e SCHUMACHER, 2000; MAUDOS e GUEVARA, 2004) e pela inflação nos painéis mundiais (DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999;

DEMIRGÜÇ-KUNT, LAEVEN e LEVINE, 2004), sendo que esta última variável não se mostrou significativa para a América Latina (PERIA e MODY, 2004). Para outras variáveis macroeconômicas, apenas há evidências de significância em um painel de países emergentes (GELOS, 2006) com coeficiente negativo para o crescimento econômico e coeficiente positivo para a taxa de juros de mercado, enquanto PERIA e MODY (2004) não encontram significância para estas duas variáveis na América Latina. Interessante observar que a relação negativa do spread com o crescimento econômico corrobora a hipótese de ganhos de eficiência do banco derivados do aumento do aumento do crédito e menor risco de crédito, ao contrário da relação positiva entre spread e crescimento, que indicaria exercício de poder de mercado em conjuntura de maior demanda.

Duas outras características dos países, os impostos e os requerimentos de reserva, apresentam relação positiva com o spread nos painéis do mundo (DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999) e de emergentes (GELOS, 2006). Além disso, na relação dos índices de concentração com o spread predominaram coeficientes significativos, neste caso positivos, refletindo exercício de poder de mercado dos bancos nos painéis do mundo (DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999), de desenvolvidos (MAUDOS e GUEVARA, 2004) e de emergentes (PERIA e MODY, 2004). É importante ressaltar também a importância dos indicadores de qualidade institucional dos países, como garantias dos contratos e eficiência judicial, considerados apenas nos painéis mundiais, que apresentaram relação significativa e negativa com o spread (DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999; DEMIRGÜÇ-KUNT, LAEVEN e LEVINE, 2004), ou seja, a melhoria institucional tende a gerar redução do spread bancário.

As características dos bancos também apresentaram significância como variáveis explicativas do spread, com destaque para a relação positiva dos custos operacionais, em painéis do mundo (DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999), de desenvolvidos (MAUDOS e GUEVARA, 2004) e emergentes (PERIA e MODY, 2004; GELOS, 2006). Além do custo operacional, dois outros aspectos de custos, o custo de oportunidade de reservas e o pagamento implícito de juros, apresentam significativa relação positiva com o spread para os países desenvolvidos (SAUNDERS e

SCHUMACHER, 2000; MAUDOS e GUEVARA, 2004). Interessante observar que a receita de serviços, componente do pagamento implícito de juros (medido pela despesa operacional líquida das receitas extra-juros), apresenta relação negativa e significativa com o spread (sem tarifas) em um painel mundial (DEMIRGÜÇ-KUNT, LAEVEN e LEVINE, 2004), o que corrobora os resultados para o pagamento implícito de juros nos países desenvolvidos.

Entre as outras características dos bancos, observa-se que o tamanho do banco (em relação ao ativo) apresenta relação significativa e negativa com o spread em painéis do mundo (DEMIRGÜÇ-KUNT, LAEVEN e LEVINE, 2004) e dos países emergentes (GELOS, 2006), sugerindo importância para as economias de escala. Todavia, a parcela de mercado do banco apresentou relação positiva com o spread no mesmo painel mundial (DEMIRGÜÇ-KUNT, LAEVEN e LEVINE, 2004), resultado que, apesar de não haver demonstração da significância desta variável nos outros estudos, indica que os bancos não repassam esse ganho de eficiência aos consumidores, exercendo poder de mercado através do estabelecimento de maiores spreads.

Há resultados divergentes da relação do spread com o patrimônio líquido (em relação ao ativo) do banco, que é negativa nos painéis mundiais (DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999; DEMIRGÜÇ-KUNT, LAEVEN e LEVINE, 2004), positiva para os desenvolvidos (SAUNDERS e SCHUMACHER, 2000; MAUDOS e GUEVARA, 2004) e negativa para os emergentes (PERIA e MODY, 2004; GELOS, 2006). Esta variável pode ser interpretada como *proxy* da aversão ao risco do banco (MAUDOS e GUEVARA, 2004), com expectativa de relação positiva com o spread, confirmada apenas para os países desenvolvidos, sendo que a divergência nos resultados dos outros poderia ser atribuída à sua diversidade institucional ou heterogeneidade entre os bancos.

Além do patrimônio líquido, outra variável significativa, a liquidez, apresenta divergência em sua relação com o spread, sendo negativa em um painel mundial (DEMIRGÜÇ-KUNT, LAEVEN e LEVINE, 2004) e positiva para os países emergentes (PERIA e MODY, 2004). Para os países emergentes foi confirmada a

hipótese de que alta liquidez, ocasionada por uma política mais prudencial do banco ou por restrições regulatórias, implica em custo de oportunidade para o banco, que tende a repassá-lo para os consumidores através de maiores spreads (PERIA e MODY, 2004).

O tipo de propriedade do banco parece influenciar o spread, mas há divergência nas evidências empíricas para os países emergentes. Resultados de painéis mundiais indicam que os bancos estrangeiros apresentam menor spread que os bancos domésticos nos países desenvolvidos, enquanto nos países emergentes os bancos estrangeiros apresentam maior spread que os bancos nacionais, este último resultado associado às desvantagens informacionais encontradas pelos bancos estrangeiros (DEMIRGÜÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999; CLAESSENS, DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA, 2001). Todavia, há evidências de que os bancos estrangeiros operam com menor spread que os bancos domésticos em estudos específicos para os países emergentes (PERIA e MODY, 2004; GELOS, 2006), resultado que coloca em questão se os bancos estrangeiros operam com maior eficiência, e política de preços mais agressiva, ou se estes operam apenas nos segmentos de informação mais transparente ou de menor risco, caracterizados por maior competição e menor spread bancário. Um insumo para ajudar a responder esta questão é o fato de que não foram encontradas evidências de que o aumento do nível de participação dos bancos estrangeiros tenha relação direta com a redução do spread nos dois estudos para os países emergentes (PERIA e MODY, 2004; GELOS, 2006), o que corrobora a segunda hipótese, a de atuação dos bancos estrangeiros em segmentos mais transparentes. Mas este resultado deve ser visto com cuidado, considerando que CLAESSENS, DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA (2001) sugerem para a maioria dos países de um painel mundial que uma maior presença de bancos estrangeiros está associada com a redução das margens. Esta questão, entre outras relacionadas ao spread bancário, aponta para a importância de considerar, se possível de forma desagregada, a diversidade dos bancos e das operações bancárias na análise do spread bancário.

#### **4. Estrutura e determinantes do spread bancário no Brasil: uma resenha comparativa da literatura empírica**

Este capítulo analisa a literatura empírica sobre a estrutura e os determinantes do spread bancário no Brasil. O Quadro 4.1 apresenta, resumidamente, a literatura identificada para cada uma das abordagens analíticas do spread, ou seja, evolução, estrutura ou determinantes, considerando a especificação da medida do spread bancário. Observa-se que entre os estudos com spread ex-ante não foi utilizada medida contendo as tarifas, enquanto para os estudos com spread ex-post não há análise desagregada por segmento de modalidades ou de bancos. A partir da classificação da medida do spread bancário, os estudos sobre a estrutura e sobre os determinantes do spread bancário são destacados para investigação, através da resenha comparativa da literatura

A primeira seção realiza a resenha comentada da literatura sobre os determinantes do spread bancário, considerando em separado as medidas ex-ante e ex-post, para em seguida comparar os resultados relativos aos determinantes do spread bancário no Brasil.. A segunda seção realiza uma resenha comentada da literatura sobre a estrutura do spread bancário, considerando em separado as medidas ex-ante e ex-post, para em seguida comparar os resultados relativos à estrutura do spread bancário no Brasil.

Quadro 4.1 – Literatura empírica sobre spread bancário para o Brasil, segundo abordagem analítica e classificação da medida do spread bancário

MEDIDA DO SPREAD			ABORDAGEM ANALÍTICA		
			Evolução	Estrutura	Determinantes
Ex-ante	Sem Tarifas	Agregado	BCB (1999 a 2005); KOYAMA e NAKANE (2002a); AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001 e 2002)	BCB (1999 a 2005); COSTA e NAKANE (2004, 2005a e 2005b)	KOYAMA e NAKANE (2002a e 2002b); AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001 e 2002); OREIRO et al (2005); BIGNOTTO e RODRIGUES (2006)
		Desagregado			
		Por modalidade	BCB (2006)	BCB (1999)	ARONOVICH (1994)
		Por banco	-	COSTA e NAKANE (2005a)	-
Ex-post	Sem Tarifas	Agregado	-	FIPECAFI (2004 e 2005)	GUIMARÃES (2002)
	Com Tarifas	Agregado	-	MATIAS (2006)	-

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.

#### 4.1 Determinantes do spread bancário no Brasil: uma resenha comparativa da literatura empírica

Esta seção analisa a literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário no Brasil, considerando em separado as medidas do spread bancário de acordo com a origem da informação, ou seja, se ex-ante ou ex-post. Esta separação é motivada pela diferenciação da natureza destas informações, que representam momentos temporais diferentes, podendo implicar em diferenças nas metodologias utilizadas e nos resultados encontrados. A primeira parte contém a revisão da literatura relacionada ao spread ex-ante, enquanto a segunda parte trata da revisão da literatura relacionada ao spread ex-post. Na terceira parte será apresentada a análise comparativa do conjunto dos estudos relacionados a cada uma das medidas do spread, ou seja, ex-ante ou ex-post, seguida da análise geral dos determinantes do spread no Brasil, considerando as especificidades de medida. O Quadro 4.2 apresenta a literatura relacionada sobre o assunto, segundo a classificação da medida do spread bancário.

Quadro 4.2 – Literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário no Brasil, segundo classificação do spread bancário

<b>Estudo</b>	<b>Medida do Spread</b>
ARONOVICH (1994)	Ex-ante sem tarifas
KOYAMA e NAKANE (2002a)	Ex-ante sem tarifas
KOYAMA e NAKANE (2002b)	Ex-ante sem tarifas
AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001 e 2002)	Ex-ante sem tarifas
OREIRO et al (2005)	Ex-ante sem tarifas
BIGNOTTO e RODRIGUES (2006)	Ex-ante sem tarifas
GUIMARÃES (2002)	Ex-post sem tarifas

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.



#### **4.1.1 Resenha da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-ante no Brasil**

Esta subseção contém a revisão da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-ante no Brasil, que será analisada em conjunto na subseção 4.1.3. Os sete estudos sobre spread ex-ante identificados anteriormente no Quadro 4.2 terão seus aspectos metodológicos e resultados abordados ao longo desta subseção.

ARONOVICH (1994) é um dos estudos precursores sobre os determinantes do spread bancário no Brasil. Seu objetivo foi formalizar teoricamente algumas das justificativas do comportamento do diferencial entre as taxas bancárias de empréstimo e de captação (spread bancário ex-ante, sem tarifas) e testá-las empiricamente. O modelo teórico elaborado pelo autor admite que os bancos seguem uma regra de precificação do empréstimo orientada pela sua estrutura de custos, que independe do setor ser oligopolista. O autor apresenta como limitações do modelo formulado: i) a não incorporação da cunha fiscal (hipótese de estabilidade da estrutura tributária); ii) tratamento extremamente simplificado da questão da formação das expectativas; iii) a não incorporação do custo fixo relativo à manutenção dos bancos; iv) a desconsideração da enorme variedade de taxas de juros; e v) a ausência da obrigatoriedade de formação de reservas sobre todos os tipos de depósitos.

Aronovich estima uma versão do modelo com dados trimestrais agregados para o Brasil de 1986 a 1992, período caracterizado pela alta inflação, através de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e Mínimos Quadrados em 2 estágios (MQ2E). As estimativas são realizadas para indicadores dos spreads bancários de duas modalidades de crédito, que são as operações de desconto de duplicatas e de capital de giro. Os indicadores do spread bancário são calculados considerando a razão entre (um mais) a taxa de empréstimo (desconto de duplicatas ou capital de giro) sobre (um mais) a taxa de remuneração de CDB e letra de câmbio, considerando informações agregadas de uma

amostra de bancos <sup>26</sup>. Esta versão do modelo considera como variáveis explicativas do spread a inflação (IGP-DI) e o nível de atividade (indicador de utilização da capacidade instalada da FIESP), além de considerar dummies para caracterizar os períodos de choques econômicos.

Os resultados obtidos por ARONOVICH (1994) indicam que o spread da operação de desconto de duplicata apresentou relação positiva com a inflação e com os choques econômicos, enquanto o coeficiente encontrado para o nível de atividade não foi estatisticamente significativo. As estimativas do spread para as operações de capital de giro mostraram-se menos eficientes, fato que o autor associa ao fato de que esta operação é típica de banco comercial, e que não se deve negligenciar a estrutura diferenciada dos passivos bancários e as especificidades de cada mercado. Apesar desta limitação, os resultados obtidos indicam que o spread da operação de capital de giro apresentou relação positiva com a inflação e negativa com o nível de atividade. Nessa operação, Aronovich associa o efeito da inflação, elevada no período, ao aumento do mark-up para compensar o risco de descapitalização do banco. Além disso, o autor considera que o efeito do nível de atividade é consequência da predominância de dois efeitos: “a) a queda do fator de risco ser superior à pressão de demanda sobre o mark-up da operação bancária; b) a elevação do nível de atividade estar associada de forma mais importante à oferta de poupança financeira do que à demanda de empréstimo para capital de giro”. (ARONOVICH, 1994, pp.137-138)

KOYAMA e NAKANE (2002a) avaliam os determinantes do comportamento do spread bancário ex-ante no Brasil com dados agregados mensais de março de 1996 <sup>27</sup> a setembro de 2001, período marcado por uma lenta trajetória de redução do spread bancário, que apresentou rápida reversão a partir de janeiro de 2001. A medida de spread ex-ante utilizada foi a diferença entre a taxa de juros de operações ativas pré-fixadas no segmento livre e a taxa de captação de CDB de 30 dias. Observa-se que esta medida não considera as tarifas ou comissões cobradas pelos bancos. O modelo

---

<sup>26</sup> Os dados das taxas de captação e das taxas de empréstimos têm como fonte diversos números da Revista Cenários – Análise e projeção econômica.

<sup>27</sup> Os autores justificam que a não utilização das observações anteriores ao período decorre da existência de valores com comportamento díspar e sem explicação, que impossibilitou o ajuste de um modelo adequado.

econométrico irrestrito dos determinantes do spread bancário, estimado através de modelos ARFIMA<sup>28</sup>, contém as seguintes variáveis explicativas:

- i) Taxa Selic, medido pela média geométrica mensal das taxas diárias das operações Selic, através da qual pretende-se captar os efeitos da política monetária e o comportamento do grau de mark-up bruto sobre as taxas de captação.
- ii) Inflação, medida pelo IGP-DI da FGV. Representa o risco macroeconômico e a evolução dos preços dos ativos, que representam o custo de oportunidade da atividade creditícia.
- iii) Produto industrial, medido pelo índice dessazonalizado publicado pelo IBGE.
- iv) Custos administrativos (dividido pelo volume de créditos livres).
- v) Compulsório, medido pela taxa média do compulsório sobre os depósitos à vista, calculado com base nas reservas exigíveis pelo Banco Central do Brasil, e não pelas reservas efetivamente mantidas pelos bancos.
- vi) *Spread over treasury*, calculado pela média diária capitalizada mensalmente do spread do rendimento do *C-Bond* sobre o rendimento do título do tesouro americano com mesma maturidade. Pretende captar o efeito do aumento dos riscos globais.
- vii) Impostos, que correspondem ao montante dos tributos indiretos (PIS, COFINS, IOF e CPMF) incidentes no spread de uma operação de empréstimos de 30 dias com financiamentos de um CDB com igual maturidade.

Os autores consideram que, além do compulsório, um segundo fator dos custos regulatórios que poderia ser relacionado ao spread bancário são os créditos direcionados ou obrigatórios (rural e habitacional); todavia justificam que não foram incluídos como variável explicativa devido à dimensão da série temporal.

---

<sup>28</sup> O modelo ARFIMA tem como base o modelo autoregressivo integrado a média móvel (ARIMA), mas adicionalmente, no modelo ARFIMA o parâmetro do grau de diferenciação da série pode assumir valores não inteiros.

A expectativa dos autores é de que a relação do spread bancário seja positiva com a taxa Selic e com a inflação, e também com o custo administrativo e com o custo tributário, estes dois componentes diretos do spread bancário. Quanto ao produto industrial, os autores argumentam que não há clareza em relação ao sinal esperado. Por um lado, a maior atividade econômica tende a gerar aumento na demanda por empréstimos, contribuindo para um aumento do spread bancário no caso de exercício de poder de mercado pelos bancos. Por outro lado, a disponibilidade de mais recursos para financiamento, associada a perspectivas econômicas otimistas que induzem a uma redução da inadimplência, tende a provocar a redução do spread bancário. Apesar de não explicitado pelos autores, pode ser esperado coeficiente positivo para o compulsório, que capta o aumento do custo de capital, e para o *spread over treasury*, que é uma medida de risco.

Após a estimação do modelo irrestrito e de sua redução através de ajustes na defasagem temporal das variáveis explicativas, o modelo restrito apresentou coeficiente significativo para pelo menos uma das defasagens temporais de cada variável explicativa considerada. Os sinais dos coeficientes coincidem com o esperado, exceto pelo sinal negativo não esperado para o coeficiente de custo administrativo, cuja relação de longo prazo não se mostra significativa. Para o produto industrial foi encontrado coeficiente negativo, indicando predominância do efeito da melhoria das perspectivas econômicas, que resulta em menores spreads bancários.

Através de uma adaptação do modelo estimado, os autores segmentam o comportamento do spread bancário em dois fatores, que são: i) o de persistência, de ordem inercial, que indica uma relação entre os valores presentes e passados do spread; ii) o conjuntural, que tendo sido retirado a componente de persistência, resulta da influência de fatores macroeconômicos. Concluindo, KOYAMA e NAKANE (2002a) sugerem que a tendência ascendente do spread bancário em 2001 está relacionada fundamentalmente a fatores conjunturais, confirmando o impacto da deterioração do panorama econômico no spread bancário.

KOYAMA e NAKANE (2002b) investigam os principais determinantes do spread bancário ex-ante, através de regressão de um modelo econométrico de vetores autoregressivos (VAR) com dados agregados mensais de agosto de 1994 a setembro de 2001, período com início anterior ao analisado KOYAMA e NAKANE (2002a). Os autores pretendem avaliar a sensibilidade do spread bancário às variações dos componentes da decomposição contábil do Banco Central do Brasil, pois esta metodologia fornece poucas pistas para avaliação desta sensibilidade, devido à sua natureza de simulação. Os componentes considerados pela metodologia do Banco Central do Brasil são as despesas administrativas, despesas de provisão para inadimplência, impostos diretos, impostos indiretos e resíduo do banco, este último interpretado como margem líquida.

Os autores consideram como medida do spread bancário a razão entre (um mais) a taxa de juros das operações ativas prefixadas no segmento livre sobre (um mais) a taxa de captação de CDB de trinta dias, diferente de KOYAMA e NAKANE (2002a) pelo fato de ser uma medida de razão preço/custo, ao invés de diferença preço(-)custo. O modelo econométrico estimado para o spread bancário contém cinco variáveis explicativas, que são a Selic, o custo administrativo, o risco, o compulsório e os impostos, todos considerados em KOYAMA e NAKANE (2002a). Todavia, apenas a variável impostos indiretos utiliza exatamente o mesmo indicador do estudo anterior. As medidas utilizadas para a Selic, o risco (*spread over treasury*) e o compulsório são um mais o indicador utilizado em KOYAMA e NAKANE (2002a), enquanto a proxy para custos administrativos, além de somar um ao indicador utilizado no estudo anterior, considera o volume de crédito total no denominador, ao invés do volume de crédito livre.

Ao comparar a definição das variáveis explicativas do modelo econométrico de KOYAMA e NAKANE (2002b) com as variáveis da decomposição do Banco Central do Brasil, observa-se que o custo administrativo e os tributos indiretos são utilizados nos dois. O modelo econométrico utiliza a variável risco (*spread over treasury*) ao invés das despesas de inadimplência, justificado pelos autores pela sua superioridade na especificação econométrica, resultado associado ao caráter antecipador do risco que contém a variável *spread over treasury*, com expectativa de relação mais significativa

com uma medida ex-ante do spread bancário. Já a despesa de inadimplência, ao contrário, teria uma natureza mais retroativa, pois se refere à perda de créditos concedidos no passado. Também observa-se a ausência no modelo econométrico de variáveis explicitamente relacionadas aos impostos diretos e à margem líquida do banco, pois os autores assumem que os efeitos desses componentes estão distribuídos nas variáveis Selic e risco. A justificativa apresentada é que a variável Selic capta o efeito de mark-up, relacionado aos impostos diretos e margens, e que o risco da atividade está associado à margem e lucratividade.

Na estimativa de longo prazo do spread bancário apenas a variável compulsório, dentre as variáveis explicativas, não se mostrou estatisticamente significativa, sendo excluída. As demais variáveis (Selic, custo administrativo, risco e impostos) apresentaram coeficiente positivo, conforme esperado. A partir da estimativa de relação de longo prazo, foi calculada a importância dos fatores explicativos considerados na determinação do spread. O risco sobressaiu como o fator mais relevante, correspondendo a uma parcela próxima a 40% da determinação do spread ao longo do período, e apresentando tendência de aumento a partir de 2001, associada às incertezas macroeconômicas do período<sup>29</sup>. Além disso, a Selic<sup>30</sup> e os custos administrativos<sup>31</sup> tiveram participação ligeiramente declinante no período, enquanto houve significativo aumento na importância dos impostos indiretos<sup>32</sup>. Os autores consideram, devido à diferença de componentes, que não é factível a comparação com a decomposição contábil realizada pelo Banco Central, que com dados de agosto de 2001 indicou que os fatores com maior importância foram, nessa ordem: a margem líquida, os impostos diretos, as despesas administrativas, as despesas de inadimplência e os impostos indiretos (BANCO CENTRAL, 2001). Observa-se que são justamente os dois maiores componentes da decomposição contábil, a margem líquida e os impostos diretos, que

---

<sup>29</sup> A variável risco aumentou de uma participação próxima e inferior a 40% em jan/2000 para cerca de 45% em set/2001.

<sup>30</sup> A participação da Selic diminuiu de um patamar próximo a 20% no início de 2000 para cerca de 16% em set/2001.

<sup>31</sup> A participação dos custos administrativos diminuiu de 25% em jan/2000 para 20,5% em set/2001, a despeito dos aumentos observados nas despesas administrativas durante 2001.

<sup>32</sup> A participação dos impostos indiretos aumentou de cerca de 16% no início de 2000 para 18,6% em set/2001. Durante o período, o único tributo com alíquota alterada foi o CPMF, que passou de 0,38%, até mai/2000, para 0,30%, a partir de jun/2000 até jun/2001, quando voltou a ser de 0,38%.

não foram incluídos na estimativa econométrica, fato que amplia a dificuldade de comparação dos resultados das duas metodologias.

Concluindo, KOYAMA e NAKANE (2002b) destacam a importância do risco na decomposição econométrica do spread, em contraste com a participação reduzida das despesas de inadimplência na decomposição contábil, resultado associado ao fato do risco ser uma medida de incerteza global, e não somente de crédito e, além disso, por ter um caráter antecipador, assim como as medidas de spread ex-ante.

AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002) estimam o modelo de HO e SAUNDERS (1981) de determinantes do spread bancário ex-ante (sem tarifas) para o Brasil, utilizando dados mensais por banco de fevereiro de 1997 a novembro de 2000, período caracterizado por uma tendência de redução do spread bancário, mas em patamares ainda elevados em relação aos padrões internacionais. Considerando a dispersão acentuada e persistente de taxas entre os bancos, o estudo utiliza técnica de regressão em painel em dois estágios (Painel – 2E), com uma extensa amostra de 142 bancos comerciais, que compõem um painel desbalanceado.

No primeiro estágio é realizada regressão do spread ex-ante através de técnicas de mínimos quadrados ordinários (MQO), controlando as características dos bancos, a fim de derivar o “spread puro” para cada período<sup>33</sup>. O spread ex-ante (sem tarifas) é calculado como a diferença da taxa média das operações livres pré-fixadas pela taxa de captação de um CDB de 30 dias, assim como KOYAMA e NAKANE (2002a). Foram consideradas as seguintes características dos bancos:

- i) Tamanho do banco, medido pelo número de agências. Não há expectativa predominante de sinal<sup>34</sup>.
- ii) Peso da captação sem custo de juros, medido pela razão dos depósitos que não rendem juros (principalmente depósitos à vista) sobre o total do

---

<sup>33</sup> Seguindo a lógica de estimativas anteriores do modelo, o spread puro para cada período é considerado como a soma coeficiente linear com o coeficiente da dummy para o período, ambos estimados na regressão do primeiro estágio.

<sup>34</sup> A relação positiva entre tamanho do banco e spread bancário seria justificada pelo exercício do poder de mercado de grandes bancos ou pela atuação de pequenos bancos com taxas reduzidas em nichos de mercados, e, por outro lado, a relação negativa decorreria do repasse pelos grandes bancos de suas economias de escala aos consumidores.

ativo operacional (ativo total menos o ativo fixo). Não há expectativa predominante de sinal<sup>35</sup>.

- iii) Peso da captação com custo de juros, medido pela razão dos depósitos que rendem juros (principalmente poupança e depósitos à prazo) sobre o total do ativo que rende juros (ativo operacional menos a soma de recursos externos, depósitos à vista e recursos do setor público). Não há expectativa predominante de sinal, pelas mesmas razões do peso da captação sem custo de juros.
- iv) Custos operacionais, medidos pela razão dos custos administrativos sobre o total do ativo. Há expectativa de sinal positivo.
- v) Liquidez, definida como a razão do ativo operacional sobre o total das obrigações passivas. Considerando que o aumento de liquidez tende a reduzir o risco de liquidez, há expectativa de relação negativa com o spread.
- vi) Peso da receita de serviços (em relação à receita operacional total). Representa a importância das atividades bancárias além do crédito, ou “operações bancárias fora de balanço”<sup>36</sup>. Não há expectativa predominante de sinal<sup>37</sup>.
- vii) Patrimônio líquido, que é uma medida do desempenho do banco. Há expectativa de sinal negativo.
- viii) Alavancagem, definida como a razão do total do passivo (obrigações mais patrimônio líquido) sobre o patrimônio líquido. Mede o risco de solvência, gerando expectativa de relação positiva com o spread.
- ix) Dummy para bancos estrangeiros.

---

<sup>35</sup> Apesar deste tipo de captação representar menor custo de juros, o que sugeriria uma relação negativa com o spread bancário, não está clara sua relação com os custos gerais do banco. Além disso, os autores argumentam, considerando que quanto maiores os depósitos maiores são as reservas obrigatórias, que esta variável pode refletir o efeito do custo de oportunidade das reservas que não rendem juros, o que sugeriria relação positiva.

<sup>36</sup> Segundo os autores “bank’s off-balance sheet activities” (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002, p.199).

<sup>37</sup> Os autores observam que, de acordo com os argumentos de ANGBAZO (1997, p.76), as “operações bancárias fora de balanço” podem apresentar relação negativa com o spread bancário pelo fato de permitirem que o banco realize investimentos que não faria se estivesse restrito ao financiamento via depósitos ou patrimônio líquido, mas, em contrapartida, podem apresentar relação positiva com o spread bancário, devido ao efeito do risco moral, ou seja, o aumento do risco associado aos investimentos adicionais, normalmente sujeitos a menor requerimento de reserva.



A regressão do segundo estágio utiliza a técnica de especificação econométrica de um modelo irrestrito com defasagem temporal. O coeficiente linear desta regressão é interpretado por HO e SAUNDERS (1981) como indicador da estrutura de mercado. A estimativa considera como fatores explicativos do “spread puro” um conjunto de variáveis macroeconômicas, que são:

- i) Selic, considerada a taxa overnight.
- ii) Risco, medido pelo *spread over treasury*, como em KOYAMA e NAKANE (2002a).
- iii) Inflação, medida pelo IGP-DI da FGV, assim como em KOYAMA e NAKANE (2002a).
- iv) Crescimento do produto industrial<sup>38</sup>
- v) Impostos indiretos, especificamente os associados a um típico empréstimo financiado pela taxa CDB de 30 dias (IOF, PIS, COFINS e CPMF).
- vi) Reservas obrigatórias nos depósitos à vista.

Os autores têm expectativa de relação positiva do spread para todas as variáveis macroeconômicas, exceto o crescimento econômico, que pode resultar em um aumento na demanda que ocasione no aumento do spread, ou então resultar em melhora da estabilidade ou da competição, ocasionando na queda do spread.

A partir das estimativas de longo prazo da regressão do primeiro estágio são apresentados os seguintes resultados<sup>39</sup>: i) custos operacionais confirmaram a relação positiva esperada; ii) peso da captação sem custo de juros e peso da receita de serviços apresentaram relação positiva e estatisticamente significativa; iii) peso da captação com custo de juros apresentou relação negativa, mas não significativa; iv) liquidez não teve confirmado o sinal negativo esperado, mas não apresentou significância; v) tamanho do banco, alavancagem e patrimônio líquido não apresentaram significância estatística, sendo que apenas a última é excluída da relação de longo prazo; vi) a dummy de bancos

---

<sup>38</sup> O crescimento econômico é medido pela primeira diferença do logaritmo da série de produção industrial com ajuste sazonal, conforme calculado pelo IBGE.

<sup>39</sup> A partir da análise de AFANASIEFF et al (2002) não foi possível concluir mais que o explicitado sobre a significância estatística das variáveis.

estrangeiros apresentou sinal negativo, que indica que estes bancos operam com menores spreads bancários. Além disso, os autores observam que, como o spread puro é aquele observado após a consideração dos fatores microeconômicos (na forma das diferenças de características dos bancos), se estes fatores fossem relevantes deveria haver maior diferença que a encontrada no comportamento do spread puro em relação ao spread real, sugerindo assim que os fatores microeconômicos “... não parecem ser o principal determinante dos spreads bancários no Brasil”<sup>40</sup>.

A partir das estimativas de longo prazo da regressão do 2º estágio, são apresentados os seguintes resultados: i) a Selic, o risco e os impostos confirmaram a relação positiva esperada, com coeficientes significativos; ii) o coeficiente das reservas requeridas não foi estatisticamente significativo; iii) o crescimento econômico apresentou coeficiente positivo e significativo; iv) a inflação apresentou coeficiente negativo e significativo, diferente do esperado, sendo sugerida a explicação de que os bancos tendem a compensar a queda dos ganhos inflacionários nos depósitos à vista com a aplicação de maiores taxas de empréstimos e menores taxas de captação. Os autores sugerem que o alto coeficiente de determinação da regressão indica que os fatores macroeconômicos são importantes determinantes do spread bancário. Além disso, sugerem que a significância do coeficiente linear da regressão indica que podem ser relevantes para explicar os movimentos do “spread puro”, além das variáveis controladas, alguns fatores não identificados como o poder de mercado e as restrições regulatórias, por exemplo os créditos direcionados (rural e habitacional).

Concluindo, AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002) indicam as variáveis macroeconômicas como os principais determinantes do spread no período. Ao mesmo tempo, sugerem que o spread bancário tende a ser cada vez mais influenciado pelas variáveis microeconômicas (como a estrutura de mercado e práticas administrativas), justificada esta expectativa pela alta e persistente dispersão entre os bancos, possivelmente relacionada a ineficiências de mercado que possibilitam que alguns bancos operem com taxas muito superiores aos seus rivais. Além disso, recomendam que a regulação do Banco Central do Brasil pode se tornar um instrumento mais efetivo

---

<sup>40</sup> Tradução livre do autor do seguinte trecho: “...do not seem to be a major determinant of interest spreads in Brazil.” (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002, pp.202-203)

do que a política monetária tradicional de curto prazo para assegurar a convergência do mercado bancário brasileiro com os melhores padrões internacionais.

Ao comparar os resultados de AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002) com uma versão anterior do estudo com metodologia similar (AFANASIEFF, LHACER, e NAKANE, 2001), foram observadas diferenças nos resultados do segundo estágio, especificamente quanto aos sinais dos coeficientes das variáveis inflação e crescimento econômico. Na regressão do primeiro estágio do estudo de 2001 a proxy para tamanho do banco utilizada foi a variável número de funcionários em tempo integral, diferente de AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002), mas esta proxy também resultou em coeficiente não significativo. Em geral, os resultados do primeiro estágio não apresentaram diferenças significativas em relação ao estudo de 2002, exceto pela não utilização de dummy identificadora dos bancos estrangeiros.

No segundo estágio da regressão, AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001) utilizam, dentre as variáveis explicativas consideradas no estudo de 2002, apenas o crescimento econômico, a inflação e a taxa Selic. Além destas três variáveis, foi utilizada uma proxy para risco medida pela volatilidade da taxa Selic<sup>41</sup>. Os resultados do segundo estágio indicaram, diferente de AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002), que a relação do spread bancário seria positiva com a inflação, conforme esperado, e negativa com o crescimento econômico. Além disso, a volatilidade da Selic apresentou coeficiente negativo, diferente do esperado, não sendo apresentada nenhuma justificativa para este resultado.

Apesar das diferenças identificadas, AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001) também sugerem que os fatores macroeconômicos são determinantes importantes do spread bancário, pois o coeficiente de determinação da regressão do segundo estágio é elevado, assim como em AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002). Ressalta-se, a partir da observação das diferenças de resultado encontradas nos dois estudos, a importância da análise prudente das medidas utilizadas e dos resultados das estimativas empíricas. Além disso, entende-se que a versão mais recente do estudo (AFANASIEFF,

---

<sup>41</sup> A volatilidade da taxa Selic foi calculada através de um modelo GARCH.

LHACER e NAKANE, 2002), a partir da inclusão de outras variáveis explicativas, obteve resultados mais consistentes com o esperado, e que estes resultados prevalecem em relação aos do estudo de 2001.

OREIRO et al (2005) analisaram a influência das variáveis macroeconômicas sobre o spread bancário com dados mensais de janeiro de 1995 a dezembro de 2003 no Brasil, através de um modelo econométrico de vetores auto-regressivos (VAR). Foi utilizada uma medida de spread ex-ante sem tarifas, o spread médio das operações de crédito com recursos livres pré-fixados disponibilizado pelo Banco Central, a mesma medida utilizada em KOYAMA e NAKANE (2002a) e AFANASIEFF et al (2002).

Os autores consideraram as seguintes variáveis explicativas:

- i) Índice de produção industrial do IBGE;
- ii) Taxa Selic acumulada no mês anualizada;
- iii) Inflação, medida pelo IPCA do IBGE;
- iv) Volatilidade da Selic, medida pela sua variância condicional<sup>42</sup>
- v) Alíquota do compulsório sobre depósitos à vista, de acordo com as circulares do Banco Central do Brasil.

As principais diferenças deste modelo VAR em relação às variáveis explicativas consideradas no modelo VAR de KOYAMA e NAKANE (2002a) são: i) não inclusão de variáveis representativas dos custos administrativos e tributários; ii) utilização da volatilidade selic como proxy do risco, ao invés do *spread over treasury*; iii) inclusão do produto industrial, considerada em ARONOVICH (1994), KOYAMA e NAKANE (2002b) e AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002); e iv) inclusão da inflação, medida pelo IPCA, ao invés do IGP-M utilizado em estudos anteriores (ARONOVICH, 1994; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002).

Os resultados da função impulso-resposta do modelo VAR indicam que o spread bancário<sup>43</sup> é influenciado positivamente por um impulso da Selic, da volatilidade da

---

<sup>42</sup> A variância condicional da taxa Selic foi calculada através de um modelo GARCH (1,1).

Selic e do crescimento econômico, enquanto a relação com a inflação não se mostrou significativa. Através da decomposição da variância dos erros de previsão, os autores observam que parcela significativa da variação do spread após 12 meses é explicada pela Selic (38%) e por sua volatilidade (26%), enquanto produção física (22%) e o próprio spread (13%) apresentam menor importância.

Concluindo, OREIRO et al (2005, p.25) sugerem que o elevado nível e volatilidade da taxa de juros são os principais determinantes macroeconômicos do spread e destacam a importância da “adoção de políticas macroeconômicas consistentes que criem condições para um crescimento econômico sustentável e financeiramente estável” para a redução do spread bancário no Brasil.

BIGNOTTO e RODRIGUES (2006) analisam os fatores que determinaram o spread bancário ex-ante no Brasil do primeiro trimestre de 2001 ao primeiro trimestre de 2004, utilizando dados de 87 bancos para compor um painel desbalanceado. O estudo tem como base o modelo teórico de HO e SAUNDERS (1981), adaptado para estimar o impacto de fatores de risco e do custo administrativo. Os autores consideram a aversão ao risco dos bancos, assumindo-a como invariável no tempo, através da metodologia proposta por Chamberlain (1982) para modelos com características individuais não observáveis, que apresentou ganhos de eficiência em relação à estimação tradicional por "efeitos fixos" na amostra<sup>43</sup>, que elimina a variável não observada, utilizada em AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002). O modelo econométrico é estimado por dois métodos, sendo que o método dos momentos generalizado (GMM) se mostrou mais eficiente que o dos mínimos quadrados ordinários (MQO).

A medida de spread bancário utilizada foi a diferença da taxa média de empréstimos com recursos livres domésticos a taxas pré-fixadas pela taxa média de captação por

---

<sup>43</sup> A partir do Teste de Causalidade de Granger / Block Exogeneity Wald Test foi identificada como a mais endógena das variáveis o spread, o que significa que responde mais contemporaneamente a todas as outras variáveis.

<sup>44</sup> Os autores registram que esta estimação econométrica tradicional também é conhecida como “within estimator” (BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006, p.9).

banco<sup>45</sup> no último mês do trimestre. O modelo econométrico considera as seguintes variáveis explicativas para o spread:

- i) Custo administrativo (sobre ativo total);
- ii) Risco de crédito, mensurado pela provisão mínima exigida pelo Banco Central do Brasil, de acordo com a classificação de risco de crédito;
- iii) Risco de juros, calculado para cada banco através de um índice proposto pelo Comitê da Basileia, que mede a variação do valor da carteira do banco para um choque na taxa de juros;
- iv) *Market-share*, calculado pelo total da carteira de crédito do banco dividido pelo total de crédito do sistema financeiro nacional;
- v) Liquidez, calculada pela razão entre o ativo circulante e o passivo circulante;
- vi) Receita de serviços (dividida pelo ativo total);
- vii) Compulsório, medido pela conta depósitos vinculados ao “Banco Central” do IFT;
- viii) Despesa tributária (dividida pelo ativo total).

Além destas variáveis, foram consideradas para representar os fatores macroeconômicos: a taxa Selic média do trimestre e a variação média trimestral do IPCA. Ainda, foram incluídos como variáveis de controle o ativo total do banco deflacionado pelo IPCA e uma tendência linear.

Os autores observam que, de modo geral, as variáveis apresentam grande variabilidade entre os bancos para um determinado período, apesar de não haver a mesma variabilidade ao longo do tempo. A variável spread bancário, medida em taxas mensais, apresenta no primeiro trimestre de 2004 um desvio padrão de 2,5 p.p. e a seguinte distribuição: i) 25% dos bancos cobram entre 0,25 p.p. e 1,5 p.p.; ii) 50% dos bancos cobram entre 1,5 p.p. e 5,5 p.p.; e iii) 25% dos bancos cobram entre 5,5 p.p. e 10 p.p..

Os resultado das estimativas pelo método dos momentos generalizados (GMM) indicam que: i) custo administrativo, risco de crédito e risco de juros apresentam relação positiva

---

<sup>45</sup> As duas taxas médias foram calculadas ponderadas pelo volume por modalidade.

com o spread bancário, conforme esperado; ii) *market-share* apresenta coeficiente negativo, diferente do esperado, possivelmente refletindo ganhos de escala repassados aos consumidores; iii) liquidez apresenta coeficiente positivo, diferente do esperado, o que é atribuído a um problema de simultaneidade na determinação das variáveis, visto que a cobrança de maior spread bancário pode permitir maior liquidez aos bancos; iv) receita de serviços apresenta coeficiente positivo, diferente do esperado; v) compulsório apresenta coeficiente positivo, conforme esperado; vi) despesa de tributos não são repassadas significativamente para o spread bancário; vii) ativo total apresenta coeficiente positivo, sugerindo que os bancos maiores exercem poder de mercado, diferente do indicado pela variável *market-share*; viii) Selic apresenta coeficiente positivo; e ix) IPCA apresenta coeficiente negativo.

Concluindo, BIGNOTTO e RODRIGUES (2006) sugerem que os resultados obtidos são plausíveis, apesar das seguintes limitações do estudo: i) a hipótese de que as variáveis não observáveis não se alteram ao longo do tempo; ii) a amostra relativamente pequena, considerando que o GMM requer uma grande quantidade de observações; e iii) a grande quantidade de coeficientes estimados. Os autores destacam como principais conclusões do estudo as relações positivas encontradas entre os fatores de risco – de juros e de crédito – e os custos administrativos com o spread bancário.

#### **4.1.2 Resenha da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-post no Brasil**

O único estudo identificado na literatura empírica que trata os determinantes do spread bancário ex-post no Brasil foi GUIMARÃES (2002), que será analisado ao longo desta subseção, e posteriormente comparado com os estudos com spread ex-ante, na subseção 4.1.3.

GUIMARÃES (2002) analisa o impacto da participação dos bancos estrangeiros em diversos indicadores de desempenho dos bancos domésticos, inclusive a margem líquida de intermediação (spread ex-post), de 1995 a 2001. Os outros indicadores utilizados nas estimativas como variáveis explicadas foram os componentes da identidade contábil, como as receitas de serviços, o lucro antes dos impostos, as despesas operacionais e a provisão para perdas de empréstimos, todos eles em relação ao ativo total. A medida de margem líquida de intermediação utilizada foi a receita de juros menos despesa de juros, a diferença dividida pelo ativo total. Observa-se que esta medida não contém as receitas de serviços ou tarifas.

O autor estima dois modelos econométricos para a variação em um período da margem líquida (variável em primeira diferença), através do método de mínimos quadrados (MQO). Na primeira estimativa o autor utiliza dados por banco, considerando as seguintes variáveis explicativas em primeira diferença:

- i) Participação dos bancos estrangeiros (parcela dos depósitos dos bancos estrangeiros em relação ao total de depósitos);
- ii) Patrimônio líquido (em relação ao ativo total);
- iii) Ativo que não rende juros (em relação ao ativo total);
- iv) Caixa e depósitos de curto prazo (em relação ao ativo total);
- v) Despesas operacionais (em relação ao ativo total);
- vi) PIB real per capita;
- vii) Taxa de crescimento do PIB real;



- viii) Taxa de inflação (deflator implícito do PIB);
- ix) Taxa básica de juros real (calculada pela Selic)

Na segunda estimativa o autor utiliza dados agregados, calculando as médias das variáveis do setor bancário doméstico. A variável explicada considerada também é a variação em um período da margem líquida, enquanto as variáveis explicativas são utilizadas em valores para o período. Além das variáveis explicativas consideradas na primeira estimativa, são incluídas duas variáveis: os impostos e a concentração do setor.

As duas estimativas dos determinantes da margem líquida apresentaram resultados similares, com relação significativa e positiva da participação dos bancos estrangeiros com a margem líquida dos bancos domésticos. Dentre as outras variáveis explicativas, a única que apresentou significância foi a variável caixa e depósitos de curto prazo, com relação positiva com a margem líquida.

Em geral, GUIMARÃES (2002) destaca que as evidências encontradas indicam que o aumento da participação dos bancos estrangeiros implicou em aumento da margem líquida e do lucro, o que contradiz as evidências da literatura internacional para os países em desenvolvimento (CLAESSENS, DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA, 2001). Além disso, o autor analisa em separado os bancos domésticos privados e públicos, sugerindo que os bancos domésticos privados têm maiores margens e lucros que os bancos estrangeiros, enquanto os bancos públicos têm menores margens e lucros, e maiores custos operacionais, que os bancos estrangeiros.

#### **4.1.3 Resenha comparativa da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário no Brasil**

Nesta subseção serão analisados os determinantes do spread bancário no Brasil, considerando os aspectos metodológicos e os resultados encontrados da literatura revisada nas duas subseções anteriores. Em primeiro lugar, serão analisados comparativamente os estudos sobre os determinantes do spread ex-ante, considerando inicialmente os aspectos metodológicos e em seguida os resultados encontrados. Em segundo lugar, esta análise do spread ex-ante será comparada ao único estudo para o spread ex-post, com a finalidade de investigar se há diferenças significativas para as duas medidas e em seguida analisar de uma forma geral os determinantes do spread bancário no Brasil.

Dando início à análise dos estudos relacionados ao spread ex-ante, o Quadro 4.3 resume a metodologia dos 7 estudos identificados na literatura sobre os determinantes do spread bancário ex-ante, considerando a periodicidade dos dados (Dados), a especificação da medida do spread, o modelo considerado para os determinantes do spread, se teórico ou simplesmente empírico (livre), e o método econométrico utilizado nas estimativas. Estes aspectos metodológicos, e em seguida os resultados encontrados, serão analisados comparativamente ao longo desta subseção.

Quadro 4.3 – Metodologia da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-ante no Brasil

<b>Estudo</b>	<b>Dados</b>	<b>Medida do Spread</b>	<b>Modelo</b>	<b>Método Econométrico</b>
ARONOVICH (1994)	Trimestral	Razão entre (um mais) a taxa de juros de desconto de duplicatas (ou capital de giro) sobre (um mais) a taxa de remuneração de CDB e letra de câmbio, considerando informações agregadas de uma amostra de bancos.	Precificação baseada em custos	MQO, MQ2E
KOYAMA e NAKANE (2002a)	Mensal	Diferença da taxa de empréstimo média do segmento livre pré-fixado pela taxa CDB, considerando as informações agregadas do setor bancário pelo BCB.	Livre, especificado econometricamente	ARFIMA
KOYAMA e NAKANE (2002b)	Mensal	Razão entre (um mais) a taxa de empréstimo média do segmento livre pré-fixado sobre (um mais) a taxa CDB, considerando as informações agregadas do setor bancário pelo BCB.	Livre, especificado econometricamente	VAR
AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001 e 2002)	Mensal	Diferença da taxa de empréstimo média do segmento livre pré-fixado pela taxa CDB, considerando uma amostra de informações por banco do BCB.	Extensão HO e SAUNDERS (1981)	Painel (2 Est.)
OREIRO et al (2005)	Mensal	Diferença da taxa de empréstimo média do segmento livre pré-fixado pela taxa média de captação (spread médio agregado divulgado pelo BCB.)	Livre, especificado econometricamente	VAR
BIGNOTTO e RODRIGUES (2006)	Trimestral	Diferença da taxa de empréstimo média do segmento livre pré-fixado pela taxa média de captação, considerando uma amostra de informações por banco do BCB.	Extensão HO e SAUNDERS (1981)	Painel (GMM e MQO)

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.

A primeira constatação que surge da comparação dos aspectos metodológicos dos estudos, é que dois destes apresentam periodicidade dos dados trimestral (ARONOVICH, 1994 e BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006), enquanto os outros

utilizam dados mensais. Todavia, entende-se que este fato não caracteriza limitação relevante para a comparação dos resultados.

Em segundo lugar, é necessário analisar diversos aspectos da medida do spread ex-ante utilizada. Em relação ao conteúdo, a medida de spread ex-ante utilizada em todos os estudos não inclui as tarifas, o que é um fator positivo para a consistência da comparação dos resultados, mas que em contrapartida caracteriza uma lacuna de investigação em relação ao comportamento das tarifas cobradas, considerando que estas são um componente do custo do crédito e tendem a apresentar relação significativa, e possivelmente compensatória, com as taxas das operações de crédito. Em relação ao cálculo do spread ex-ante, todos os estudos utilizam informações do BCB das taxas de juros do segmento livre pré-fixado, o que é mais um fator de consistência para a comparação dos resultados. Todavia, outro aspecto do cálculo do spread ex-ante apresenta diferença, pois dois estudos consideram a razão preço/custo (ARONOVICH, 1994; KOYAMA e NAKANE, 2002b) ao invés da diferença preço(-)custo utilizada nos outros, sendo que não é apresentada justificativa para utilização desta mensuração ou feita ressalva em relação a algum impacto nos resultados nestes dois estudos. Desta forma, entende-se que esta especificidade não constitui impedimento, mas deve ser considerada cuidadosamente na análise comparativa dos resultados.

Ainda em relação à medida do spread ex-ante utilizada, deve-se analisar os aspectos relativos à amostra de modalidades e de bancos considerados para o seu cálculo. Quanto à amostra de modalidades, ARONOVICH (1994) é o único estudo dentre os de spread ex-ante que não utiliza os dados das taxas de juros do segmento livre pré-fixado disponibilizados pelo Banco Central do Brasil, que não eram disponíveis na época em que foi realizado. Entende-se que esta é outra forte limitação para a comparação dos resultados de ARONOVICH (1994) com os resultados dos outros estudos. É relevante registrar que a análise de ARONOVICH (1994) considera o spread ex-ante para duas modalidades de crédito de pessoa jurídica, e encontra diferença nos resultados entre estas duas modalidades. A informação do spread ex-ante médio por modalidade de crédito é atualmente disponibilizada pelo Banco Central do Brasil, mas não foi realizada análise desagregada por modalidade de seus determinantes em nenhum dos estudos pós

Plano Real considerados, sendo esta identificada como uma segunda lacuna de investigação.

Quanto ao segundo aspecto da amostra para o cálculo do spread ex-ante, o universo dos bancos, observa-se que os três estudos que consideram dados por banco (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002, com amostra de 142 bancos; BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006, com amostra de 87 bancos) utilizam apenas uma amostra de bancos, enquanto os outros estudos utilizam informações médias do setor bancário (KOYAMA e NAKANE, 2002a e 2002b; OREIRO et al, 2005), exceto ARONOVICH (1994), que considera informações de uma pesquisa amostral, não sendo informada as características desta amostra. Entre os seis estudos pós-plano real, entende-se que, apesar de ser factível a hipótese de que as amostras são representativas do setor bancário como um todo<sup>46</sup>, que a diferenciação em relação à amostra de bancos constitui limitação à comparação dos resultados e deve ser considerada na análise, pois os dois estudos que consideram variáveis por banco podem captar efeitos de forma diferenciada em relação aos que consideram variáveis agregadas. Cabe registrar que os estudos com dados por banco não exploram aspectos da diferença dos determinantes do spread entre os grupos de bancos por tipo de propriedade (privado estrangeiro, privado nacional ou público), através do cálculo de spread por tipo de banco ou estimativa em separado dos determinantes para os grupos. Esta questão é considerada uma terceira lacuna de investigação.

Em terceiro lugar, em relação aos modelos de determinação do spread bancário, observa-se que ARONOVICH (1994) elaborou modelo próprio, considerando precificação baseada em custos, enquanto três estudos (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002; e BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006) tomam como base o modelo de HO e SAUNDERS (1981) para definição de um modelo empírico ampliado, e os outros estudos fundamentam seus modelos empíricos em outros estudos ou hipóteses próprias. Entende-se que para os seis estudos pós Plano Real esta especificidade não é limitadora da comparação dos resultados, pois, em geral os

---

<sup>46</sup> De acordo com informações da base de dados 50 maiores bancos, disponível no site [www.bcb.gov.br](http://www.bcb.gov.br), em dezembro de 2005 os 50 maiores bancos representavam 84,0% do ativo total e 80,0% das operações de crédito e arrendamento mercantil do Sistema Financeiro Nacional.

modelos empíricos com base em HO e SAUNDERS (1981) não apresentam diferença significativa em relação aos outros, pois foram ampliados para a inclusão de diversas variáveis. Todavia, é importante registrar novamente a necessária prudência na análise dos resultados das estimativas empíricas, considerando o exemplo dos dois estudos de AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001 e 2002), que com a mesma metodologia e período, mas considerando variáveis explicativas diferentes, encontraram resultados diferenciados.

Em quarto lugar, quanto à metodologia de estimativa econométrica, entende-se que esta especificidade deve ser considerada na comparação dos resultados, pois há grande diversidade entre os estudos que pode ocasionar em diferenciação nos resultados. Os estudos com dados por banco utilizam regressão em painel, mas apresentam diferenças metodológicas. Há duas estimativas através de modelos autoregressivos, seja VAR (KOYAMA e NAKANE, 2002b e OREIRO et al, 2005) ou ARFIMA (KOYAMA e NAKANE, 2002a), duas estimativas através de painel com dados por banco, mas com diferenciação, pois AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001 e 2002) utilizam regressão em dois estágios em MQO e BIGNOTTO e RODRIGUES (2006) utilizam regressão em um estágio GMM, esta última estimativa sugerida por estes autores como mais eficiente em relação à anterior. Além disso, ARONOVICH (1994) realiza estimativas através de MQO e MQ2E.

Em quinto, e último, lugar, em relação ao período analisado, apenas ARONOVICH (1994) é significativamente diferenciado, pelo fato de que é o único que considera dados do período anterior ao Plano Real, caracterizado por alta inflação, o que implica em forte limitação na comparação com os resultados dos outros estudos. Dos seis estudos posteriores ao Plano Real, observa-se que quatro deles apresentam o período de análise concentrado no final da década de 1990 (KOYAMA e NAKANE, 2002a; KOYAMA e NAKANE, 2002b; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002), enquanto OREIRO et al (2005) analisam um período mais abrangente, de 1995 a 2003, e BIGNOTTO e RODRIGUES (2006) concentram a análise em um período mais recente, de 2001 a 2004. Entende-se que a diferenciação temporal entre estes seis estudos não

invalida a comparação dos resultados, mas deve ser considerada como uma especificidade importante.

Considerando que ARONOVICH (1994) apresenta diferenciação significativa em relação aos outros estudos dos determinantes do spread bancário, no que se refere ao período analisado e à medida do spread, conforme explicado anteriormente, este estudo não será considerado na análise comparativa dos resultados.

Concluindo a comparação metodológica, em resumo devem ser consideradas as seguintes especificidades na comparação dos resultados dos seis estudos pós Plano Real: i) período analisado; ii) cálculo através de razão preço/custo (KOYAMA e NAKANE, 2002b), ao invés da diferença preço-custo; iii) estimativa através de modelos autoregressivos, seja VAR (KOYAMA e NAKANE, 2002b e OREIRO et al, 2005) ou ARFIMA (KOYAMA e NAKANE, 2002a), ou através de regressão em painel, utilizando amostra de bancos (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002; BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006).

Dando início à análise dos resultados sobre os determinantes do spread bancário ex-ante no Brasil pós Plano Real, o Quadro 4.4 resume os resultados encontrados na literatura empírica no Brasil, considerando os resultados por estimativa, pois alguns estudos realizaram mais de uma estimativa econométrica (ARONOVICH, 1994; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002). Este quadro apresenta todas as variáveis explicativas consideradas na estimativa, informando entre parêntesis o resultado encontrado para o coeficiente desta variável, se positivo e significativo (+), se negativo e significativo (-) ou se não significativo (0). O grau de significância dos coeficientes não foi especificado porque os resultados foram considerados de acordo com interpretação dos autores dos estudos, que apresentam diferenciação em relação à metodologia empírica e parâmetro de significância.

Quadro 4.4 – Resultados da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-ante no Brasil

Estudo		Período	Resultados
ARONO-VICH (1994)	Desc. de duplicata	mar/1986 - dez/1992	IGP (+), Nível de atividade (0)
	Capital de giro	mar/1986 - dez/1992	IGP (+), Nível de atividade (-)
KOYAMA e NAKANE (2002a)		mar/1996 - set/2001	IGP (+), Produto industrial (-), Selic (+), Spread over treasury (+), Impostos indiretos (+), Requerimento de reserva (+), C. administrativo (0)
KOYAMA e NAKANE (2002b)		ago/1994 - set/2001	Selic (+), Spread over treasury (+), Impostos indiretos (+), Requerimento de reserva (0), C. administrativo (+)
AFANA-SIEFF, LHACER e NAKANE (2001)	1º Estágio	fev/1997 - nov/2000	C. operacional (+), Captação sem custo de juros (+), Receita de serviços (+), Captação com custo de juros (0), Liquidez (0), N° de funcionários (0), Alavancagem (0), Patrimônio líquido (0)
	2º Estágio	fev/1997 - nov/2000	IGP (+), Crescimento do produto industrial (-), Selic (+), Volatilidade Selic (-)
AFANA-SIEFF, LHACER e NAKANE (2002)	1º Estágio	fev/1997 - nov/2000	C. operacional (+), Captação sem custo de juros (+), Receita de serviços (+), Captação com custo de juros (0), Liquidez (0), N° de agências (0), Alavancagem (0), Patrimônio líquido (0), Banco estrangeiro (-)
	2º Estágio	fev/1997 - nov/2000	IGP (-), Crescimento do produto industrial (+), Selic (+), Spread over treasury (+), Impostos indiretos (+), Requerimento de reservas (0)
OREIRO et al (2005)		jan/1995 - dez/2003	IPCA (0), Produto industrial (+), Selic (+), Volatilidade Selic (+)
BIGNOTTO e RODRIGUES (2006)		mar/2001 - mar/2004	IPCA (-), Selic (+), Despesas tributárias (0), C. Administrativo (+), Risco de juros (+), Risco de crédito (+), Parcela de mercado (-), Liquidez (+), Receita serviços (+), Compulsório (+), Ativo total (+)

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.

Legenda da relação com o spread: positiva e significativa (+); negativa e significativa (-); não significativa (0).

A análise comparativa dos resultados dos determinantes do spread ex-ante será apresentada em separado para dois conjuntos de variáveis explicativas: em primeiro lugar, as que são característica do país, neste caso todas as variáveis calculadas agregadas para o Brasil (macroeconômicas ou outras características); e, em segundo lugar, as variáveis calculadas por banco. Desta forma, as especificidades em relação aos



estudos que consideram informações por banco serão consideradas pelo fato de que serão analisados em separado os resultados das variáveis medidas por banco.

Em primeiro lugar, entre as características agregadas relacionadas ao ambiente macroeconômico, destacam-se as evidências de significância da relação positiva da Selic e do risco macroeconômico com o spread bancário. A Selic apresentou relação positiva e significativa com o spread em todos os seis estudos posteriores ao Plano Real, confirmando a hipótese de que os bancos aumentam as margens cobradas nas taxas de empréstimos à medida que há aumento das taxas de captação. Observa-se que o comportamento da taxa Selic é similar ao da taxa CDB, que é a parcela descontada das taxas de empréstimos para resultar no spread bancário, e registra-se que NAKANE e COSTA (2005, p.6) argumentam que a medida tradicional do spread por diferença preço-custo é fortemente influenciada pelo nível da taxa de empréstimos, devido a uma mera característica de mensuração, o que deve ser considerado na interpretação das evidências. Em contrapartida, cabe acrescentar que PAULA e ALVES Jr (2003) sugerem que a forte influência positiva da taxa Selic sobre o spread bancário ocorre em função da existência de títulos indexados à Selic compondo o portfólio dos bancos, isto é, a existência de uma aplicação livre de risco, com liquidez imediata e rentabilidade positiva, que aumenta o custo de oportunidade para os bancos emprestarem, passando estes a embutirem um elevado prêmio de risco na concessão de crédito.

Já o risco macroeconômico foi medido pelo *spread over treasury* e pela volatilidade da taxa Selic, apresentando ambigüidade nos resultados apenas para esta segunda medida. As três estimativas que utilizaram o *spread over treasury* (KOYAMA e NAKANE, 2002a e 2002b; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002) apresentaram evidências de relação positiva e significativa com o spread bancário. Observa-se que o *spread over treasury* é uma medida de risco bastante ampla, refletindo mais que o risco de juros, fato que pode ser considerado uma justificativa para seu significativo poder explicativo. Já para a outra medida de risco utilizada, a volatilidade da taxa Selic, há evidências de relação positiva com o spread no estudo com período mais abrangente (OREIRO et al, 2005), conforme esperado, mas também evidência de coeficiente negativo (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001). Além da diferenciação do período

analisado, os dois estudos apresentam significativa diferença em relação ao método da estimativa, pois AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001) incluem variáveis microeconômicas, utilizam informações por banco e regressão em painel em dois estágios, diferente de OREIRO et al (2005), fatores que podem ser explicativos da diferença nos resultados. Todavia, observa-se que a surpreendente, e também não explicada pelos autores, relação negativa entre a volatilidade da Selic e o spread bancário encontrada em AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001) provavelmente foi motivadora da substituição desta variável pelo *spread over treasury* e da inclusão de outras variáveis explicativas em um segundo estudo com resultados mais consistentes (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002). Desta forma, considera-se que, em geral, há evidências de relação positiva do risco, especialmente quando medido pelo *spread over treasury*, com o spread bancário no Brasil, confirmando as evidências dos estudos para países desenvolvidos (SAUNDERS e SCHUMACHER, 2000; MAUDOS e GUEVARA, 2004).

As outras variáveis macroeconômicas, representativas do comportamento da inflação e do produto, apresentam ambigüidade nos resultados encontrados. A inflação, que pode ser interpretada também como um indicador da volatilidade macroeconômica, com expectativa de relação positiva com o spread, quando foi medida pelo IGP apresentou coeficiente positivo (KOYAMA e NAKANE, 2002a; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001), mas também, em contrapartida, apresentou coeficiente negativo em AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002), que apresenta período e metodologia similar ao estudo dos mesmos autores de 2001, o que não caracteriza viés metodológico da medida do spread bancário para os resultados. A ambigüidade é ampliada quando são observados os resultados encontrados para a variável IPCA, que apresentou coeficiente negativo (BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006) ou não significativo (OREIRO et al, 2005). Estes dois estudos apresentam diferenciação significativa em relação ao período analisado, pois OREIRO et al (2005) analisam um período mais abrangente, e em relação à utilização de dados por banco, pois BIGNOTTO e RODRIGUES (2006) utilizam regressão em painel de bancos.

Por sua vez, uma última variável macroeconômica considerada foi o comportamento do produto, que apresenta diferença de sinal em cada uma de suas duas medidas, o produto industrial (KOYAMA e NAKANE, 2002a; OREIRO et al, 2005) e o crescimento do produto industrial (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002). Para a variável produto industrial, identifica-se como diferença entre os estudos o período de análise, mais extenso em OREIRO et al (2005), e o método empírico, pois os dois modelos autoregressivos são diferenciados. Para a variável crescimento do produto industrial, os dois estudos são similares, devendo a diferença nos resultados ser atribuída à inclusão de outras variáveis explicativas no estudo mais recente, ocasionando em melhorias de estimação, e resultando em relação positiva do crescimento econômico com o spread bancário.

Outras características agregadas foram consideradas como variáveis explicativas do spread ex-ante, mas apenas a hipótese de relação positiva com os impostos indiretos foi corroborada pelo conjunto das estimativas (KOYAMA e NAKANE, 2002a; KOYAMA e NAKANE, 2002b; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002). O requerimento de reservas e o custo administrativo do setor, ambos com expectativa de relação positiva com o spread pelo fato de representarem custos da intermediação, não tiveram esta relação confirmada como significativa em alguns dos estudos. O custo administrativo do setor apresentou coeficiente positivo em KOYAMA e NAKANE (2002b), mas não significativo em KOYAMA e NAKANE (2002a), que considera praticamente o mesmo período de análise, mas utiliza diferente método econométrico e não calcula o spread através da razão preço/custo. Já o requerimento de reservas, ou seja, o valor de depósito compulsório exigido, apresentou coeficiente significativo e positivo em apenas um estudo (KOYAMA e NAKANE, 2002a), enquanto o resultado foi não significativo em dois estudos (KOYAMA e NAKANE, 2002b; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002), o que surpreende a primeira vista, considerando os elevados compulsórios existentes no Brasil, sobretudo sobre depósitos a vista. Observa-se que o período analisado por estes três estudos é relativamente próximo, mas há diferenças metodológicas entre estes, pois apenas KOYAMA e NAKANE (2002b) utilizam uma medida de razão preço-custo para o spread e apenas AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002) utilizam regressão em painel com dados por banco.

Em segundo lugar, quanto às características dos bancos, destaca-se a relação significativa e positiva do spread ex-ante com o custo administrativo e com as receitas de serviços (BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002), além do risco (BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006). A segunda relação positiva, do peso da receitas de serviços, surpreende à primeira vista, pois não corrobora a hipótese de que o aumento da cobrança de tarifas possibilitaria redução do spread bancário. Todavia, cabe destacar que a receita de serviços contém diversas outras receitas além da cobrança de tarifas, e pode ser interpretada como um indicador da importância das atividades bancárias além do crédito, ou “operações fora de balanço”. Segundo AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2002), essas operações podem apresentar relação positiva com o spread bancário, como indicam as evidências, devido ao aumento do risco associado à realização de investimentos adicionais pelo banco, normalmente sujeitos a menor requerimento de reservas, considerando que este tipo de captação não implica em requerimento de reserva (ANGBAZO, 1997). Uma outra justificativa que pode ser atribuída para esta relação é a hipótese de que os bancos que apresentam maior participação dos serviços, ou especificamente das tarifas, em sua receita têm estratégia comercial diferenciada para o crédito, operando com altos spreads bancários, provavelmente em nichos de mercado menos competitivos, fato que não foi possível avaliar a partir dos resultados da literatura.

Duas medidas de risco calculadas por banco, o risco de juros e o risco de crédito, apresentaram relação positiva com o spread bancário (BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006), resultado de acordo o modelo de comportamento do banco de HO e SAUNDERS (1981) e com os resultados encontrados com a utilização de variáveis agregadas o Brasil.

O tamanho do banco, por sua vez, apresentou significância e relação positiva com o spread ex-ante apenas quando medido pelo tamanho do ativo (BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006), mas não significativo quando medido pelo número de funcionários (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001) ou número de agências (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001). Observa-se que além da diferença da

proxy utilizada, BIGNOTTO e RODRIGUES (2006), que encontram significância para esta variável, analisam um período mais recente e argumentam que o método de estimativa em painel que utilizam apresenta ganhos de eficiência em relação ao utilizado em AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001 e 2002), o que pode justificar a diferença nos resultados. A relação positiva indica que os maiores bancos operam com maiores spreads bancários, o que pode ser interpretado como uma sugestão de exercício de poder de mercado por estes bancos, pois há expectativa de que quanto maior o banco maior o seu poder de mercado, que possibilitaria maior capacidade de determinar, em algum grau, suas taxas de empréstimos e tarifas cobradas. Todavia, BIGNOTTO e RODRIGUES (2006) encontraram evidências de relação negativa da parcela de mercado com o spread ex-ante, o que não corrobora a hipótese de exercício de poder de mercado pelos maiores bancos. Entende-se que esta relação negativa encontrada pode ser associada à atuação de bancos pequenos em nichos de mercado, caracterizados por spreads bancários elevados, fato que não pode ter sua importância avaliada a partir destes estudos. Em geral, identifica-se que os resultados da relação do tamanho do banco e do poder de mercado com o spread não são conclusivos para o Brasil<sup>47</sup>, e que há necessidade de maior investigação sobre o tema, inclusive para explorar aspectos das especificidades dos bancos e de sua atuação por modalidades.

Os depósitos compulsórios por banco, por sua vez, apresentam relação positiva com o spread (BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006). Entende-se que a medida do compulsório por banco é mais efetiva para representar o custo de oportunidade incorrido pelo banco e que apresenta maior especificidade e variação ao longo do tempo que a variável alíquota de requerimento de reserva exigida pelo BCB, considerada nos estudos com variáveis agregadas para o país. Esta constatação auxilia a compreensão da não significância do requerimento de reservas como variável explicativa do spread em alguns estudos nacionais que o consideram como característica do país, conforme detalhado anteriormente.

O efeito do compulsório pode estar associado ao resultado de duas outras variáveis, a liquidez e o peso dos depósitos à vista. Em princípio, a maior liquidez implica em

---

<sup>47</sup> Para uma resenha extensiva sobre concorrência e spread bancário no Brasil, ver NAKANE (2003).

menor risco de liquidez, que tende a proporcionar menores níveis de spread (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002). Todavia os resultados para o Brasil não corroboram esta hipótese, sendo encontrado para a variável liquidez coeficiente não significativo em AFANASIEFF, LHACER e NAKANE (2001 e 2002) ou positivo em BIGNOTTO e RODRIGUES (2006), que analisam um período mais recente e argumentam aperfeiçoamento da estimativa em relação ao outro estudo. A relação positiva da liquidez com o spread bancário foi justificada por BIGNOTTO e RODRIGUES (2006) a partir da possibilidade de determinação simultânea de variáveis, pois maiores spreads bancários poderiam proporcionar maior liquidez aos bancos. Além desta explicação, sugere-se que o aumento da liquidez pode ser ocasionado pelo aumento do nível de depósitos compulsórios dos bancos, implicando em um custo de oportunidade para este aumento de liquidez, que ocasionaria em aumento do spread ex-ante. Cabe considerar, ainda, que o aumento da exigência de requerimento de reservas, apesar de diminuir o risco de liquidez, pode estar associado a uma conjuntura de maior instabilidade macroeconômica, que é um fator de risco significativo para os bancos, afetando mais significativamente o spread bancário, possivelmente com relação positiva.

Uma outra característica dos bancos, o peso dos depósitos à vista, parece refletir o impacto do custo de oportunidade das reservas obrigatórias. Há evidências, à primeira vista surpreendentes, de que o peso da captação sem custo de juros (depósitos à vista) apresenta relação positiva com o spread (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002), resultado que foi associado pelos autores à complexa relação com a estrutura geral de custos dos bancos e também ao aumento do custo de oportunidade das reservas obrigatórias devido ao aumento dos depósitos à vista. Observa-se que o aumento dos depósitos à vista gera maior necessidade de reservas obrigatórias, que implicam em custo de oportunidade para o banco, que pode ser repassado através de maiores spreads bancários.

Finalizando a análise dos determinantes do spread ex-ante, uma última característica dos bancos que apresentou significância foi o tipo de propriedade estrangeira, com relação negativa com o spread (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002), o que corrobora

a hipótese de que os bancos estrangeiros operam com menores spreads bancários no Brasil.

Para a análise dos determinantes do spread ex-post no Brasil, foi localizado um único estudo na literatura empírica (GUIMARÃES, 2002), que tem sua metodologia resumidamente apresentada no Quadro 4.5, assim como feito para os estudos do spread ex-ante.

Quadro 4.5 – Metodologia da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-post no Brasil

<b>Estudo</b>	<b>Dados</b>	<b>Medida do Spread</b>	<b>Modelo</b>	<b>Método Econométrico</b>
GUIMARÃES (2002)	Anuais	Margem líquida de intermediação (em relação ao ativo total) de uma amostra de bancos domésticos	Livre, especificado economicamente	MQO

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.

Ao comparar com a metodologia dos estudos com o spread ex-ante, observa-se, em primeiro lugar, a utilização de dados anuais, que implicou em um reduzido número de períodos na amostra, fato que pode ter ocasionado na não significância da maioria das variáveis explicativas na estimativa. Em segundo lugar, a medida de spread ex-post não contém as tarifas ou receitas de serviços, assim como as medidas utilizadas nos estudos do spread ex-ante. A utilização de mesmo conteúdo é positiva para a comparação entre os resultados das duas medidas do spread, mas não deve ser ignorado que têm natureza temporal diferente, o que é uma especificidade importante a considerar. Em terceiro lugar, GUIMARÃES (2002) utiliza uma amostra de bancos domésticos, que não é detalhada, não sendo possível avaliar a significância em relação ao Sistema Financeiro Nacional e os possíveis impactos nos resultados, sendo este fato entendido como uma importante especificidade. Em quarto lugar, uma última especificidade que deve ser considerada, assim como nos estudos de spread ex-ante, é o método de estimativa econométrica, pois o autor considera a primeira com dados por banco e a segunda com agregados dados por países, com diferença também em relação às variáveis explicativas consideradas.

O Quadro 4.6 apresenta resumidamente os resultados encontrados para os determinantes do spread ex-post, seguindo a mesma lógica utilizada nos estudos do spread ex-ante.

Quadro 4.6 – Resultados da literatura empírica sobre os determinantes do spread bancário ex-post no Brasil

Estudo		Período	Resultados
GUIMARÃES (2002)	Dados por banco	1995 - 2001	Participação dos bancos estrangeiros (+), Caixa e depósitos (+), Patrimônio líquido (0), Ativo que não rende juros (0), C. operacionais (0), PIB real per capita (0), Crescimento PIB real (0), Inflação (0), Taxa de juros real (0)
	Dados agregados	1995 - 2001	Participação dos bancos estrangeiros (+), Caixa e depósitos (+), Patrimônio líquido (0), Ativo que não rende juros (0), C. operacionais (0), PIB real per capita (0), Crescimento PIB real (0), Inflação (0), Taxa de juros real (0), Impostos (0), Concentração (0)

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.

Legenda da relação com o spread: positiva e significativa (+); negativa e significativa (-); não significativa (0).

Ao analisar os resultados dos determinantes do spread ex-post, considerando que estas estimativas apresentaram limitação em relação à significância das variáveis explicativas, observa-se que os resultados não invalidam os encontrados para o spread ex-ante.

Em primeiro lugar, observa-se que o aumento da participação de bancos estrangeiros está relacionado com o aumento do spread ex-post dos bancos domésticos. Esta conclusão não invalida a conclusão anterior para o spread ex-ante, de que os bancos estrangeiros operam com menor spread ex-ante que os outros bancos (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002). GUIMARÃES (2002) destaca um interessante aspecto nesta relação, ao observar evidências de que os bancos domésticos privados apresentam maiores margens (spread ex-post) e lucros que os bancos estrangeiros, enquanto os bancos públicos apresentam menores margens e lucros que os bancos estrangeiros. Esta especificidade reforça a importância de analisar a diferenciação entre os grupos de bancos nas análises dos determinantes do spread, seja ex-ante ou ex-post.

Em segundo lugar, o outro resultado significativo para o spread ex-post, a relação positiva com a variável caixa e depósitos à vista, corrobora a relação positiva



encontrada entre o spread ex-ante e o peso dos depósitos à vista (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002), justificada pelo fato de que o aumento dos depósitos à vista implica em aumento no custo de oportunidade das reservas obrigatórias, que parece ser repassado pelos bancos através de maiores spreads bancários.

Em terceiro lugar, entende-se que as relações não significativas com o spread ex-post encontradas para diversas variáveis explicativas, considerando sua limitação em relação ao número de períodos na amostra, não invalidam os resultados encontrados para o spread ex-ante.

Concluindo, as outras evidências gerais sobre os determinantes do spread ex-ante no período pós estabilização de preços no Brasil (1994), e como registrado, não invalidadas pelos resultados do spread ex-post, são apresentadas resumidamente a seguir:

- i) A taxa Selic apresentou relação positiva com o spread ex-ante (KOYAMA e NAKANE, 2002a e 2002b; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002; OREIRO et al, 2005; BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006), corroborando a hipótese de que os bancos aumentam as margens cobradas nas taxas de empréstimos à medida que há aumento na taxa básica de juros (PAULA e ALVES Jr, 2003).
- ii) O risco, medido de forma agregada pelo *spread over treasury* (KOYAMA e NAKANE, 2002a e 2002b; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002) ou medido por banco através de proxies para o risco de juros e de crédito (BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006), apresenta relação positiva com o spread ex-ante, corroborando a hipótese do modelo de HO e SAUNDERS (1981) de que o aumento do risco implica em aumento do spread ex-ante e os resultados para os países desenvolvidos (SAUNDERS e SCHUMACHER, 2000; MAUDOS e GUEVARA, 2004).

- iii) O custo administrativo, especialmente quando medido por banco, apresenta relação positiva com o spread ex-ante (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002; BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006), confirmando a expectativa de que o aumento do custo da operação implica em aumento do spread bancário e os resultados internacionais (DEMIRGUÇ-KUNT e HUIZINGA, 1999).
- iv) Especificamente entre 1994 a 2001, os impostos indiretos apresentam relação positiva com o spread ex-ante (KOYAMA e NAKANE, 2002a e 2002b; AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2002), corroborando a hipótese de que os bancos repassam o aumento de impostos, ao menos em alguma medida, para os consumidores através de maior spread bancário.
- v) Especificamente entre 1997 e 2004, as receitas de serviços do banco apresentam relação positiva o seu spread ex-ante (AFANASIEFF, LHACER e NAKANE, 2001 e 2002; BIGNOTTO e RODRIGUES, 2006), resultado que não corrobora a hipótese de que o aumento da cobrança de tarifas possibilitaria a redução do spread bancário, ao indicar que os bancos com elevada participação das receitas de serviços operam com elevado spread bancário.
- vi) Especificamente para o período entre março de 2001 e março de 2004, BIGNOTTO e RODRIGUES (2006) encontraram resultados adicionais, considerando dados por banco: a) O tamanho do banco apresentou relação positiva com o spread ex-ante, mas, em contrapartida, a parcela de mercado do banco apresentou relação negativa com o spread ex-ante, não sendo possível apontar evidências conclusivas em relação ao exercício do poder de mercado pelos bancos, necessitando este tema de maior investigação, inclusive para explorar aspectos das especificidades dos bancos e de sua atuação por modalidades; b) Os depósitos compulsórios e também a liquidez do banco apresentam relação positiva com o spread ex-ante, resultados que

corroboram a hipótese de que o custo de oportunidade das reservas dos bancos é repassado aos consumidores através de maior spread bancário.

#### 4.2 Estrutura do spread bancário no Brasil: uma resenha comparativa da literatura empírica

Esta seção analisa a literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário no Brasil, considerando em separado as medidas do spread bancário de acordo com a origem da informação, ou seja se ex-ante ou ex-post. Esta separação é motivada pela diferenciação da natureza destas informações, que representam momentos temporais diferentes, podendo implicar em diferenças nas metodologias utilizadas e nos resultados encontrados. A primeira parte contém a revisão da literatura relacionada ao spread ex-ante, enquanto a segunda parte trata da revisão da literatura relacionada ao spread ex-post. Na terceira parte será apresentada a análise comparativa do conjunto dos estudos relacionados a cada tipo de spread, ou seja, ex-ante ou ex-post, seguida de uma comparação geral dos resultados apresentados. O Quadro 4.7 apresenta a literatura empírica sobre o assunto, segundo a classificação da medida do spread bancário.

Quadro 4.7 – Literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário no Brasil, segundo classificação da medida do spread bancário

<b>Estudo</b>	<b>Medida do Spread</b>
BCB (1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 e 2005)	Ex-ante sem tarifas
COSTA e NAKANE (2004, 2005a e 2005b)	Ex-ante sem tarifas
FIPECAFI (2004 e 2005)	Ex-post sem tarifas
MATIAS (2006)	Ex-post com tarifas

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.

#### **4.2.1 Resenha da literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário ex-ante no Brasil**

Esta subseção contém a revisão da literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário ex-ante no Brasil, que será analisada em conjunto na subseção 4.2.3. Os dez estudos sobre spread ex-ante identificados anteriormente no quadro 4.7 são: BCB (1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005) e COSTA e NAKANE (2004, 2005a e 2005b). Estes estudos terão seus aspectos metodológicos e resultados abordados ao longo desta subseção.

Em outubro de 1999, após a implantação do regime de câmbio flexível e do regime de metas de inflação, o Banco Central do Brasil iniciou o projeto de redução das taxas de empréstimos e de spread bancário no Brasil, através da publicação do primeiro relatório “Juros e spread bancário no Brasil”. Estes relatórios anuais do Banco Central do Brasil (BCB) apresentam a evolução e decomposição do spread, além de avaliar as propostas para a redução do custo do crédito e expansão do crédito privado no país. Nesta oportunidade, pretende-se focar na análise da metodologia e dos resultados da decomposição do spread bancário.

O primeiro relatório do BCB (1999) desenvolve uma metodologia de decomposição do spread médio do segmento livre. Esta média foi calculada considerando informações de dez operações de crédito (pré-fixado e pós-fixado), que são sete modalidades para pessoa jurídica (hot money, conta garantida, desconto de duplicatas, desconto de promissórias, capital de giro, aquisição de bens e vendor) e três modalidades para pessoa física (cheque especial, crédito pessoal e aquisição de bens). A metodologia da decomposição do spread bancário é detalhada no anexo I do relatório BCB (1999), e considerou uma amostra de 17 grandes bancos privados<sup>48</sup>, responsáveis por quase dois

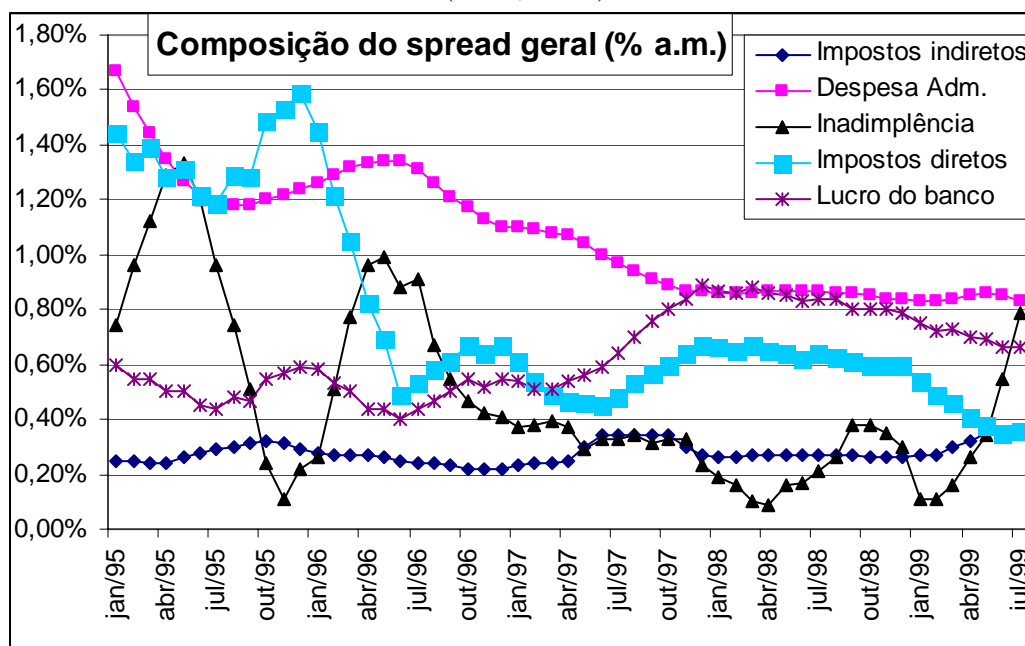
---

<sup>48</sup> De acordo com BCB (1999, p.19) os 17 bancos privados são: Itaú, Bradesco, Real, Safra, BCN, Sudameris, BBA, ABN-Amro, Mercantil Finasa, CCF-Brasil, Citibank, Bozano-Simonsen, BankBoston, Unibanco, Santander, HSBC e BFB

terços das operações de crédito concedidas por bancos privados no período. São considerados os seguintes componentes do spread bancário: despesa administrativa, impostos indiretos (inclusive CPMF), impostos diretos (IR e CSSL), inadimplência e lucro do banco (resíduo). A estimativa foi realizada a partir da identificação dos impostos, taxas e compulsórios sobre a intermediação financeira, e também do cálculo das despesas administrativas e de inadimplência (saldo de provisões para devedores duvidosos) a partir dos dados contábeis, sendo o lucro do banco calculado como resíduo. Este relatório (apêndice B de BCB, 1999) apresenta resultados mensais de agosto de 1994 a julho de 1999 da decomposição do spread para a média geral do spread ex-ante, para a média dos segmentos pessoa física e pessoa jurídica e para algumas modalidades específicas do segmento pessoa física (como cheque especial).

O gráfico 4.1 apresenta a decomposição do spread bancário geral de janeiro de 1995 a julho de 1999, calculada a partir da média móvel de seis meses. Observa-se significativa diminuição dos impostos diretos e sutil diminuição da despesa administrativa ao longo do período, além de significativo aumento do lucro do banco e pequeno aumento dos impostos indiretos. A inadimplência apresenta grande oscilação no período, possivelmente relacionada à oscilação da taxa básica de juros associada às crises macroeconômicas do período, apresentando trajetória de redução até janeiro de 1999, quando aumenta para níveis próximos aos de janeiro de 1995. Em todo o período é possível destacar o maior nível de participação das despesas administrativas e a reduzida participação dos impostos indiretos na decomposição do spread. Em 1998, o lucro do banco apresentou níveis tão elevados quanto a despesa administrativa, com queda em 1999, que pode ser associada ao forte aumento da inadimplência no período.

Gráfico 4.1 - Estrutura do spread bancário ex-ante (em % a.m.)– jan/1995 a jul/1999  
(BCB, 1999)



Fonte: BCB (1999), Apêndice B, pp.72-73.

Nota: Os valores correspondem à média móvel de seis meses (em %a.m.).

Ao comparar a decomposição do spread ex-ante para as modalidades pessoa física e jurídica em 1999, são registradas algumas diferenças significativas no relatório (BCB, 1999). Em primeiro lugar, os impostos indiretos apresentam impactos mais elevados para pessoa física, diferença explicada pela maior incidência do IOF<sup>49</sup>. Em segundo lugar, o relatório observa que o custo administrativo e o risco do crédito, que são mais altos nas operações para pessoa física, ocasionam elevação na margem dos bancos, o que implica valores maiores de impostos diretos que têm como base de cálculo o faturamento bruto (PIS/COFINS).

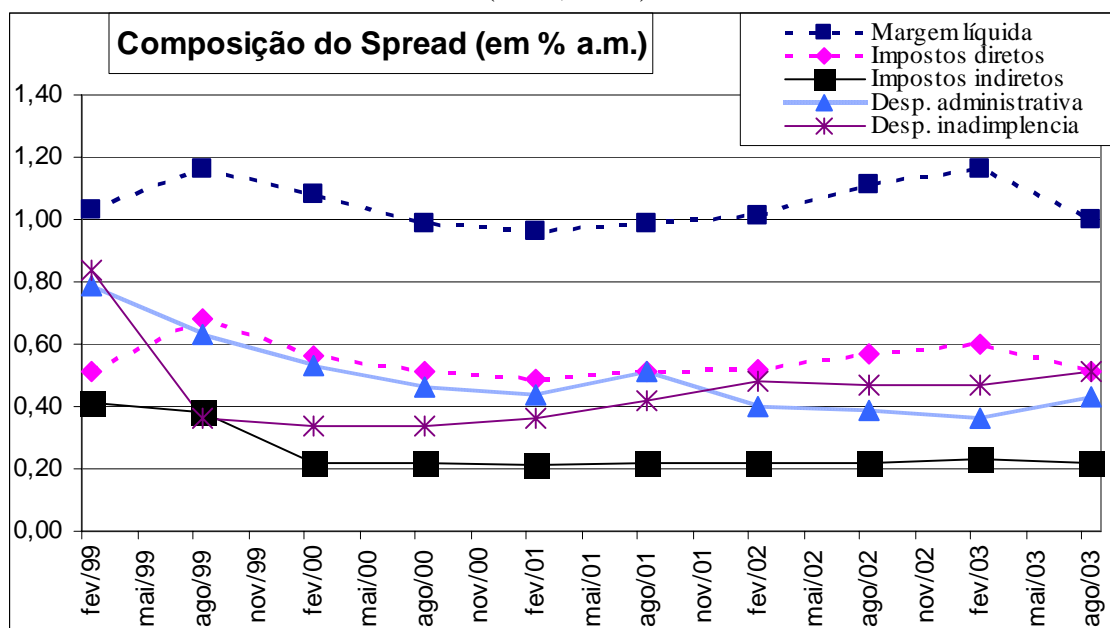
COSTA (2004, p.92) reconhece o mérito desta primeira metodologia de decomposição, mas argumenta que ela apresenta limitações, principalmente devido à falta de detalhamento dos dados contábeis nos balanços e informações gerenciais prestadas pelos bancos, impactando negativamente a acurácia das informações e os resultados encontrados. Além disso, COSTA (2004) avalia que o segundo relatório (BCB, 2000) apresenta alguns avanços metodológicos, devido à melhoria das informações

<sup>49</sup> De acordo com BCB (1999, p.10), o IOF tem incidência de 0,499% a.m. sobre o montante total da operação para pessoa física, e de 0,125% a.m. para pessoa jurídica.

disponíveis e ao aperfeiçoamento do cálculo da inadimplência, e que por este motivo esta metodologia não poderia ter seus dados comparados à anterior. A inadimplência passou a ser estimada através dos fluxos de despesas com provisões para perdas com operações de crédito, apurados a partir dos demonstrativos mensais de resultado, ao invés do saldo de provisões para devedores duvidosos (PDD)<sup>50</sup>. A metodologia do segundo relatório (BCB, 2000) foi mantida nos relatórios dos três anos seguintes (BCB, 2001, 2002 e 2003) e utilizada para recalculer a decomposição do spread ex-ante a partir de fevereiro de 1999, semestralmente.

Observa-se que o quinto relatório (BCB, 2003), mantém a metodologia e amostra dos estudos anteriores, apresentando a evolução semestral da decomposição do spread médio do setor bancário, de fevereiro de 1999 a agosto de 2003. O Gráfico 4.2 apresenta a evolução dos componentes do spread bancário neste período.

Gráfico 4.2 – Estrutura do spread bancário ex-ante (em % a.m.) - fev/1999 a ago/2003 (BCB, 2003)



Fonte: BCB (2003).

Nota: Os valores correspondem aos meses de fevereiro ou agosto (em % a.m.).

<sup>50</sup> O saldo de PDD teve a utilização prejudicada por alterações de regra de provisionamento determinadas pelo BCB, através da Resolução 2.682, de 21/12/1999.



É possível destacar a margem líquida (resíduo do banco) como claramente o maior componente do spread no período, com significativa diferença de nível em relação aos outros componentes. A margem líquida apresentou sutil oscilação no período, atingindo um pico em fevereiro de 2003, mas retomando o nível inicial (fevereiro de 1999) em agosto de 2003, que neste período representa uma maior participação na composição do spread. Em contrapartida, os impostos indiretos apresentam a menor participação dentre os componentes, com redução de nível em fevereiro de 2000 e relativa estabilidade em seguida. A despesa administrativa, um dos maiores componentes em fevereiro de 1999, apresentou trajetória de redução até fevereiro de 2003, com reversão em agosto de 2003, mês em que apresentou participação intermediária e nível inferior ao inicial. As despesas de inadimplência, por sua vez, apresentaram forte queda até fevereiro de 2000, mas a partir de então reverteram para uma trajetória de crescimento até 2003, atingindo nível superior ao inicial. Já os impostos diretos oscilaram em níveis superiores ao inicial ao longo do período, mas retomaram o nível inicial em agosto de 2003.

COSTA e NAKANE (2004) propõem uma metodologia alternativa de decomposição do spread do BCB, visando a correção de problemas da metodologia desenvolvida em BCB (1999) e aperfeiçoada em BCB (2000). As principais alterações adotadas são: i) ampliação da amostra para todos os bancos com informações disponíveis, resolvendo o viés de seleção que havia na amostra anterior, que era reduzida e continha apenas bancos privados (17 bancos); ii) utilização de metodologia de alocação das despesas administrativas nas operações de crédito com base em noções de eficiência restrita, ao invés de critérios de proporcionalidade simples baseada nas receitas; iii) reinclusão do fator custo dos recolhimentos compulsórios como parcela do spread, pois este havia sido excluído.

Os cálculos do custo do seguro de depósitos (FGC) e da cunha tributária foram adotados sem alterações, seguindo a metodologia do relatório BCB (2000), e foram corrigidos problemas de mensuração da inadimplência. A análise se concentrou nas operações pré-fixadas, nas dez modalidades anteriormente utilizadas nos trabalhos de decomposição do spread ex-ante do BCB. Esta proposta de metodologia foi adotada no sexto relatório do BCB (2004), com uma amostra de cerca de 80 instituições financeiras bancárias, obtendo os resultados apresentados na tabela 4.1.

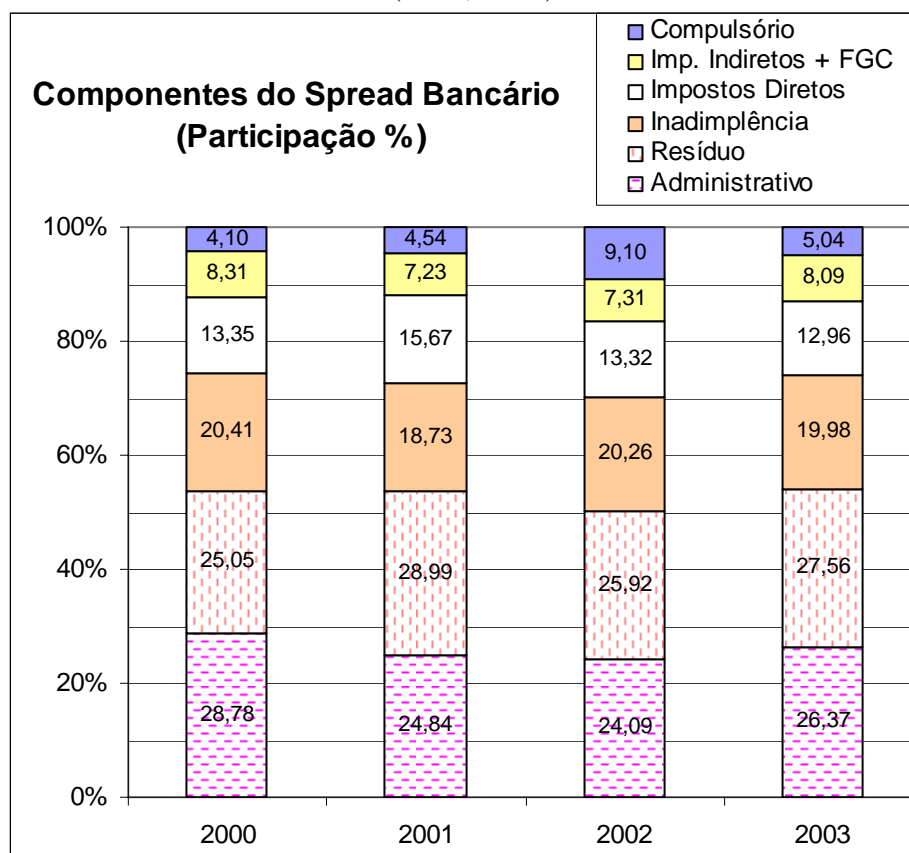
Tabela 4.1- Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %) – 2000 a 2003  
(BCB, 2004)

Componentes do Spread	2000	2001	2002	2003
FGC	0,30	0,23	0,25	0,24
Compulsório	4,10	4,54	9,10	5,04
Administrativo	28,78	24,84	24,09	26,37
Tributário	21,36	22,67	20,37	20,81
Impostos Indiretos	8,01	7,00	7,06	7,85
Impostos Diretos	13,35	15,67	13,32	12,96
Inadimplência	20,41	18,73	20,26	19,98
Resíduo	25,05	28,99	25,92	27,56
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: BCB (2004), p.11.

Com a finalidade de facilitar a análise dos resultados e comparação com os resultados, foi elaborado o gráfico 4.3, que apresenta a participação percentual dos componentes do spread bancário, considerando o FGC junto com os impostos indiretos, como na metodologia anterior, e os impostos diretos em separado. Mas é importante observar que este gráfico (4.3), diferente dos anteriores, apresenta os valores em participação percentual, cuja soma dá 100%, e não em pontos percentuais, cuja soma chega ao valor do spread.

Gráfico 4.3 – Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %) - 2000 a 2003 (BCB, 2004)



Fonte: Adaptado de BCB (2004).

Pode-se observar no Gráfico 4.3. que o custo administrativo e o resíduo do banco (margem do banco), são os dois maiores componentes do spread, seguidos pela inadimplência. Os impostos diretos apresentam participação reduzida, mas ainda maior que a dos impostos indiretos e do compulsório. O compulsório não era componente na metodologia anterior, e nesta metodologia apresenta a menor participação no período, mas com um pico significativo em 2002, quando apresenta maior participação que os impostos indiretos. Em relação à trajetória da participação dos componentes, os impostos indiretos, impostos diretos e inadimplência apresentam relativa estabilidade no período, enquanto o custo administrativo apresentou redução na participação e o resíduo do banco apresentou aumento no ano de 2003.

COSTA e NAKANE (2005a) acrescentam ao estudo de COSTA e NAKANE (2004) a comparação dos resultados da nova metodologia com a anterior e a análise desagregada

para os bancos públicos e privados. A tabela 4.2 apresenta os resultados das três diferentes estimativas de decomposição realizadas pelos autores com dados de dezembro de 2002, a primeira totalmente original (metodologia e amostra), a segunda com a metodologia nova e amostra original, e a terceira totalmente nova (metodologia e amostra). Além disso, apresenta na última coluna a diferença percentual entre a participação dos componentes na decomposição totalmente nova e na decomposição totalmente original.

Tabela 4.2 - Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %), segundo diferentes metodologias e amostras – dez/2002

Componentes do Spread	Amostra original e metodologia original [A]	Amostra original e metodologia nova [B]	Amostra nova e metodologia nova [C]	Diferença (%) [D] = (C – A)/A
Custo do FGC	0,11%	0,22%	0,24%	121,60%
Custo do Compulsório	0,00%	10,66%	8,18%	
Custo Administrativo	17,21%	21,12%	29,36%	70,61%
Impostos Indiretos	7,94%	2,05%	2,01%	-89,79%
Impostos Diretos	19,72%	11,35%	9,16%	-45,22%
Inadimplência	16,73%	23,03%	27,63%	65,15%
Resíduo do Banco	38,28%	31,56%	23,41%	-38,86%

Fonte: Adaptado de COSTA e NAKANE (2005a)

Nota: A diferença percentual apresentada na última coluna [D] é calculada entre a participação dos componentes com amostra e metodologia nova [C] e sua participação com amostra e metodologia original [A].

A mudança da metodologia é caracterizada principalmente pelo aperfeiçoamento do cálculo do custo administrativo e pela inclusão do compulsório. Observa-se que o resultado com alteração da metodologia, mas manutenção da amostra (17 grandes bancos privados), ocasionou no aumento da participação do custo administrativo e da inadimplência, enquanto houve redução da participação do resíduo do banco e dos impostos diretos. Ao comparar os efeitos da ampliação da amostra a partir das duas estimativas com a metodologia nova, observa-se o aumento significativo do custo administrativo e da inadimplência, que possivelmente impactou em também significativa redução do resíduo do banco. Estes resultados indicam que o conjunto de bancos, ao considerar também os bancos públicos e os bancos privados menores, apresenta comportamento significativamente diferenciado em relação aos grandes

bancos privados, objeto da amostra anterior. Os autores investigam estes efeitos através da decomposição do spread com a nova metodologia para os bancos públicos e privados em separado, que tem os resultados apresentados na tabela 4.3.

Tabela 4.3 – Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %), segundo diferentes amostras – dez/2002

Componentes do Spread	Grandes bancos privados (17)	Amostra completa (100)	Bancos privados (61)	Bancos públicos (14)
Custo do FGC	0,22%	0,24%	0,25%	0,28%
Custo do Compulsório	10,66%	8,31%	9,76%	7,23%
Custo Administrativo	21,12%	28,34%	22,47%	38,26%
Impostos Indiretos	2,05%	2,04%	2,03%	2,22%
Impostos Diretos	11,35%	10,29%	10,78%	9,58%
Inadimplência	23,03%	27,31%	25,35%	30,44%
Resíduo do Banco	31,56%	23,47%	29,35%	11,98%

Fonte: Adaptado de COSTA e NAKANE (2005a).

A partir destes resultados, COSTA e NAKANE (2005a) concluem que: i) os custos administrativos e a inadimplência representam uma parte significativa dos custos de intermediação, sendo mais significativos para os bancos públicos; ii) o Sistema Financeiro Nacional, embora composto por alguns bancos eficientes e rentáveis, não apresenta, na média, retornos tão elevados quanto os resultantes da metodologia anterior do BCB. É de se destacar, contudo, que o resíduo do banco é bem maior nos segmentos dos bancos privados quando comparados aos bancos públicos.

O sétimo relatório do BCB (2005) utiliza a base metodológica do relatório anterior, mas incorpora algumas modificações, que são o aperfeiçoamento da alocação de recursos administrativos<sup>51</sup> e do cálculo da inadimplência. O cálculo da inadimplência passa a ser definido com base nas regras de provisionamento do BCB<sup>52</sup>, ou seja, passa a ser calculada com base nas classificações de risco das carteiras de empréstimos dos bancos e suas respectivas provisões mínimas. Destas provisões, 20% são considerados como

<sup>51</sup> O aperfeiçoamento da alocação dos custos administrativos é realizado através da alteração do parâmetro de preço de capital da função custo. (BCB, 2005, p.18).

<sup>52</sup> De acordo com a Resolução 2.682/1999.

perdas, para efeito do cálculo do componente inadimplência. No relatório, é avaliado que a medida de inadimplência ganha precisão, ao considerar uma medida de risco de crédito percebido pelo banco no momento da precificação dos empréstimos (BCB, 2005, p.18). Esta nova metodologia de decomposição do spread é estimada no capítulo II deste relatório (BCB, 2005), a partir do ano de 2001<sup>53</sup>, cujos resultados são ilustrados na tabela 4.4.

Tabela 4.4 – Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %) – 2001 a 2004 (BCB, 2005)

Componentes do Spread	2001	2003	2004
Custo Administrativo	19,84%	21,87%	21,56%
Inadimplência	31,04%	31,73%	33,97%
Custo do Compulsório	9,51%	6,51%	7,00%
Impostos indiretos e FGC	7,10%	7,24%	8,37%
<b>Resíduo bruto</b>	<b>32,51%</b>	<b>32,65%</b>	<b>29,10%</b>
Impostos diretos	11,14%	9,88%	9,30%
<b>Resíduo líquido</b>	<b>21,37%</b>	<b>22,77%</b>	<b>19,80%</b>

Fonte: BCB (2005)

Nota: Os valores são calculados para o período de dezembro de cada ano. A tabela original não apresenta os dados do ano de 2002.

No período de 2001 a 2004, de acordo com a tabela 4.4, há destaque para a maior participação no spread da inadimplência, seguida pelo custo administrativo e pelo resíduo líquido do banco. Os impostos diretos apresentam participação intermediária, enquanto o compulsório e os impostos indiretos apresentam reduzida participação. Comparando as participações de 2004 e 2001, observa-se sutil aumento da inadimplência, do custo administrativo e dos impostos indiretos, enquanto houve diminuição do resíduo líquido, dos impostos diretos e do compulsório.

O relatório BCB (2005) contém um estudo no capítulo III (COSTA e NAKANE, 2005b) que propõe uma modificação adicional na metodologia do spread, ao incluir os subsídios cruzados referentes aos créditos direcionados (crédito habitacional e crédito rural) como componentes do spread. Todavia esta estimativa de decomposição do spread bancário é realizada apenas para dados de dezembro de 2001 e com uma amostra

<sup>53</sup> Os autores justificam o início do período de cálculo em 2001 devido à disponibilidade de informações para o cálculo da nova medida de inadimplência.

de cinquenta bancos, menor que a da decomposição apresentada no capítulo II deste relatório. Os resultados desta estimativa são apresentados na tabela 4.5, que também contém resultados para 2001 da decomposição do capítulo II de BCB (2005), comentada anteriormente.

Tabela 4.5 – Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %) – dez/2001  
(BCB, 2005, cap.II; COSTA e NAKANE, 2005b)

Componente do spread	BCB (2005-cap.II)	COSTA e NAKANE (2005b)
Custo do Compulsório	9,51%	9,42%
Custo Administrativo	19,84%	17,62%
Impostos Indiretos e FGC	7,10%	5,52%
Inadimplência	31,04%	31,56%
Subs. Cruzado Rural	0	2,55%
Subs. Cruzado Imobiliário	0	5,02%
<b>Resíduo Bruto</b>	<b>32,51%</b>	<b>28,31%</b>
Impostos Diretos	11,14%	12,01%
<b>Resíduo Líquido</b>	<b>21,37%</b>	<b>16,30%</b>

Fonte: Adaptado de BCB (2005)

Nota 1: O método de BCB (2005, cap.II) não considera o subsídio cruzado.

Nota 2: O método de COSTA e NAKANE (2005b) considera o subsídio cruzado e uma amostra reduzida em relação ao BCB (2005, cap.II)

Concluindo, a principal modificação observada nos resultados com a consideração dos subsídios cruzados (rural e imobiliário) foi a significativa redução do resultado líquido, como esperado. Além disso, houve redução de participação do custo administrativo e dos impostos indiretos.

#### **4.2.2 Resenha da literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário ex-post no Brasil**

Esta subseção contém a revisão da literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário ex-post no Brasil, que será analisada em conjunto na subseção 4.2.3. Os três estudos sobre o assunto identificados anteriormente no quadro 4.7 são: FIPECAFI (2004 e 2005) e MATIAS (2006). Estes estudos terão seus aspectos metodológicos e resultados abordados ao longo desta subseção.

A FIPECAFI (2004) desenvolveu, sob encomenda da FEBRABAN, um modelo de apuração da estrutura do spread bancário com base nas demonstrações contábeis dos bancos, considerando na amostra bancos públicos, privados nacionais e privados estrangeiros, de diferentes portes (grande, médio e pequeno), que representavam 58,82% do ativo total do Sistema Financeiro Nacional em dezembro de 2003. Foram objeto do estudo seis modalidades pessoa física (crédito pessoal, cheque especial, CDC veículos, CDC geral, empréstimo em folha de pagamento e crédito rural) e sete modalidades pessoa jurídica (descontos de duplicatas e cheques, operações de hot money, empréstimo de capital de giro, conta garantida, crédito rural, repasse BNDES/FINAME, operações ACC).

Na elaboração da metodologia foi identificado que a apuração dos resultados por produto é significativamente mais complexa nas empresas financeiras do que nas não financeiras. O relatório registra que “a gestão da rentabilidade bancária é muito mais orientada por cliente do que por produto” (FIPECAFI, 2004, p.15), considerando que um mesmo cliente pode ser consumidor de diversos produtos, e sugerindo que pode haver ilusão nos resultados devido a subsídios cruzados entre os produtos no caso de clientes com boas perspectivas de lucratividade. Adicionalmente às considerações do relatório, observa-se que este primeiro aspecto de complexidade é uma limitação para a análise em separado por modalidade, mas, ao mesmo tempo, amplia a importância da análise por tipo de cliente, que pode ser feita para os segmentos de clientes pessoa física ou jurídica. O segundo aspecto de complexidade identificado por FIPECAFI (2004) foi



o rateio das despesas indiretas aos produtos, neste caso elaborado considerando as informações dos bancos e validado por especialistas em custos dos bancos da amostra.

Considerando que o spread bancário é usualmente calculado como a diferença entre a receita de captação e a despesa de captação, e que este é apenas um primeiro aspecto de sua avaliação, a FIPECAFI (2004) sugere três categorias de spread: i) bruto, que são as receitas financeiras deduzidas somente das despesas financeiras de captação; ii) direto, após excluir do spread bruto as outras despesas diretamente identificáveis com os produtos; e iii) líquido, obtido através do spread direto menos as despesas indiretas apropriadas e os impostos sobre os lucros. Adicionalmente, a metodologia considera, de forma inovadora, os resultados na captação, apurados pelo valor que o banco pagou a menos na captação do que a taxa CDI, referencial de suas atividades financeiras. Sendo assim, a despesa de captação apresentada é a despesa de captação associada ao volume de empréstimos (volume médio multiplicado pelo CDI médio) líquida dos resultados da captação.

O relatório (FIPECAFI, 2004) apresenta as estimativas para as três categorias de spread em pontos percentuais, mas apresenta os outros componentes descontados para o cálculo das três medidas de spread bancário ex-post apenas em termos nominais. Considerando os valores nominais de cada componente do spread, foi calculada a decomposição do spread (em pontos percentuais) a partir da metodologia utilizada no relatório, ou seja, a divisão do componente de despesa (ou receita) pelo saldo total de empréstimos (crédito livre e direcionado), para o agregado do conjunto dos bancos da amostra. A tabela 4.6 apresenta os resultados desta estimativa de decomposição do spread bancário, que terá os resultados analisados posteriormente, em conjunto com FIPECAFI (2005).

Tabela 4.6 – Estrutura do spread bancário ex-post (% a.a.) – 2003 (FIPECAFI, 2004)

<b>ESTRUTURA DO SPREAD</b>	<b>PF</b>	<b>PJ</b>	<b>Geral</b>
<b>A. RECEITA DE APLICAÇÃO</b>	35,49%	21,81%	27,37%
<b>B. DESPESA DE CAPTAÇÃO</b>	-9,55%	-10,93%	-10,37%
Terceiros	-23,27%	-23,27%	-23,27%
Resultado na Captação	13,72%	12,34%	12,90%
<b>C. SPREAD BRUTO (A + B)</b>	<b>25,94%</b>	<b>10,87%</b>	<b>17,00%</b>
<b>D. DESPESAS DIRETAS</b>	-9,75%	-4,31%	-6,52%
Impostos sobre Operações	-1,58%	-0,53%	-0,96%
Provisão Devedores Duvidosos	-8,16%	-3,78%	-5,56%
<b>E. SPREAD DIRETO (C + D)</b>	<b>16,20%</b>	<b>6,56%</b>	<b>10,48%</b>
<b>F. DESPESAS OPERAC. INDIRETAS</b>	-10,17%	-5,95%	-7,67%
<b>G. SPREAD ANTES IR/CSLL (E + F)</b>	<b>6,03%</b>	<b>0,61%</b>	<b>2,81%</b>
H. IR e CSLL	-2,05%	-0,21%	-0,96%
<b>I. SPREAD LÍQUIDO (G + H)</b>	<b>3,98%</b>	<b>0,40%</b>	<b>1,86%</b>

Fonte: Elaboração do autor, com dados de FIPECAFI (2004).

Nota: O spread é calculado como a razão do valor da despesa (ou receita) pelo saldo total de empréstimos

FIPECAFI (2005) estima a decomposição do spread através metodologia similar à de FIPECAFI (2004), com dados do primeiro semestre de 2005 e ampliação da amostra para onze bancos, acrescentando mais três bancos além dos oito bancos considerados em FIPECAFI (2004), que apresentavam diversidade em relação ao tipo de propriedade (público, privado nacional e privado estrangeiro) e porte (grande, médio e pequeno). O relatório não informa quais são os bancos da amostra, mas observa que representavam 75,8% do ativo total do Sistema Financeiro Nacional em junho de 2005. As comparações entre os resultados dos dois períodos são afetadas também pelo aperfeiçoamento dos critérios de alocação de custos e pela ampliação das modalidades consideradas, além do menor intervalo do período do estudo mais recente, que é de seis meses. Os resultados deste relatório (FIPECAFI, 2005) relacionados ao spread bancário são apresentados resumidamente na tabela 4.7.

Tabela 4.7 - Estrutura do spread bancário ex-post (% semestral) – 1º sem./2005  
(FIECAFI, 2005)

<b>ESTRUTURA DO SPREAD</b>	<b>PF</b>	<b>PJ</b>	<b>Geral</b>
<b>A – RECEITAS DE CRÉDITO</b>	16,5%	9,4%	12,7%
<b>B – DESPESAS DE CAPTAÇÃO</b>	-4,9%	-4,8%	-4,8%
Custo do CDI	-8,9%	-8,9%	-8,9%
Ganho na Captação	4,0%	4,2%	4,1%
<b>C – SPREAD BRUTO (A - B)</b>	<b>11,6%</b>	<b>4,6%</b>	<b>7,9%</b>
<b>D – DESPESAS DIRETAS</b>	-4,0%	-1,4%	-2,6%
Impostos sobre operações	-0,5%	-0,2%	-0,4%
Provisão Devedores Duvidosos	-3,3%	-1,0%	-2,0%
Fundo Garantidor de Crédito	-0,2%	-0,1%	-0,2%
<b>E – SPREAD DIRETO (C – D)</b>	<b>7,6%</b>	<b>3,2%</b>	<b>5,3%</b>
<b>F – DESPESAS OPERACIONAIS</b>	-5,1%	-2,5%	-3,7%
<b>G – SPREAD ANTES DO IR E CS</b>	<b>2,5%</b>	<b>0,8%</b>	<b>1,6%</b>
<b>H – IR e CSSL</b>	-0,8%	-0,3%	-0,5%
<b>I – SPREAD LÍQUIDO</b>	<b>1,6%</b>	<b>0,5%</b>	<b>1,0%</b>

Fonte: Adaptado de FIECAFI (2005).

Nota: O spread é calculado como a razão do valor da despesa (ou receita) pelo saldo médio do capital emprestado.

Observa-se que, assim como nos dados para 2003 (tabela 4.6), as receitas de crédito, associadas às taxas de empréstimo, são significativamente superiores para pessoa física do que para pessoa jurídica em 2005. Em consequência, as três categorias de spread (bruto, direto e líquido) são também significativamente superiores para o segmento pessoa física nos dois períodos, corroborando a hipótese de maior lucratividade para os bancos no segmento pessoa física. Dentre as despesas descontadas do spread bruto, todas apresentam taxas superiores para o segmento pessoa física em 2003 a 2005, caracterizando maior despesa e risco para o segmento pessoa física. Todavia, estas desvantagens do segmento pessoa física seriam mais que compensadas pelas taxas de empréstimos superiores, ocasionando em maior spread direto e resultado líquido para este segmento.

Ao analisar a diferença entre os segmentos pessoa física e jurídica, o destaque em 2003 foi a diferença de participação dos impostos (sobre operação e IR/CSSL), que são para pessoa física mais do que três vezes superiores do que para pessoa jurídica. Em 2005, há destaque para a participação da despesa de provisão para devedores duvidosos, que é

para pessoa física mais do que três vezes superior do que para pessoa jurídica, e destaque secundário para as maiores taxas de despesas operacionais e impostos (sobre operações e IR/CSLL) para pessoa física.

Com a finalidade de possibilitar a comparação, reconhecidas as suas limitações, dos resultados dos dois estudos da FIPECAFI e destes com outros estudos (especialmente os do BCB), foi calculada, de acordo com as taxas percentuais das tabelas 4.6 e 4.7, a participação percentual (razão) dos componentes em relação à taxa de spread bruto, apresentada na tabela 4.8.

Tabela 4.8 – Estrutura do spread bancário ex-post (Participação %) – 2003 e 1º sem./2005 (FIPECAFI, 2004 e 2005)

Decomposição do Spread Bruto	2003			1º semestre / 2005		
	PF	PJ	Geral	PF	PJ	Geral
<b>Spread Bruto</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Impostos sobre operações	6,1%	4,9%	5,6%	4,3%	4,3%	5,1%
Devedores duvidosos	31,5%	34,8%	32,7%	28,4%	21,7%	25,3%
FGC	-	-	-	1,7%	2,2%	2,5%
Despesas operacionais	39,2%	54,7%	45,1%	44,0%	54,3%	46,8%
IR e CSLL	7,9%	1,9%	5,6%	6,9%	6,5%	6,3%
<b>Spread Líquido</b>	15,3%	3,7%	10,9%	13,8%	10,9%	12,7%

Fonte: Elaboração do autor, com dados de FIPECAFI (2004 e 2005)

Concluindo, o spread bruto geral apresenta decomposição relativamente similar para os dois períodos, com destaque para a elevada participação das despesas operacionais e destaque secundário para a participação das despesas de provisões de devedores duvidosos (inadimplência). Quanto à participação dos outros componentes, o spread líquido apresenta participação intermediária no spread geral, enquanto os impostos (sobre operações e IR/CSSL) apresentam reduzida participação. Ao comparar a estrutura do spread pessoa física com pessoa jurídica nos dois períodos, observa-se que as diferenças entre os dois segmentos era maior em 2003 do que em 2005, não tendo sido identificado se este resultado deriva das diferenças metodológicas. Apesar das diferenças, os dois segmentos apresentam nos dois períodos os mesmos componentes mais importantes do spread geral, ou seja, as despesas operacionais em primeiro lugar e as despesas de provisões de devedores duvidosos secundariamente.

MATIAS (2006) analisa a evolução e decomposição do spread bancário ex-post no Brasil, considerando dados contábeis anuais dos 20 maiores bancos no período de 2001 a 2005. O autor utiliza três medidas do spread, a taxa de spread financeiro, a taxa de spread total e a taxa de resultado.

A taxa de spread financeiro é definida como a diferença entre a taxa de aplicação (razão da receita de intermediação sobre o ativo operacional) e a taxa de captação (razão da despesa de intermediação líquida da provisão para créditos de liquidação duvidosa sobre o ativo operacional). Cabe registrar que o ativo operacional, utilizado no denominador de vários dos indicadores, é calculado como a diferença do ativo total pelo ativo permanente. Além disso, a receita de intermediação utilizada é mais abrangente que as medidas tradicionalmente utilizadas para o spread, pois considera, além das receitas de crédito, as receitas de operações de tesouraria.

A taxa de spread total é definida como a soma do spread financeiro com a taxa de serviços (receita da prestação de serviços dividida pelo ativo operacional). MATIAS (2006, p.3) argumenta que as taxas de serviços apresentam relação com as taxas de empréstimos, e podem servir para balancear os custos de acordo com o perfil do cliente.

A taxa de resultado da atividade bancária é definida como o spread total descontado da taxa de inadimplência (provisão de créditos para liquidação duvidosa dividido pelo ativo operacional), da taxa de despesas estruturais (despesa de pessoal e administrativa sobre dividida pelo ativo operacional) e da taxa de impostos (impostos diretos mais IR e contribuição social, a soma dividida pelo ativo operacional).

MATIAS (2006) observa que o spread financeiro apresentou aumento no período, passando de 6,6% em 2001 para 8,4% em 2005. Como a taxa média de serviços bancários também apresentou aumento, passando de 3,0% em 2001 para 3,8% em 2005, o spread total sofreu aumento no período devido a estes dois fatores. Além disso, o autor estima a decomposição do spread total, considerando os três componentes que são subtraídos (inadimplência, despesas estruturais e impostos) para derivar a taxa de resultado, que é o quarto componente da estrutura do spread. Os resultados encontrados,

em pontos percentuais, são apresentados na tabela 4.9, onde é possível constatar que o aumento do spread total ocorreu em 2004 e 2005, alcançando 12,17% neste último ano.

Tabela 4.9 – Estrutura do spread bancário ex-post (% a.a.) – 2001 a 2005 (MATIAS, 2006)

Componentes do Spread	2001	2002	2003	2004	2005
Spread Total	10,98%	10,96%	10,87%	11,31%	12,17%
Inadimplência	1,60%	1,95%	1,50%	1,50%	1,92%
Despesas Estruturais	6,78%	6,01%	5,84%	5,81%	5,58%
Impostos	0,89%	1,07%	1,46%	1,51%	2,01%
Resultado	1,71%	1,93%	2,07%	2,49%	2,66%

Fonte: MATIAS (2006).

Considerando os dados da tabela 4.9 e com a finalidade de facilitar a comparação com outros estudos, foi calculada a participação percentual de cada um dos componentes no spread total, sendo apresentados os resultados desta decomposição na tabela 4.10. Observa-se que as despesas estruturais (despesa de pessoal e administrativa dividida pelo ativo operacional) apresentam maior participação dentre os componentes em todo o período, e também apresentam significativa trajetória de redução. O resultado do banco, que apresenta significativo crescimento na participação, é o segundo maior componente na maioria dos períodos. Além disso, a inadimplência apresentou oscilação, mantendo uma participação intermediária, e os impostos apresentaram forte crescimento da participação, alcançando a importância da inadimplência a partir de 2003.

Tabela 4.10 – Estrutura do spread bancário ex-post (Participação %) – 2001 a 2005  
(MATIAS, 2006)

Componentes do Spread	2001	2002	2003	2004	2005
Spread Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Inadimplência	14,6%	17,8%	13,8%	13,3%	15,8%
Despesas Estruturais	61,7%	54,8%	53,7%	51,4%	45,9%
Impostos	8,1%	9,8%	13,4%	13,4%	16,5%
Resultado	15,6%	17,6%	19,0%	22,0%	21,9%

Fonte: Adaptado de MATIAS (2006).

MATIAS (2006) compara os resultados encontrados da decomposição do spread total para o Brasil com as estimativas que calculou (de 2001 ao primeiro semestre de 2004) com os balanços divulgados de uma amostra de cinco instituições financeiras internacionais (Citigroup, Bank of América, Deutsche Bank, Santander e HSBC), interpretadas como uma proxy para o resto do mundo. O autor observa que em 2003 o spread total no Brasil foi mais de duas vezes superior ao da amostra internacional, e que todos os componentes do spread apresentam maiores taxas no Brasil. Além disso, o autor destaca que a diferença entre a amostra de bancos do Brasil e internacionais é mais significativa para o componente despesas estruturais, em primeiro lugar, e o componente resultado, em segundo lugar.

Concluindo, MATIAS (2006) argumenta que as propostas para diminuição do risco de inadimplência e dos tributos não são suficientes para resolver o problema do spread no Brasil, pois as diferenças mais significativas dos indicadores nacionais em relação aos internacionais provém das despesas estruturais, que diminuíram sua participação no spread bancário, mas ainda são seu maior componente, e da taxa de resultado, que se manteve como o segundo maior componente do spread bancário, com participação significativamente crescente. Além disso, o autor relaciona o elevado peso das despesas administrativas no Brasil ao reduzido volume de crédito em relação ao PIB, associado ao ciclo de elevados níveis da taxa Selic, dos compulsórios e de captação do governo.

### **4.2.3 Resenha comparativa da literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário no Brasil**

Nesta subseção será analisada a estrutura do spread bancário no Brasil, considerando os aspectos metodológicos e os resultados da literatura revisada nas duas subseções anteriores. Em primeiro lugar, serão analisados comparativamente os estudos sobre a estrutura do spread ex-ante e, em segundo lugar, os estudos sobre a estrutura do spread ex-post. Em terceiro lugar, será combinada a análise comparativa da literatura para o spread ex-ante e para o spread ex-post, com a finalidade de investigar se há diferenças significativas para as duas medidas e de analisar de uma forma geral as evidências da literatura empírica sobre a estrutura do spread bancário no Brasil.

Iniciando a análise comparativa da literatura empírica da estrutura do spread bancário ex-ante, o quadro 4.8 resume a evolução da metodologia de decomposição e os resultados desta literatura. Como as metodologias apresentam diferenças significativas, conforme detalhado na subseção 4.2.1, os resultados numéricos não podem ser comparados. Todavia, é possível extrair algumas conclusões gerais, ao avaliar os componentes com maior destaque e as tendências de comportamento das participações destes componentes na estrutura do spread bancário, considerando as especificidades da metodologia, da amostra e do período da análise.



Quadro 4.8 – Metodologia e resultados da literatura empírica sobre a estrutura do spread ex-ante no Brasil

Estudo	Período	N. Bancos	Evolução do Método	Maiores componentes (trajetória no período)
BCB (1999)	ago/1994 a jul/1999	17	Pioneiro	Administrativo (-); Margem líquida (+); Inadimplência (-,+); Impostos diretos (-)
BCB (2000, 2001, 2002 e 2003)	fev/1999 a ago/2003	17	Melhora qualidade dos dados	Margem líquida (+); Impostos diretos (+,-); Administrativa (-); Inadimplência (-,+)
BCB (2004)	2000 a 2003	cerca de 80	Melhora alocação de custo e inclui compulsório	Administrativo (-); Margem líquida (+); Inadimplência (-,+); Impostos diretos (+,-); Impostos indiretos (-,+)
BCB (2005)	dez/2001 a dez/2004	cerca de 80	Melhora alocação de custo e o cálculo da inadimplência	Inadimplência (+); Administrativo (+); Margem líquida (+,-); Impostos diretos (-); Impostos indiretos (+)
COSTA e NAKANE (2005b)	dez/2001	50	Inclui subsídio cruzado	Inadimplência; Administrativo; Margem líquida

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.

Nota: Os componentes do spread são apresentados na ordem de participação.

Legenda da trajetória da participação: crescimento (+), diminuição (-).

Em primeiro lugar, a decomposição do spread ex-ante do conjunto de 17 grandes bancos privados no Brasil no período de 1994 a 2003 apresentou significativa redução da participação do custo administrativo, que era o componente mais importante, e aumento da participação margem líquida, que passou a ser o maior componente do spread ex-ante. Além disso, as participações da inadimplência e dos impostos diretos apresentaram significativa oscilação no período, sendo estes dois componentes caracterizados também como relevantes na estrutura do spread ex-ante. O último componente considerado, relativamente estável e com menor importância de participação, foi a despesa de impostos indiretos (BCB, 1999, 2000, 2001, 2002 e 2003).

Em segundo lugar, observa-se que no período entre 2000 e 2004 destacaram-se como principais componentes do spread ex-ante a provisão de inadimplência, a margem

líquida (denominada de resíduo do banco) e as despesas administrativas (BCB, 2004 e 2005). Ao comparar estes resultados com as estimativas dos períodos anteriores, observa-se que a ampliação da amostra (para cerca de 80 bancos) e o aperfeiçoamento da medida de inadimplência resultaram no aumento da importância desta variável, que passou a ter destaque junto com as duas outras já consideradas nas estimativas do período anterior (margem líquida e despesas administrativas). Em relação às trajetórias dos componentes, observa-se interrupção da trajetória de queda de participação que a despesa administrativa vinha apresentando até 2003 e início de trajetória de redução dos impostos diretos a partir de 2001 até 2004, além de oscilação significativa para a margem líquida e para a inadimplência.

Em terceiro lugar, ao comparar os resultados da decomposição de dezembro de 2002 considerando a amostra original (17 grandes bancos privados nacionais) e a amostra ampliada (metodologia adotada em BCB, 2004), há maior importância na amostra ampliada para a inadimplência e para os custos administrativos, e menor participação para a margem líquida, resultados que indicam diferenciação da amostra original em relação ao setor (COSTA e NAKANE, 2005a), conforme pode ser observado na Tabela 4.2. Além disso, observa-se que em dezembro de 2002 a decomposição do spread para os bancos públicos apresentou os componentes custo administrativo e inadimplência significativamente elevados e superiores à participação que estes dois componentes apresentam nos bancos privados, acarretando em menor participação para a margem líquida no segmento público (COSTA e NAKANE, 2005a).

Em quarto, e último, lugar, considerando o conjunto de bancos que operam com crédito direcionado (rural e imobiliário), há evidências de importância para os subsídios cruzados como componentes do spread em dezembro de 2001 (COSTA e NAKANE, 2005b) e de que a consideração deste fator ocasiona menor participação relativa da margem líquida. A ampliação desta avaliação para um período mais extenso, e mais recente, é identificada como uma terceira lacuna de investigação, pois possibilitaria a análise da evolução de sua importância ao longo do tempo.

Concluindo a análise da literatura empírica do spread ex-ante, foram identificadas três lacunas para investigação de sua: i) a avaliação desagregada por tipo de bancos (propriedade de capital ou tamanho) para um período mais significativo, com a finalidade de identificar as diferenciações de comportamento entre os bancos; ii) a avaliação em separado por tipo de tomador de crédito (pessoa física ou jurídica) ou por modalidade de crédito específica, explorada apenas em BCB (1999), com a finalidade de esclarecer o comportamento diferenciado entre os bancos em diferentes nichos de mercado; iii) a ampliação da avaliação da importância do subsídio cruzado para um período mais extenso, e mais recente, que possibilitaria a análise da evolução de sua importância ao longo do tempo.

Para iniciar a análise da literatura empírica da estrutura do spread bancário ex-post, o quadro 4.9 resume os três estudos sobre o assunto, considerando a metodologia de decomposição contábil do spread e os resultados encontrados.

Quadro 4.9 – Metodologia e resultados da literatura empírica sobre a estrutura do spread ex-post no Brasil

Estudo	Período	N. Bancos	Tipo de spread e método utilizado na decomposição contábil	Maiores componentes (trajetória no período)
FIPE CAFI (2004)	2003	8	Spread bruto de intermediação, calculado em relação ao capital emprestado. Utiliza rateio dos custos diretos e considera 13 modalidades	Despesas operacionais; Devedores duvidosos; Spread líquido
FIPE CAFI (2005)	1º sem. / 2005	11	Spread bruto de intermediação, calculado em relação ao capital emprestado. Utiliza rateio aperfeiçoado dos custos diretos e considera mais modalidades	Despesas operacionais; Devedores duvidosos; Spread líquido
MATIAS (2006)	2001 a 2005	20	Spread total de intermediação, tesouraria e serviços, calculado em relação ao ativo operacional. Utiliza decomposição tradicional, considerando as despesas em relação ao ativo operacional.	Despesas operacionais (-); Resultado (+); Impostos (+); Devedores duvidosos (+,-)

Fonte: Elaboração do autor, com base na literatura citada.

Em geral, os resultados indicam que o componente com maior participação na estrutura do spread bancário ex-post são as despesas operacionais. O resultado dos bancos apresenta uma participação mais destacada em MATIAS (2006) do que o spread líquido nos estudos da FIPECAFI (2004 e 2005), o que possivelmente está associado ao fato de que o primeiro considera na medida do spread bancário, além das receitas de intermediação, as receitas de tesouraria e de serviços.

O outro componente da estrutura do spread ex-post que apresenta destaque nos três estudos são as despesas de provisão para devedores duvidosos, todavia esta variável tem participação menos importante e significativamente oscilatória em MATIAS (2006). A menor importância pode ser associada à inclusão no cálculo do spread de outras receitas (tesouraria e serviços), que estão associadas em menor grau com as provisões para inadimplência. Além disso, a significativa oscilação pode ser associada à natureza da variável provisão para inadimplência, relacionada às variações dos fatores de risco ao longo do tempo.

A evolução no tempo dos componentes da estrutura do spread ex-post pode ser analisada a partir dos resultados de MATIAS (2006), que considera o período de 2001 a 2005. Observa-se significativa trajetória de redução da participação das despesas estruturais (ou operacionais) e significativa trajetória de aumento da participação dos impostos e do resultado do banco. O outro componente considerado, a provisão para inadimplência (provisão para créditos em liquidação duvidosa), apresenta significativa oscilação ao longo do período, mas retorna em 2005 a um nível próximo ao inicial.

Dando início à comparação dos estudos da estrutura do spread ex-ante e do spread ex-post, é necessário constatar que há dificuldades significativas na comparação dos resultados, que vão além da diferente natureza temporal destas medidas, fato que pode ser considerado um interessante aspecto desta comparação. Os estudos da literatura nacional apresentam diferença significativa em relação à amostra de bancos, período de análise e metodologia da decomposição, conforme foi detalhado no decorrer da revisão da literatura e pode ser observado nos quadros 4.8 e 4.9. Esta diferenciação deve ser

levada em conta como uma relevante limitação para a interpretação dos resultados com a finalidade de obter conclusões mais gerais.

Desta forma, considerando as especificidades metodológicas, serão analisados quatro aspectos dos resultados da estrutura do spread: os componentes de destaque, a ordem de importância dos componentes, a evolução dos componentes ao longo do tempo e a diferenciação entre os segmentos pessoa física e jurídica.

Em primeiro lugar, os resultados encontrados para a estrutura do spread ex-post no período de 2001 a 2005 apresentam de forma geral, sem considerar a ordem de importância, os mesmos destaques de participação que os encontrados na literatura do spread ex-ante, que são as despesas operacionais, a provisão para inadimplência e a margem líquida. Sendo assim, é possível argumentar que os destaques de participação das estimativas do BCB (spread ex-ante) não são invalidados pelas estimativas puramente contábeis (spread ex-post).

Em segundo lugar, em relação ao grau de importância dos componentes há uma grande diversidade nos resultados dos estudos. Observa-se que os aprimoramentos metodológicos da decomposição do spread ex-ante do BCB resultaram em aumento da importância da inadimplência na estrutura do spread ex-ante e menor importância relativa para a margem líquida, conforme observam COSTA e NAKANE (2005a) e se constata a partir da comparação da decomposição para o ano de 2003 da tabela 4.4 (BCB, 2005) com o gráfico 4.3 (BCB, 2004). Um aprimoramento adicional proposto no relatório do BCB de 2005, especificamente por COSTA e NAKANE (2005b), é a consideração do subsídio cruzado devido aos empréstimos direcionados como mais um componente a ser descontado do spread ex-ante para o cálculo do resíduo do banco, que também ocasiona em menor importância para este componente. Estas especificidades metodológicas implicam em viés nos resultados e tornam perigosa a comparação do grau de importância dos componentes do spread para diferentes metodologias.

Ainda em relação às especificidades metodológicas, mas considerando a estrutura do spread ex-post, observa-se que há interessantes aspectos relativos ao conteúdo e aos resultados da decomposição que merecem ser analisados.

Em relação ao conteúdo do spread ex-post, observa-se que a despesa de captação e a receita por operação apresentam especificidades quando calculadas a partir dos dados contábeis. A despesa de captação por operação, quando calculada a partir da despesa efetivamente realizada tende a ser menor que o CDB, e implica em menor taxa de desconto para o cálculo do spread ex-post. FIPECAFI (2004 e 2005) denominam de resultado da captação este ganho através da captação com taxas inferiores às de mercado, referente aos depósitos de remuneração nula ou menor que o CDB. A consideração das despesas efetivas de captação implica em menor taxa de desconto sobre as taxas de empréstimo, resultando em maior medida do spread ex-post em relação ao spread ex-ante atualmente calculado pelo BCB.

A receita por operação efetivamente realizada, por sua vez, pode ser calculada considerando outras fontes de receita do banco, como realizado por MATIAS (2006). Observa-se que, assim como a medida de captação pode ser definida de uma forma mais abrangente, incluindo as diversas formas de captação, a medida de receita financeira também pode ser definida de forma ampla, incluindo as receitas de serviços e de tesouraria. Ao incluir estas outras fontes de receita no cálculo do spread ex-post, este tende a apresentar maior nível. Todavia, cabe ressaltar que esta medida mais abrangente do spread bancário é mais elucidativa da atividade bancária como um todo, e por consequência do desempenho do resultado líquido do banco, mas, ao mesmo tempo, menos representativa do segmento de crédito livre.

Estes dois fatores do cálculo do spread bancário, a utilização das despesas de captação efetivas e das receitas efetivas em outras operações, implicam em tendência de maior nível para o spread ex-post. A princípio, alguém poderia imaginar que quando se trata de decomposição percentual do spread bancário, uma maior medida deste spread não afetaria sua composição, ou seja, suas partes percentuais. Mas é necessário destacar que na decomposição do spread, seja ex-ante ou ex-post, há uma variável calculada por

resíduo, que é justamente a margem líquida do banco (ou resultado líquido). Ao se considerar uma medida de spread bancário maior, desde que as parcelas de despesas descontadas não se alterem, o resíduo do banco tende a apresentar maior importância na estrutura do spread, o que de fato se percebe ao se comparar os resultados de MATIAS (2006) com os de BCB (2005).

Em geral, é possível afirmar que o grau de importância dos componentes do spread bancário é significativamente afetado pela metodologia de decomposição, e que os aprimoramentos metodológicos da decomposição do spread ex-ante do BCB implicaram em viés de menor importância para o resíduo do banco, em parte devido à alterações da medida de inadimplência, enquanto, por outro lado, as adaptações metodológicas para o cálculo da decomposição do spread ex-post incorporaram elementos de despesa e receita que implicam em viés de maior spread bancário, e conseqüentemente maior resíduo do banco.

Em terceiro lugar, em relação à evolução dos componentes ao longo do tempo, há diversidade nos resultados, mas é possível organizar algumas observações gerais. A metodologia mais recente de decomposição do spread ex-ante do BCB (2005) apresenta evidências, de 2001 a 2004, de sutil aumento na participação das despesas de inadimplência e administrativas e pequena redução da participação do resíduo do banco. Estes resultados não foram confirmados ao analisar a evolução dos componentes para o spread ex-post no mesmo período em MATIAS (2006), especialmente para a despesa administrativa, que apresentou forte trajetória de redução, e para o resultado líquido do banco, que apresentou forte trajetória de crescimento. Cabe a ressalva da especificidade metodológica de MATIAS (2006), que considera na amostra os 20 maiores bancos e inclui as receitas de tesouraria e de serviços no cálculo do spread, sendo que esta segunda especificidade proporciona maior nível para o spread bancário. Considerando a diferenciação em relação à amostra, estes resultados poderiam refletir a hipótese de que os maiores bancos são mais eficientes e lucrativos que os outros, pelo fato de apresentarem redução da participação das despesas administrativas e aumento do resultado líquido no período, diferente do comportamento agregado do setor. Mas há

grandes limitações para esta afirmação, devido à diferente medida de spread bancário utilizada em MATIAS (2006), que incorpora outras receitas, conforme argumentado.

Como o objeto de análise é a participação relativa, uma despesa administrativa constante poderia apresentar diminuição na participação do spread (no caso de spread crescente) ou, ao mesmo tempo, aumento na participação do spread (no caso de spread decrescente). Entende-se que esta questão deva ser mais detalhadamente investigada, especialmente considerando que pode haver diferenciação entre os grupos de bancos, de acordo com o tipo de propriedade ou tamanho.

Em quarto, e último, lugar, quanto a diferenciação entre o tipo de tomador, há evidências, considerando o spread ex-ante (BCB, 1999) e o spread ex-post (FIECAFI, 2004 e 2005), de que o segmento pessoa física apresenta em relação ao segmento pessoa jurídica, conforme esperado, maiores taxas por operação de despesa operacional, de impostos e de provisão para inadimplência. Além disso, há evidências nos mesmos estudos de que estes maiores componentes de despesa para pessoa física são mais que compensados pelo maior nível do spread bancário, resultando em maior spread líquido (ou resíduo do banco) para o segmento pessoa física em relação ao segmento pessoa jurídica. Este resultado poderia ser associado a um maior exercício de poder de mercado pelos bancos no segmento pessoa física, que apresenta tomadores de empréstimo mais atomizados, ou seja, muitos tomadores e com pequeno valor de operação em relação ao todo.



## 5. Conclusão

Esta dissertação analisou comparativamente as evidências da literatura empírica sobre a estrutura e os determinantes do spread bancário no Brasil, considerando as especificidades metodológicas dos estudos, especialmente em relação à medida do spread bancário.

Esta pesquisa na literatura empírica nacional é importante para uma avaliação preliminar das características do spread bancário no Brasil e para servir de subsídio para futuras investigações. Para tanto, a literatura nacional foi dividida de acordo com a abordagem analítica: a da estrutura, ou seja, para quais componentes do custo é destinado o spread bancário, e a dos determinantes, ou seja, quais as variáveis causam as variações do spread bancário. Além disso, os estudos foram classificados de acordo com a proposta de tipologia da medida do spread bancário, quanto à origem da informação (ex-ante ou ex-post), ao conteúdo (das receitas e despesas) e à abrangência da amostra (bancos e modalidades).

Em primeiro lugar, diante da resenha da literatura empírica dos determinantes do spread bancário é possível reunir algumas conclusões a respeito das principais variáveis que tiveram impacto nas variações do spread bancário no Brasil após a estabilização de preços. Destaca-se que há evidências de que as variações do spread bancário ex-ante são explicadas por sua relação positiva com a taxa Selic, com o risco macroeconômico, com os impostos indiretos e com algumas características dos bancos, como o custo administrativo e as receitas de serviços.

Para a segunda metade da década de 1990, há evidências de que os bancos estrangeiros operaram com menor spread bancário ex-ante que os bancos domésticos, enquanto as escassas estimativas dos determinantes do spread ex-post indicam que o aumento da participação dos bancos estrangeiros esteve relacionado ao aumento da margem de intermediação dos bancos domésticos, relação que não invalida o resultado anterior.

Em segundo lugar, diante da resenha da literatura empírica da estrutura do spread bancário, é possível reunir algumas conclusões relacionadas aos componentes de destino do spread bancário. Observa-se que as medidas do spread bancário e as metodologias de decomposição apresentam significativa especificidade que dificultam a comparação dos resultados. Apesar destas especificidades, destaca-se que o spread bancário ex-ante e ex-post no período de 2001 e 2005 têm em comum significativas parcelas direcionadas para as despesas operacionais, as provisões de inadimplência e a margem líquida do banco. Todavia, não é possível identificar predominância na ordem de importância dos componentes, pois os aprimoramentos metodológicos da decomposição ex-ante do BCB implicaram em viés de menor importância para o resíduo do banco, enquanto, por outro lado, as adaptações metodológicas para o cálculo da decomposição do spread ex-post incorporaram elementos de despesa e receita financeiras que implicaram em viés de maior medida do spread, e conseqüentemente maior resíduo do banco.

Além disso, em relação à evolução dos componentes de 2001 a 2004, observa-se que os resultados da metodologia mais recente da decomposição do spread ex-ante do BCB (2005), que foram o aumento na participação das despesas de inadimplência e administrativas e a redução na participação do resíduo do banco, não são confirmados pela decomposição do spread ex-post (MATIAS, 2006). Este resultado foi atribuído à utilização nesta segunda decomposição de menor amostra e conteúdo mais abrangente para o cálculo do spread bancário, sendo um indicativo de que os aspectos metodológicos da medida do spread podem afetar os resultados.

Em terceiro lugar, observa-se como evidências em comum na análise da estrutura e dos determinantes do spread bancário a importância do custo administrativo e do risco de inadimplência como componentes e fatores explicativos do spread bancário. Um importante fator explicativo do spread bancário ex-ante, os impostos indiretos, foi caracterizado como um componente de menor importância na estrutura do spread bancário. Além disso, não foi identificada investigação mais detalhada da relação de determinação do spread bancário com o resultado do banco, que foi caracterizado como um dos principais componentes na estrutura do spread bancário.

Para concluir, sugere-se algumas questões para investigação em trabalhos futuros. Um primeiro aspecto pouco explorado na literatura nacional é a estimativa dos determinantes do spread bancário ex-post, considerando diferentes medidas e comparando os resultados com estimativas similares do spread ex-ante, com a finalidade de investigar se há diferenças nos resultados, conforme sugerido por BROCK e FRANKEN (2003), que encontraram diferenças nos resultados para o Chile. Considerando as evidências de diferenciação entre os segmentos dos bancos (GUIMARÃES, 2002; COSTA e NAKANE, 2005a) e de modalidades (BCB, 1999; PAULA e LEAL, 2006), estas especificidades do spread bancário são um segundo aspecto a ser investigado, com a finalidade de analisar sua contribuição para a explicação do comportamento das medidas agregadas, que segundo BROCK e ROJAS-SUAREZ (2000) podem ser enganosas para o entendimento do comportamento do spread bancário. Esses são alguns caminhos possíveis de aprofundamento para outros trabalhos que pretendam estudar o spread bancário no Brasil.

## Referências Bibliográficas

AFANASIEFF, T.; LHACER, P.; NAKANE, M. (2001). "The determinants of bank interest spread in Brazil". In: XXIX Encontro Nacional de Economia, 2001, Salvador. *Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia*.

AFANASIEFF, T.; LHACER, P.; NAKANE, M. (2002). "The determinants of bank interest spread in Brazil". *Money Affairs*, vol. XV, n. 2, pp.183-207.

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, pp.55-87.

ARONOVICH (1994). "Uma nota sobre os efeitos da inflação e do nível de atividade sobre o spread bancário". *Revista Brasileira de Economia*, vol. 48, n.1, pp. 125-140.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (1999). Relatório Juros e Spread Bancário no Brasil. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 20/08/2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2000). Relatório Juros e Spread Bancário no Brasil - Avaliação de 1 ano do projeto. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 20/08/2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2001). Relatório Juros e Spread Bancário no Brasil - Avaliação de 2 anos do projeto. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 20/08/2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2002). Relatório de Economia Bancária e Crédito - Avaliação de 3 anos do Projeto Juros e Spread Bancário. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 20/08/2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2003). Relatório de Economia Bancária e Crédito - Avaliação de 4 anos do Projeto Juros e Spread Bancário. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 20/08/2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2004). Relatório de Economia Bancária e Crédito - Avaliação de 5 anos do Projeto Juros e Spread Bancário. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 20/08/2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2005). Relatório de Economia Bancária e Crédito. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 25/08/2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2006). Evolução Recente do Spread bancário. Boxe do Relatório de Inflação, junho de 2006, pp.41-43. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/direita.asp?idioma=P&ano=2006&acaoAno=ABRIR&mes=06&acaoMes=ABRIR&id=relinf200606>. Acesso em 25/08/2006.

BARAJAS, A; STEINER, R.; SALAZAR, N. (1999). "Interest spreads in banking in Colombia, 1974-1996". *IMF Staff Papers*, n.46, pp.196-224.

BIGNOTTO, F.; RODRIGUES, E. (2006). "Fatores de risco e spread bancário no Brasil". *Trabalhos para Discussão do Banco Central do Brasil*, n. 110.

BROCK, P. L.; ROJAS-SUAREZ, L. (2000). "Understanding the behavior of bank spreads in Latin America". *Journal of Development Economics*, n.63, pp.113-134.

BROCK, P.; FRANKEN, H. (2003). Measuring the determinants of average and marginal bank interest rate spreads in Chile, 1994-2001. Mimeo, Seattle: University of Washington.

CLAESSENS, S.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, H. (2001). "How does foreign entry affect domestic banking markets?". *Journal of Banking and Finance*, n.25, pp.891-911

COSTA, A.C. (2004). "Ensaio em microeconomia bancária". Tese de doutorado em economia - Universidade de São Paulo. 200f. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12138/tde-23112004-110054/publico/EnsaioMicroBancariaACAC2004.pdf>. Acesso em 25/08/2006.

COSTA, A.C.; NAKANE, M. (2004). "A decomposição do spread bancário no Brasil". In: Banco Central do Brasil, "Economia Bancária e Crédito - Avaliação de 5 anos do projeto de Juros e Spread Bancário", III, pp. 17-30.

COSTA, A.C.; NAKANE, M. (2005a). "Revisiting the methodology for the bank interest spread decomposition in Brazil: An Application of the Theory of Cost Allocation". CEMLA

COSTA, A.C.; NAKANE, M. (2005b). "Crédito direcionado e custo das operações de crédito livre: uma avaliação do subsídio cruzado do crédito imobiliário e rural no Brasil". Capítulo III do Relatório de Economia Bancária e Crédito, Banco Central do Brasil (2005). Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 20/08/2006.

COSTA, A.C.; NAKANE, M. (2005c). "Spread bancário no Brasil: dois esclarecimentos e duas constatações". *Tecnologia de Crédito*, São Paulo, 01 jun, pp.24-37.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, H. (1999). "Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence". *World Bank Economic Review*, n.13, pp.379-408.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; LAEVEN, L.; LEVINE, R. (2004). "Regulations, market structure, institutions, and the cost of financial intermediation". *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 36, n.3, pp.593-622.

DICK, A. (1999). "Banking Spreads in Central America: Evolution, Structure, and Behavior". *HIID Development Discussion Papers* (Cambridge: Harvard Institute for International Development).

FIPECAFI (2004). Relatório Final: Estudo sobre a estrutura da taxa de juros no Brasil, apuração do spread da indústria bancária. 61p.

- FIPECAFI (2005). Estudo sobre a apuração do spread da indústria bancária. 35p.
- GELOS, R. (2006). "Banking spreads in Latin America". *IMF Working Paper* 06/44.
- GUIMARAES, P. (2002). "How does foreign entry affect the domestic banking market? The brazilian case". *Latin American Business Review*, v.3 (4), pp.121-140.
- HABER, S. (2004). Comment on "How foreign participation and market concentration impact bank spreads: evidence from Latin America". *Journal of Money, Credit e Banking*, June, v.36, n.3, pp.539-542.
- HO T.; SAUNDERS, A. (1981). "The determinants of bank interest margins: theory and empirical evidence". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. XVI (4), pp.581-600.
- KOYAMA, S.; NAKANE, M. (2002a). "O spread bancário segundo fatores de persistência e conjuntura". *Notas Técnicas do Banco Central do Brasil*, n. 18.
- KOYAMA, S.; NAKANE, M. (2002b). Os determinantes do spread bancário no Brasil. *Notas Técnicas do Banco Central do Brasil*, n. 19.
- LA EVEN, L.; MAJNONI, G. (2003). "Does judicial efficiency lower the cost of credit?". *World Bank Policy Research Working Paper* 3159.
- LEVINE, R. (1997). "Financial development and economic growth: views and agenda". *Journal of Economic Literature*, n. XXXV, pp. 688-726.
- LEVINE, R. (2004). "Finance and growth: theory and evidence". *NBER Working Paper* 10766 (Cambridge: National Bureau of Economic Research)
- MARQUES JR, T.E.; PORTO JR., S. (2004). "Desenvolvimento financeiro e crescimento econômico no Brasil - Uma avaliação econométrica". *Texto para Discussão PPGE-UFRGS* n. 11.
- MATIAS, A. B. (2006). Condições estruturais do sistema bancário brasileiro: O Spread bancário brasileiro. *Estudos CODEMEC* n. 54.
- MATOS, O.C. de (2002). "Desenvolvimento do sistema financeiro e crescimento econômico no Brasil: evidências de causalidade". Brasília, *Trabalhos para Discussão do Banco Central do Brasil*, n. 49, setembro.
- MATOS, O.C. de (2003). "Inter-relações entre desenvolvimento financeiro, exportações e crescimento econômico: análise da experiência brasileira". *Notas Técnicas do Banco Central do Brasil*, n 40, outubro.
- MAUDOS, J.; GUEVARA, J. F. (2004). "Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union". *Journal of Banking and Finance*, v. 28, n.9, pp.2259-2281.
- NAKANE, M. (2003). "Concorrência e spread bancário: Uma revisão da evidencia para o Brasil". In: Banco Central do Brasil, "Economia Bancária e Crédito – Avaliação de 4 anos do Projeto Juros e Spread Bancário", dezembro de 2003, VI, pp. 58-67.

NAKANE, M.; COSTA, A. (2005). "Spread bancário: os problemas da comparação internacional". *Risk Update*, ano 1, n.3, maio, pp. 9-14.

OREIRO, J.; PAULA, L.; ONO, F.; COSTA DA SILVA, G. (2005). Determinantes macroeconômicos do spread bancário no Brasil: teoria e evidência recente. Mimeo. Disponível em <http://paginas.terra.com.br/educacao/luizfpaula/paginas/discussao.htm>. Acesso em 25/08/2006.

PAULA, L.F.R.; LEAL, R.M. (2006). "Custo do crédito no Brasil: uma avaliação recente". *Indicadores econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. prelo, 2006. Disponível em <http://paginas.terra.com.br/educacao/luizfpaula/paginas/discussao.htm>. Acesso em 17/08/2006

PAULA, L.F.R.; ALVES JR, A. J. (2003). "Banking behaviour and the brazilian economy after the Real Plan". *Banca Nazionale Del Lavoro Quarterly Review*, Roma, Itália, v. 227, pp. 337-365.

PERIA, S.; MODY, A. (2004). "How foreign participation and market concentration impact bank spreads: evidence from Latin America". *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 36, n. 2, pp. 511–537.

SAUNDERS, A.; SCHUMACHER, L. (2000). "The determinants of bank interest rate margins: an international study". *Journal of International Money and Finance*, v.19, pp. 813-832.

SINGH, A.; BELAISCH, A.; COLLYNS, C.; DE MASI, P.; KRIEGER, R.; MEREDITH, G.; RENNHACK, R. (2005). "Stabilization and reform in Latin America: A macroeconomic perspective on the experience since the early 1990s." *IMF Occasional Paper* n. 238, February.

WORLD BANK; IMF (2005). "Indicators of Financial Structure, Development, and Soundness". In: *Financial sector Assessment: a handbook*, World Bank, IMF, Ch.2, pp. 15-33.