



Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e
Documentação - FACE.
Departamento de Economia

UM MODELO DE DETERMINANTES MACROECONÔMICOS DO SPREAD BANCÁRIO APLICADO AOS GRANDES BANCOS BRASILEIROS

Felipe Medeiros Rocha
Orientador: José Luís Oreiro

Brasília
Março, 2009.



Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e
Documentação - FACE.
Departamento de Economia

UM MODELO DE DETERMINANTES MACROECONÔMICOS DO SPREAD BANCÁRIO APLICADO AOS GRANDES BANCOS BRASILEIROS

Monografia de conclusão de
curso de Bacharel em Ciências
Econômicas. Universidade de
Brasília – UnB.

Felipe Medeiros Rocha
Orientador: José Luís Oreiro

Brasília
Março, 2009.



Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e
Documentação - FACE.
Departamento de Economia

UM MODELO DE DETERMINANTES MACROECONÔMICOS DO SPREAD BANCÁRIO APLICADO AOS GRANDES BANCOS BRASILEIROS

Professor José Luís Oreiro (orientador)
Professora Adriana Moreira Amado

Brasília
Março, 2009.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe Irene, ao meu pai Enoque (*in memoriam*) aos meus irmãos Thiago e Sabrina e à minha amada Aline.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à oportunidade que me foi dada pelo pessoal da Unidade de Política Econômica – PEC da Confederação Nacional da Indústria (CNI) de utilizar os dados que coletei em meu período de estágio sobre as operações bancárias. Agradeço ao meu orientador Prof. José Luís Oreiro que me indicou o caminho do estudo que poderia ser realizado com tais dados, me forneceu materiais didáticos e também efetuou críticas e sugestões em cada capítulo.

Agradeço também aos meus amigos e a minha namorada Aline, pela paciência e incentivo dados ao meu estudo, ao meu irmão Thiago pelo fornecimento do equipamento para trabalho e ao Prof. Gustavo José de Guimarães e Souza por toda ajuda na parte de Econometria.

RESUMO

O Brasil, quando comparado a outros países, apresenta um dos maiores níveis de spread bancário em várias de suas operações de crédito. Após o Plano Real, grande parte do spread foi reduzida, embora seja observada uma tendência de se manter por volta de 38 p.p. desde o início do ano 2000. Por meio de um modelo econométrico de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), este estudo analisa as variáveis determinantes do spread em sete grandes bancos do país de maio de 2006 a novembro de 2008. Os resultados mostram que os spreads são elevados em todas as modalidades e se comportam de forma crescente, tendo peculiaridades em suas variáveis de controle entre os bancos nacionais e internacionais, e entre bancos públicos e privados.

Palavras-chave: Spread bancário; Operações de crédito; Bancos; MQO.

ABSTRACT

Brazil, when compared to other countries, shows one of the highest levels of banking spread in many of its credit operations. After the Real Plan, a great share of the spread has been reduced, although it has been around 38 p.p. since the beginning of the year 2000. Through the econometric model called ordinary least squares (OLS), this work analyses the determinants of the banking spread from May 2006 to November 2008. The results show that the spreads are high in all kinds and that they behave in an ascendant way, having some peculiarities in their control variables between national and international banks and between public and private banks.

Keywords: Banking spread; credit operations; banks; OLS.

Sumário

INTRODUÇÃO.....	10
CAPÍTULO 1 – UMA REVISÃO DOS MODELOS DE DETERMINAÇÃO DO <i>SPREAD</i> BANCÁRIO.	13
1.1 Modelo de organização industrial bancário.....	13
1.2 Modelo de custos da intermediação financeira	19
1.3 Teoria pós - keynesiana da preferência pela liquidez nos bancos.....	25
1.4 Conclusões.....	33
CAPÍTULO 2 – OS DETERMINANTES E A ESTRUTURA DO <i>SPREAD</i> BANCÁRIO: UMA REVISÃO DA LITERATURA EMPÍRICA.....	35
2.1 <i>Spread</i> Bancário e suas especificações	35
2.2 Casos Internacionais.....	38
2.2.1 Abordagem analítica de determinantes internacional	39
2.2.2 Análise de determinantes e estrutura internacional.....	45
2.2.3 Variáveis determinantes na literatura internacional.....	48
2.3 Estudos para o Brasil.....	51
2.3.1 Abordagem analítica de determinantes no Brasil.....	53
2.3.2 Abordagem da análise estrutural no Brasil.....	56
2.3.3 Variáveis determinantes do <i>spread</i> no Brasil.....	65
CAPÍTULO 3 - O <i>SPREAD</i> BANCÁRIO NO BRASIL E UM MODELO ECONOMETRICO APLICADO.	69
3.1 <i>Spread</i> bancário no Brasil.....	70
3.2. Ferramentas para mensuração do <i>spread</i> : as operações de crédito e as taxas de captação.	79
3.3 A evolução das modalidades.....	82
3.4 Modelo Econométrico	87
3.4.1 Escolha das variáveis.....	87
3.4.2 Teste de estacionariedade.....	91
3.4.3 Resultados.....	93
CONCLUSÃO.....	100
ANEXOS.....	101
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	103

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 - Participação (%) de cada fator no spread total.....	58
Gráfico 2.2 – Participação (%) de cada fator no spread total – nova metodologia.....	59
Gráfico 3.1 - Spread médio das operações de crédito com recursos livres referenciais para taxa de juros pré-fixado - período julho de 1994 a janeiro de 2009.....	71
Gráfico 3.2 – Spread médio por categoria de tomador.....	72
Gráfico 3.3 – Participação dos bancos no Consolidado Bancário I.....	76
Gráfico 3.4 - Spread médio com recursos livres referenciais para taxa de juros (pré-fixado) - p.p.- desconto de duplicatas.....	83
Gráfico 3.5 - Spread médio com recursos livres referenciais para taxa de juros (pré-fixado) - p.p.- capital de giro.....	84
Gráfico 3.6 - Spread médio com recursos livres referenciais para taxa de juros (pré-fixado) - p.p.- conta garantida.....	85
Gráfico 3.7 - Spread médio com recursos livres referenciais para taxa de juros (pré-fixado) - p.p.- cheque especial.....	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – A abordagem analítica de determinantes na literatura internacional.....	45
Tabela 2.2 – Abordagem analítica de determinantes e estrutura na literatura internacional.....	48
Tabela 2.3 – A abordagem analítica de determinantes na literatura nacional.....	56
Tabela 2.4 - Decomposição do spread bancário - pontos percentuais.....	57
Tabela 2.5 - Decomposição do spread bancário - nova metodologia - p.p.....	59
Tabela 2.6 - Estrutura do Spread ex-post (%) em 2003.....	60
Tabela 2.7 - Estrutura do Spread ex-post (%) no primeiro semestre de 2005.....	62
Tabela 2.8 - Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %), de acordo com a amostra e metodologia - dez/02.....	63

Tabela 2.9 - Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %), de acordo com o tamanho da amostra dez/02.....	64
Tabela 2.10 – A abordagem analítica de estrutura na literatura nacional.....	65
Tabela 3. 1 - Margem líquida de juros.....	74
Tabela 3.2 - Concentração Bancária.....	78
Tabela 3.3 - Variáveis dependentes.....	92
Tabela 3.4 - Variáveis independentes.....	92
Tabela 3.5 - Relações das variáveis explicativas com o spread de cada modalidade em cada banco (Nacionais).....	94
Tabela 3.6 - Relações das variáveis explicativas com o spread de cada modalidade em cada banco (Internacionais).....	95

INTRODUÇÃO

Os lucros auferidos pelos bancos brasileiros são visivelmente volumosos. Parte expressiva deste lucro está intimamente ligada com as taxas de operação de crédito praticadas pelas instituições financeiras, sejam as cobradas à pessoa jurídica ou à pessoa física.

No terceiro trimestre de 2008, apesar da economia como um todo já sentir fortemente os efeitos da crise financeira mundial, o lucro dos quinze bancos de capital aberto que operam no Brasil superou a soma do lucro de todos os outros setores não-financeiros. Setor este que soma 201 empresas, com exceção das estatais Petrobrás, Vale e Eletrobrás¹.

Muito se alega que a falta de concorrência no Brasil é evidenciada por esses lucros exorbitantes. Os bancos brasileiros estão entre os mais lucrativos da região América Latina / Estados Unidos e também do mundo.

Nosso cotidiano está relacionado ao crédito e à taxa de juros. Todo crédito pressupõe em contrapartida um débito. Podemos entender o crédito como um tipo de direito, e que possui na outra vertente o débito que é uma forma de obrigação.

Os cartões de crédito são vastamente utilizados no comércio, sempre que uma pessoa deseja obter a liquidez (direito) e postergar o pagamento (obrigação), porém esse dinheiro obtido numa dada transação é garantia do vendedor – o banco irá conceder o ativo a ele, mesmo que o comprador posteriormente não honre com suas obrigações.

Similarmente as empresas necessitam de crédito para estimular a produção via contratação, pagamentos diversos, compras de insumos. O crédito irá alavancar o

¹ Dados de estudo realizado pela Consultoria Econômica.

investimento fazendo com que este, por meio do efeito multiplicador², seja sentido em toda economia.

As taxas de juros estão visíveis em ações comuns do nosso dia a dia, quando parcelamos a compra de um determinado produto, lá estão os juros embutidos na mercadoria. Ou quando o Brasil, em anos recentes, gastava boa parte de sua geração de renda no pagamento de juros da dívida externa.

Nos momentos em que o Comitê de Política Monetária (COPOM) se reúne para decidir sobre a nova taxa de juros básica da economia (SELIC), está influenciando diretamente a vida de várias pessoas, pois é essa taxa que irá ditar os contratos e possíveis investimentos privados e públicos.

Um instrumento largamente estudado na literatura econômica, principalmente na internacional, pois no Brasil não encontramos tantos trabalhos, e que está intimamente ligado tanto ao crédito quanto à taxa de juros é o *spread* bancário, assim como seus determinantes, sua composição e sua influência no setor bancário.

O *spread* bancário, grosso modo, seria a diferença entre o que o banco cobra ao conceder empréstimos e o que ele fornece ao sujeito que deposita o dinheiro no banco. Grande parte do lucro do banco é obtida por esse diferencial, e por isso ele é tão visado.

Existem algumas interpretações para o *spread* bancário. Muitas vezes ele é associado à eficiência do setor, ao grau de concorrência, à rentabilidade, dentre outros fatores. Além das possíveis associações, o método de mensuração assim como os dados disponíveis são peças cruciais para chegarmos a diferentes resultados.

Em relação a algumas variáveis, o *spread* é quase sempre positivamente relacionado, em outros casos a relação se torna negativa, em alguns há ambigüidade nos resultados e em outros a influência dada pelas variáveis explicativas não é observada.

² O efeito multiplicador de Keynes (k) levaria um aumento no investimento agregado, fazendo com que a renda aumentasse k vezes o aumento do investimento.

Este trabalho objetiva analisar o comportamento do spread bancário por meio do estudo de modelos de determinação existentes, realizado no capítulo 1. Posteriormente no capítulo 2, é realizada uma revisão dos trabalhos empíricos na abordagem estrutural e de determinantes com foco nesta última. Para ampliar a investigação dos determinantes do spread, será feita a desagregação em quatro modalidades de crédito para cada um dos sete bancos estudados.

Por fim aplica-se o modelo econométrico próprio, relacionando o spread nas modalidades escolhidas com as principais variáveis exógenas observadas ao longo dos dois primeiros capítulos.

CAPÍTULO 1 – UMA REVISÃO DOS MODELOS DE DETERMINAÇÃO DO *SPREAD* BANCÁRIO.

Encontram-se na literatura algumas concepções que pretendem examinar as variáveis determinantes do *spread* bancário. Modelos que seguem pensamentos clássicos e keynesianos, com diferentes abordagens a respeito da importância de cada variável e da função dos bancos no sistema financeiro

O objetivo deste capítulo é analisar os vários fatores que contribuem para a variação do *spread* bancário, tanto na ênfase micro quanto macroeconômica³, fazendo uma revisão da literatura existente sobre o *spread* bancário,

Além desta introdução, o capítulo se subdivide em quatro seções. Sendo que a primeira trata do modelo de organização industrial bancária, modelo que se baseia na idéia do banco como uma firma, e como toda firma capitalista tem como objetivo maximizar lucros. A segunda seção explicitará o modelo de custos da intermediação financeira, conhecido também como modelo de *dealer*, que trata o banco com um mero intermediador entre os depositantes e os tomadores de recursos. A terceira seção mostra o modelo pós-keynesiano de preferência pela liquidez, onde o *trade-off* entre lucratividade e preferência pela liquidez é o fator decisório do sistema bancário, que influenciará toda a economia. Na quarta seção um apanhado geral das três abordagens é feita com intuito conclusivo.

1.1 Modelo de organização industrial bancário.

Este modelo decorre do pensamento de economistas clássicos, pois considera o banco como uma firma qualquer, que intermediará a oferta e demanda de crédito. É nessa relação do mercado de crédito que a taxa de juros será determinada.

³ Vários trabalhos sugerem que existem variáveis microeconômicas que influenciam no nível de *spread*, porém há evidências de que as variáveis macro são mais decisivas nesta influência. Ver Afanasieff et. al (2001).

O pagamento da taxa de juros é dado pela preferência temporal, que faz com que os agentes sejam recompensados pela troca do uso do dinheiro no presente por seu uso no futuro, mediante um acréscimo no do valor presente.

O modelo surge do trabalho original de Klein (1971), onde a firma bancária estaria em uma configuração estática, passiva, onde as demandas e ofertas de depósitos e empréstimos são simultaneamente determinadas, e de forma clara.

Por meio de uma tecnologia empregada, a produção desta firma seria dada em função do seu produto: serviços de empréstimo e de depósitos.

Atuando como uma firma maximizadora de lucros, que iguala a receita marginal ao seu custo marginal, a firma bancária igualará a receita marginal de seus ativos com o custo marginal de seu passivo.

O banco se comporta em um ambiente em que temos a concorrência monopolística, ou seja, os seus serviços são substituíveis, porém não com muita facilidade – devido às dificuldades de se abrir uma conta em outro banco, toda documentação que deve ser apresentada, além do custo de oportunidade implícito ao consumidor ao este se locomover até outro banco e abrir a respectiva conta.

Consideramos nesse caso, que há livre entrada de firmas nesse setor, apesar do que observamos empiricamente é o aumento da parcela de mercado dos maiores bancos que faz com que a entrada se torne cada vez mais custosa⁴, ou seja, a tendência é de se diminuir o número de bancos ao longo do tempo.

De acordo com essa teoria, outra consideração a se fazer é a neutralidade quanto ao risco dos bancos, então estes não se importam se terão ganhos(perdas) certos ou esperados, pois conforme mencionado, o mercado age de forma harmônica, não havendo impedimentos que façam os bancos terem preocupações com risco.

⁴ Esse fenômeno se dá pelos rendimentos crescentes de escala observados no setor bancário, ou seja, a variação no custo sobre a variação do produto é menor que 1. Nesta configuração, é preferível termos um menor número de firmas com custos baixos do que várias firmas atuando com elevados custos.

Geralmente o banco fixa preços no mercado de crédito, e a ação deste banco refletirá nas taxas de empréstimo assim como nas taxas de captação.

Tomando como referência o trabalho desenvolvido por Freixas e Rochet (1999), vamos verificar algumas implicações importantes para esse modelo. O banco, como firma, transformará depósitos - dados pela oferta de depósitos D (r_d) na qual r_d é a taxa que a pessoa que deposita seus recursos no banco auferir - em empréstimos, representados por L (r_l) que é a demanda por empréstimo, onde r_l representa a taxa cobrada pelos empréstimos.

As variáveis de decisão do banco são a quantidade de empréstimos L , e a respectiva quantidade de depósitos D . Considerando as funções inversas de demanda por empréstimo e oferta de depósitos, a função lucro (π) desta firma é representada por:

$$\pi = r_l(L) L + r M - r_d(D) D - C(D, L) \quad (1)$$

Sendo M a posição líquida do banco no mercado interbancário dada por: $M = (1 - \alpha)D - L$, que representa tudo o que o banco recebe em forma de depósitos, que não são destinados às reservas compulsórias (α) nem aos empréstimos, e que será destinada ao mercado interbancário a fim de obter lucro através da taxa de juros r deste mercado.

Considerando a taxa r fixada pelo Banco Central, ou determinada por uma taxa de equilíbrio dos mercados financeiros internacionais, podemos reescrever a equação (1) como sendo:

$$\pi = \pi(L, D) = (r_l(L) - r) L + (r(1 - \alpha) - r_d(D)) D - C(D, L) \quad (2)$$

Em (2) temos: a soma das margens de intermediação dos empréstimos e dos depósitos menos os custos de gestão ($C(D, L)$). As margens de intermediação nos darão o *spread* bancário.

Para buscarmos a margem ótima de intermediação, e conseqüentemente o *spread* ótimo, resolvemos as condições de 1ª ordem e manipulamos a equação (2). Consideramos os índices de Lerner, que é o preço menos os custos em relação ao próprio preço. E então chegamos aos seguintes resultados:

$$\frac{r_l^* - (r + C_l)}{r_l^*} = \frac{1}{\varepsilon_l(r_l^*)} \quad (3)$$

$$\frac{r(1 - \alpha) - C_d - r_d^*}{r_d^*} = \frac{1}{\varepsilon_d(r_d^*)} \quad (4)$$

Onde, ε_l representa a elasticidade-juro da demanda por empréstimo e ε_d representa a elasticidade-juro da oferta de depósitos.

Das equações (3) e (4) concluímos que quanto maior for o poder de mercado do banco sobre os empréstimos e/ou depósitos, menor será suas respectivas elasticidades e, portanto, maiores serão os índices de Lerner⁵. Assim, quanto maior o poder de mercado maior será o *spread* bancário.

Verificamos também que, quanto mais sensíveis forem as elasticidades de empréstimo e depósitos, ou seja, na medida em que a variação na taxa de juros afetar os empréstimos e depósitos, maior será o *spread* bancário.

A elevação do grau de substitubilidade como, por exemplo, via entrada de novos bancos no setor, faria com que se aumentassem os serviços de depósito para os clientes da região. Com isso o setor bancário enfrentaria um mercado mais elástico, com variações na taxa de juros de um determinado banco influenciando fortemente a oferta de depósitos de seus clientes que migrariam para outra instituição.

⁵ No caso de concorrência perfeita, as elasticidades são infinitas e teremos as margens de intermediação ($r_l - r$) e $(r(1 - \alpha) - r_d)$ iguais ao custo marginal de gestão.

Esse comportamento resultaria na redução dos bancos em suas margens (*spread*) oferecendo maiores taxas de captação, ou melhorias no serviço prestado, a fim de não perderem seus clientes.

Outro exemplo de trabalho recente, seguidor dessa linha, é o de Barajas et al. (1999), que analisa os determinantes do *spread* no sistema bancário colombiano. A estrutura do *spread* é composta basicamente por custos operacionais, requerimento de reserva, poder de mercado e qualidade dos empréstimos. O *spread* nesse trabalho seria a diferença entre a taxa média dos empréstimos e a taxa média dos depósitos.

Do lado do ativo do banco j , temos os empréstimos (L_j) que são o produto da firma bancária e ainda as reservas bancárias (R_j), que são necessárias de se manter junto ao Banco Central. Do lado do passivo, temos os depósitos bancários (D_j) que funcionam como fonte de recursos do banco, assim como outros passivos líquidos (ONL). Considerando o equilíbrio (ativo = passivo), temos a seguinte relação contábil:

$$L_j + R_j = D_j + ONL \quad (5)$$

E ainda, considerando ϵ_j , como sendo o percentual de reservas compulsórias, teremos:

$$L_j + R_j = D_j (1 - \epsilon_j) + ONL \quad (6)$$

No entanto, os bancos adquirem uma taxa sobre seus empréstimos (i_l), e devem pagar uma taxa sobre os depósitos recebidos (i_d). Além disso, tem de se pagar salários. Sua otimização de lucros (U_j) será dada pela diferença entre a receita adquirida, e os custos (financeiros e não financeiros).

$$U_j = i_l L_j - i_d D_j - C(L_j, w, x) \quad (7)$$

Sendo w os salários, e x é um vetor de outras variáveis que afetam os custos não financeiros, ou de um modo geral, outros custos associados à intermediação. A condição de primeira ordem (CPO) pra maximização de lucros é:

$$CPO = \frac{\partial U_j}{\partial L_j} = i_l + L_j \left(\frac{\partial i_l}{\partial L_j} \right) - i_d \left(\frac{\partial D_j}{\partial L_j} \right) - D_j \left(\frac{\partial i_d}{\partial L_j} \right) - C_l = 0 \quad (8)$$

Onde C_l representa o custo marginal não financeiro dos empréstimos produzidos. Da condição de equilíbrio (5), temos que o crescimento do crédito é reduzido pela quantidade de reservas que o banco deve manter sob seu poder: $\partial D_j / \partial L_j = 1 / (1 - \epsilon_j)$. Portanto a condição de primeira ordem pode ser reescrita como:

$$CPO = i_l - \frac{i_d}{1 - \epsilon_j} = -L_j \left(\frac{\partial i_l}{\partial L_j} \right) + D_j \frac{\partial i_d}{\partial D_j} \frac{1}{(1 - \epsilon_j)} + C_l \quad (9)$$

O lado esquerdo da equação é chamado *spread* “líquido”, representado pela diferença entre a taxa de empréstimo e a taxa de depósito, ajustada pelo nível de taxaço financeira.

Manipulando a equação, teremos:

$$i_l - \frac{i_d}{1 - \epsilon_j} = -L \frac{L_j}{L} \left(\frac{\partial i_l}{\partial L} \frac{\partial L}{\partial L_j} \right) + D \frac{D_j}{D} \left(\frac{\partial i_d}{\partial D} \frac{\partial D}{\partial D_j} \right) \frac{1}{(1 - \epsilon_j)} + C_{L_j} \quad (10)$$

Do lado direito da equação (9), temos as variáveis que determinam o *spread* “líquido”: o poder de mercado representado tanto pela parcela de mercado (*market-share*) do banco j em empréstimos e depósitos: $\frac{L_j}{L}$ e $\frac{D_j}{D}$, como também pela resposta do sistema bancário nas mudanças de produção de empréstimos e depósitos do banco j : $\frac{\partial L}{\partial L_j}$ e $\frac{\partial D}{\partial D_j}$ respectivamente.

Temos ainda como determinantes, os custos de intermediação não financeiros (C_I) e o nível de compulsório ϵ_j .

Dos dois trabalhos apresentados concluímos que o *spread* será determinado pelo poder de mercado dos bancos, representado tanto pelas elasticidades-juro dos empréstimos e depósitos como em Freixas e Rochet (1999), quanto pela parcela de mercado e influência da produção individual no produto total como em Barajas et al (1999).

E também, serão determinantes do *spread*: o nível de compulsório, os custos de intermediação não financeiros e a taxa de juros no mercado interbancário.

1.2 Modelo de custos da intermediação financeira

Trata-se de uma linha teórica iniciada pelos autores Ho e Saunders (1981), na qual os bancos atuam simplesmente como intermediadores entre os tomadores finais (firmas) e os emprestadores (famílias). Sendo assim, o banco funcionará como um *dealer* entre um tipo de depósito e um tipo de empréstimo.

A princípio o modelo se assemelha ao de organização industrial visto anteriormente, porém além dos bancos atuarem como intermediadores do sistema financeiro e não como uma firma como naquele modelo, eles incorrerão em dois tipos de incerteza:

- 1) Falta de sincronização existente entre os tomadores de empréstimos e os depositantes.
- 2) A inadimplência voluntária (ou não) advinda do não pagamento dos empréstimos concedidos, que gera um percentual “*default*” o qual não é conhecido *ex-ante* pelos bancos, sendo que apenas estimam uma parcela esperada.

Devido a estas incertezas, e ao banco agir como um agente avesso ao risco⁶ - isto é, aquele que prefere seu ganho (perda) atual do que a esperada – ele irá fazer valer o seu poder de mercado e fixar preços dos empréstimos e da captação, cobrando *spread* sobre essa diferença por conta do descasamento temporal entre ativo e passivo.

O modelo de *dealer* de Ho e Saunders (1981) será posteriormente estendido e modificado por diversos autores, entre eles estão: McShane e Sharpe (1985) que mudam a fonte do risco da taxa de juros que no estudo original se encontra na taxa de juros sobre os empréstimos e depósitos, para a incerteza existente no mercado monetário.

Allen (1988) amplia o modelo permitindo diferentes tipos de empréstimos e depósitos, ao invés de só um tipo para cada, como no modelo original. Angbazo (1997) estende o modelo para levar em conta tanto o risco do crédito quanto o risco da taxa de juros.

Sendo o modelo aplicado também em diferentes contextos, por exemplo, por Brock e Suarez (2000) que mostrarão que o *spread* bancário é uma tentativa de medir o custo de intermediação financeira, isto é, a diferença entre os custos brutos pagos por um mutuário a um banco e o rendimento líquido recebido pelo depositante.

Saunders e Shumacker (2000) por sua vez, mostram que apesar do elevado *spread* estar associado à ineficiência do setor, ele pode contribuir para o fortalecimento do sistema bancário do país. Isso ocorre quando os lucros adquiridos pelo *spread* bancário são destinados para formação de base de capital em um determinado país. E como exemplo citam os bancos colombianos, que apesar de seu alto nível de *spread*, possuem coeficientes de capital saudáveis.

Como o objetivo de ilustrar, vale analisar a extensão do modelo de *dealer* em Maudos e Guevara (2003). Ele, a primeira vista, se assemelha com o estudo de Saunders e Shumacker (2000), mas temos importantes diferenças:

⁶ Segundo VARIAN Hal R., *Microeconomia – princípios básicos*, o consumidor avesso ao risco é aquele que possui a utilidade do valor esperado da riqueza superior a utilidade esperada da riqueza. Logo $U'(\cdot) > 0$ e $U''(\cdot) < 0$.

- a) Introduz a influência dos custos operacionais na modelagem do *spread* bancário, ampliando o modelo de *dealer* para levar em conta de forma explícita estes custos.
- b) Utilizam medidas diretas de poder de mercado, pois fazem uso de medidas de grau de concorrência nos diferentes mercados, calculados por meio de índices de concentração.
- c) Os determinantes do *spread* bancário são analisados em uma única etapa.
- d) Amplia-se o período até 2000, em Saunders e Schumacher (2000) esse período era de 1988-1995, e a amostra que no estudo deste último citado era de 614 bancos, em Maudos e Guevara (2003) teremos 1.826 bancos sendo analisados.

Os bancos são avessos ao risco e atuam intermediando pedidos de empréstimo e ofertas de depósito. Ambos chegam de forma assimétrica no tempo e há um risco inerente aos bancos que é a taxa de juros do mercado interbancário. Eles recorrerão a essa taxa sempre que houver descasamento entre demanda de empréstimos e oferta de depósitos, como por exemplo, um excesso de demanda e em contrapartida uma insuficiente oferta de depósitos.

O banco a fim de minimizar este risco, deve fixar a taxa de juros sobre cada uma destas intermediações para otimizar seu resultado. A taxa de juros é concebida com base na assimetria de depósitos e empréstimos e, portanto, será definida com uma margem relativa à taxa de juros do mercado interbancário. Sendo assim temos:

$$r_d = r - a \tag{11}$$

$$r_l = r + b \tag{12}$$

Sendo r_d a taxa de juros sobre os depósitos; r_l como a taxa de juros dos empréstimos; r como a taxa de juros do mercado interbancário; a e b as margens relativas à taxa de juros

do mercado interbancário, para depositantes e para os tomadores de empréstimo respectivamente.

O modelo é analisado de forma bastante intuitiva. Considerando o caso em que o banco sofra um novo depósito, **antes** de qualquer demanda por empréstimo a ele efetuada, o banco irá temporariamente investir esses fundos recebidos no mercado monetário à taxa de juros r , incorrendo em um risco de re-investimento no final do período, se a taxa de juros r cair.

De forma similar, se uma nova demanda por empréstimos chega ao banco **antes** de qualquer novo depósito, o banco irá obter fundos no mercado monetário para suprir essa demanda, pagando a taxa de juros r . Com isso irá enfrentar um risco de refinanciamento se a taxa de juros r subir. Além disso, o retorno dos empréstimos é desconhecido, o banco não tem certeza se eles serão pagos devido ao possível risco de crédito assumido que poderá gerar uma parcela de *default* (inadimplência).

O problema de otimização dos bancos nesse modelo, como assumimos o fato de serem avessos ao risco, não é o de maximizador de lucros e sim de maximizador dos lucros esperados⁷. Seguindo a sequência apresentada em Oreiro *et al.* (2006) temos que o *spread* ótimo (s^*)⁸ será dado por:

$$s^* = \frac{1}{2} \left(\frac{\alpha_D}{\beta_D} + \frac{\alpha_L}{\beta_L} \right) + \frac{1}{2} \left(\frac{C(L)}{L} + \frac{C(D)}{D} \right) - \frac{1}{4} \frac{U''(\bar{W})}{U'(\bar{W})} [(L + 2L_0)\sigma_L^2 + (L + D)\sigma_M^2 + 2(M_0 - L)\sigma_{LM}] \quad (13)$$

⁷ Em uma situação de maximização de lucros esperados, o agente leva em consideração a probabilidade do sucesso ou do insucesso de algum fato ocorrer. Na maximização de lucros esta consideração não é levada em conta.

⁸ Esse *spread*, segundo Maudos e Guevara (2003), é na verdade um *spread bancário puro*. Existem outras variáveis que afetam a margem de intermediação dos bancos, mas sua incorporação no modelo é praticamente impossível. A margem efetiva seria então o *spread* puro (s^*) mais a margem “suja” de intermediação, que é composta por fatores institucionais e regulatórios.

Tal que α_d é o intercepto linear da função de probabilidade de chegada de um depósito ao banco; β_d é a sensibilidade da probabilidade de chegada de um depósito ao banco às variações da taxa de juros de captação; α_l é o intercepto linear da função de chegada de um pedido de empréstimo; β_l é a sensibilidade da probabilidade de chegada de um pedido de empréstimo às variações da taxa de juros cobrada sobre as operações de crédito; $C(L)/L$ é o custo médio das operações de crédito; $C(D)/D$ é o custo médio das operações de captação de depósitos; \bar{W} é o estoque final de riqueza do banco; $-\left[\frac{U''(\bar{W})}{U'(\bar{W})}\right]$ é o grau de aversão absoluta ao risco do banco; σ_L^2 é o desvio-padrão da taxa de retorno dos empréstimos (medida do risco de crédito do banco); σ_M^2 é o desvio-padrão da taxa de retorno das aplicações / empréstimos no mercado interbancário (medida do risco da taxa de juros do banco); α_{LM} é a co-variância entre o risco do crédito e o risco da taxa de juros; L_0 é o estoque inicial de empréstimos no banco; M_0 é a posição líquida inicial do banco no mercado interbancário.

Da equação (13) encontramos os fatores importantes que vão nortear esse modelo e determinar o nível de *spread* bancário, são eles:

- *A estrutura competitiva do mercado* – ora, quanto menos competição existir no setor bancário, mais livremente o banco poderá estipular suas taxas de serviço por intermédio do poder de mercado. Ou seja, quanto menor for a elasticidade-juro da demanda de empréstimos e da oferta de depósitos, maior será o *spread* ótimo.
- *Custo médio operacional do banco* – que será dado pela soma do custo médio das operações de crédito com o custo médio das operações de captação de depósitos.
- *Grau de aversão ao risco do banco* – quanto mais elevado, maior o descasamento entre taxa de empréstimo e taxa de captação a fim de evitar prováveis descontroles operacionais.

- *A volatilidade da taxa de juros de empréstimo interbancário* – Que gerará os riscos de refinanciamento e de re-investimento, como explicitado nas equações (11) e (12). Esta volatilidade influenciará potencializando ou não o *spread*.
- *O risco do crédito* - é de se imaginar que se o risco é alto, maiores taxas serão cobradas nas operações de crédito, como margem de segurança para possíveis casos de inadimplência
- *A covariância entre risco de crédito e risco da taxa de juros*: conforme vimos os dois riscos incorridos pelo banco, poderão afetar tanto a taxa de depósito quanto a taxa de empréstimo. A variação de ambas variáveis influencia diretamente no *spread* bancário.
- *O tamanho médio das transações bancárias* – das operações de crédito e de depósitos ao banco (L + D).

Como resultado das variáveis explicativas do *spread* bancário, encontramos a forte covariância entre risco de crédito e risco da taxa de juros – o que demonstra a importante relação existente entre a taxa de juros e as possíveis elevações no risco de crédito, tornando o crédito mais “caro”.

O tamanho médio da diferença entre as operações de crédito e os depósitos nos bancos é o que irá determinar o tamanho médio do nosso *spread* bancário. A instabilidade macroeconômica pode gerar uma instabilidade no mercado bancário, e com isso influenciar o grau de aversão ao risco afetando o *spread* bancário.

E principalmente nesse modelo concluímos que: quanto maior for a volatilidade da taxa básica de juros (SELIC), maior será o *spread* bancário. O modelo mostra também que mesmo em uma situação de competição perfeita haverá essa diferença entre taxas de empréstimo e taxas de captação, pois ainda neste quadro haverá os dois tipos de risco e o custo de oportunidade dos bancos em emprestar ou tomar emprestado.

1.3 Teoria pós - keynesiana da preferência pela liquidez nos bancos

Diferente dos clássicos, Keynes atribui uma importante característica à moeda quanto a sua liquidez. Os motivos pelos quais as pessoas demandam e ofertam moeda são estendidos, além do conceito da taxa de juros estar atrelado ao mercado monetário e não ao mercado de fundos de empréstimo.

A taxa de juros é determinada tanto pela procura e oferta de moeda no mercado quanto pela preferência pela liquidez. A quantidade de moeda disponível no sistema influencia negativamente a taxa de juros, pois se há mais oferta mantendo-se a demanda constante a taxa de juros cai.

A liquidez é um conceito bidimensional, envolve o intervalo de tempo requerido entre o momento em que se decide vender um ativo e a sua venda no mercado (o assim chamado “prazo de realização”) e também a perda de capital que se tem relativamente ao preço que poderia ser obtido caso se esperasse um prazo maior para a realização do ativo.

A preferência pela liquidez se dá pela opção individual de preferir manter o dinheiro (ativo perfeitamente líquido) em mãos, a consumir ou investir em outros ativos, assim a preferência pela liquidez é determinada por três motivos:

- a) *Motivo transação*: para financiar gastos com suas receitas realizando compras imediatamente ou efetuando eventuais débitos e custos que possam se tornar necessários (o pensamento neoclássico só admite esse motivo).
- b) *Motivo precaução*: devido a possíveis mudanças de planos das pessoas e empresas é sempre preferível possuir uma margem a mais do necessário para efetuar suas operações, além de possíveis oportunidades poderem surgir sem que se espere.

- c) *Motivo especulação*: devido ao não conhecimento da taxa de juros futura os agentes atuam num ambiente de incerteza, aproveitando-se da função da moeda de reservar valor ao longo do tempo amenizam as incertezas e apostam em variações positivas ou negativas na taxa de juros.

Para Keynes, os bancos possuem papel ativo na economia viabilizando ou não a decisão mais importante que é a de investir. Avaliando a preferência pela liquidez os bancos podem possuir um alto grau de preferência, e com isso, elevar a taxa de juros inviabilizando o investimento.

É verdade que as pessoas também podem influenciar no sistema através de suas preferências pela liquidez. Algumas vezes permanecendo com o dinheiro e não comprando ações, ou aproveitando-se da função de moeda de transportar valor no tempo devido à incerteza que pode ser gerada num dado momento, ou ainda utilizando a característica intrínseca da moeda de maior liquidez dentre os ativos da economia.

A igualdade observada entre poupança e investimento *ex ante* para os clássicos, em Keynes se dará somente *ex post* por três motivos. Primeiro: como os bancos podem emitir sem necessidade de poupança prévia, a fim de financiar o investimento, a possível igualdade só será observada posteriormente

Segundo, pela avaliação da eficiência marginal do capital (relação entre os rendimentos esperados da compra de um bem e o preço de oferta ou custo de reposição do bem) e pela taxa de juros é que o capitalista decide ou não investir. A eficiência marginal deve necessariamente ser maior que a taxa de juros para que o investimento valha à pena.

É esse investimento que via efeito multiplicador possibilitará a geração de mais renda, poupança e novos investimentos, e conseqüentemente a igualdade das taxas destes últimos.

Esta poupança será dada por tudo o que não é consumido da renda, ou seja, é um resíduo do consumo, que no caso pode ser poupado ou ainda entesourado. O entesouramento é mais importante que o ato de poupar, segundo Keynes:

“O hábito de não se dar a devida atenção à relação da taxa de juros com o entesouramento pode explicar, em parte, a razão pela qual o juro tem sido usualmente considerado uma recompensa por não gastar, quando, na realidade, ele é a recompensa por não entesourar.”⁹

As pessoas que poupam são diferentes daquelas que investem. Portanto, há uma descentralização de decisões, terceiro motivo para igualdade *ex post*.

A incerteza elimina a idéia de que mais pessoas pouparão à medida que a taxa de juros se eleva, pois se há incerteza quanto ao futuro ou a respeito do sistema bancário, as pessoas não irão se desfazer de seu dinheiro para arriscar no mundo incerto. Geralmente nessas situações as pessoas são totalmente avessas ao risco.

O não conhecimento da eficiência marginal do capital eliminará a curva de demanda neoclássica, onde mais pessoas poupariam com menor taxa de juros, pois por mais que a taxa de juros esteja baixa no mercado, ela tem que ser menor que a eficiência marginal do capital para que o investimento ocorra.

Temos um quadro de decisões a serem tomadas de ambos os lados. Dos depositantes, que avaliam as condições econômicas assim como sua preferência pela liquidez influenciada ou não pelos bancos. E do lado dos bancos, que avaliam a rentabilidade de determinados investimentos, a situação econômica atual e futura, expectativas e incertezas de curto e longo prazo.

Para a abordagem pós-keynesiana, os bancos são importantes agentes na influência sobre os depósitos. Esta não é uma decisão de preferência pela liquidez unilateral, como

⁹ KEYNES, J. M. *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Livro Quarto, Capítulo 13, pág. 179. [Versão traduzida por Mário R. da Cruz]

acontecia para os neoclássicos, sendo as escolhas afetadas tanto pelos depositantes quanto pelos bancos.

A teoria da firma bancária desenvolvida por De Paula (1999) visa mesclar as idéias de Keynes e Minsky de modo complementar e de forma a considerar a função fundamental em um ambiente de riscos e incertezas, características estas típicas do sistema bancário: a função preferência pela liquidez.

A firma bancária enfrenta um *trade-off* peculiar, a escolha entre rentabilidade e preferência pela liquidez, pois enfrenta riscos que não são previsíveis, ou seja, são não-calculáveis. Em situações não favoráveis, os bancos preferirão ativos com menos rentabilidade, porém mais seguros e com liquidez mais elevada. Em situações de agradável cenário econômico os bancos irão preferir ativos mais rentáveis, porém com maior risco e liquidez mais limitada.

Estas circunstâncias são transmitidas em Keynes (1936, cap. 17), pela equação: $a + q - c + l$, onde a e q é o valor de mercado do ativo (taxa de apreciação); q é o rendimento ou produção, medido em termos de si mesmo; c é o custo de manutenção; e l representa o prêmio pela liquidez, isto é, o que o detentor do ativo está disposto a pagar pela conveniência de possuir esse bem.

Denominando $(a + q - c)$, como a parte que nos dá a rentabilidade, e l como diferencial de retorno que os investidores exigem para adquirir ativos com menor grau de liquidez relativamente à moeda, o banco realizará o trade-off analisando essa estrutura que cada ativo possui de forma singular, o que refletirá portanto sua preferência pela liquidez.

Os investidores podem diversificar sua preferência pela liquidez nos demais ativos que compõem seu portfólio, distribuindo sua carteira em componentes mais ou menos líquidos de acordo com seu grau de preferência.

Utilizando as categorias formuladas por Keynes (1971, cap.25) temos as seguintes divisões para as aplicações:

- a) Letras de câmbio e call loans (empréstimos de curtíssimo prazo no mercado monetário)
- b) Investimentos (aplicações em títulos de terceiros, público ou privado)
- c) Adiantamentos para clientes (empréstimos em geral).

Quanto à rentabilidade dos ativos temos os adiantamentos como os mais lucrativos, seguidos de investimentos e por fim as letras de câmbio. Esses dois últimos possuem baixa rentabilidade, podendo variar de posição entre si.

Quanto à liquidez, os *call loans* são os mais líquidos até mesmo por conta de seus prazos e pela facilidade de venda sem perda de muito valor, seguidos de investimentos e por último estão os adiantamentos que apesar de serem lucrativos, possuem um risco maior por serem detentores de menor liquidez.

Com essa classificação podemos criar alguns cenários e algumas situações que podem acontecer. Por exemplo, supomos um momento de crise financeira no qual todos os setores estão sendo atingidos. Nessa situação o banco procuraria migrar seu portfólio de modo a ter o mínimo possível de aplicações em adiantamentos, com a maior parte investida em letras de câmbio e *call loans* e uma parte em investimentos.

Já numa situação de *boom* econômico, com toda a economia crescendo de forma consistente e constante, o portfólio de aplicações visaria os adiantamentos para clientes, porque apesar do seu risco ser maior, o retorno esperado compensaria a possibilidade de perda.

Esse dinamismo do banco na migração de composições do portfólio possibilita mudanças importantes no mercado monetário, pois é com uso dos depósitos à vista que o

banco faz suas aplicações (ou até mesmo sem eles), podendo assim, contrair ou expandir a quantidade de moeda ofertada.

A característica de estrategista dos bancos, preferindo liquidez à rentabilidade e, portanto dando prioridade a ativos líquidos, ou ainda preferindo rentabilidade a liquidez, procurando ativos de mais longa duração e/ou com maiores risco, ou seja, a administração de seu portfólio é fundamental para a demanda de crédito, que pode ser abalada em momentos em que os bancos possuam uma dada postura, influenciando investimentos e tendo efeito sob toda a economia.

Já em Minsky (1986), observaremos que assim como a importância do gerenciamento do ativo – visto no parágrafo anterior, outra importante estratégia dos bancos seria o gerenciamento do passivo, visando o aumento do grau de alavancagem (razão entre patrimônio líquido e ativo).

Os bancos buscam gerenciar o passivo de várias formas: mudando prazos, taxa de juros dos depósitos, criando novas aplicações para as pessoas com condições melhores, e por meio da publicidade, divulgando ações de caráter social ou/e de cunho ambiental, educacional dentre outras formas de atratividade.

Outra forma importante de gerenciamento do passivo seria através das inovações financeiras, que são novos produtos e serviços ou novas formas de ofertar um produto já existente. Essas inovações seriam um meio de evitar a política restritiva do governo, por exemplo, através do aumento do compulsório.

A autoridade monetária pode ainda através da taxa de juros básica (SELIC), influenciar além do volume ofertado, no preço do crédito, influenciando mais uma vez de forma indireta. Pois de forma direta o banco pode conceder ainda sem financiamentos quando lhe for rentável fazê-lo. O passivo dos bancos é composto por: $D_v + D_p(r) = A_t$, sendo D_v os depósitos à vista – passivo com alto grau de absorção de reservas, D_p os depósitos à prazo que rendam uma taxa de juros r – passivo com baixo grau de absorção de reservas, e A_t o total de ativos.

Quando há uma prática de política monetária restritiva, de aumento da SELIC, os bancos preferirão manter mais ativos líquidos, e conseqüentemente mudarão a estratégia migrando seu portfólio de operações de crédito para títulos governamentais. Portanto haverá uma mudança dos depósitos à prazo para aqueles depósitos à vista, e ainda por que os custos incorridos em D_p se elevam.

Quando há tentativa de manipular as reservas bancárias, por exemplo, por uma elevação do compulsório obrigatório, os bancos podem utilizar seus ativos líquidos do portfólio, ou ainda através das inovações financeiras compensarem essa perda gerada pelo controle do governo.

O banco por sua vez, irá ofertar crédito de acordo com o que ele espera receber em troca de uma determinada operação de concessão de crédito. Ou por meio do fluxo de caixa que o tomador do empréstimo irá obter após ter o crédito, e assim sanar suas dívidas junto ao banco ou via colaterais¹⁰ que foram dados em garantia do empréstimo.

O tomador de empréstimo então deve por meio desse crédito, gerar um fluxo de caixa mais do que o necessário para pagar o banco, caso contrário esse não terá interesse em conceder crédito. E os colaterais de garantia devem ser líquidos, de forma que o banco venda-os facilmente e com pouca perda de valor.

De forma similar a Keynes, os bancos concederão crédito de forma estratégica de acordo com o cenário disponível. Se esse cenário é pessimista, então o banco focará em reduzir seu risco, ofertando crédito para aqueles tomadores que terão a possibilidade de através do fluxo de caixa esperado mais do que sanar o crédito captado. No ativo o banco buscará liquidez. Essa postura se caracteriza segundo as concepções de Minsky como uma postura do estilo *hedge*.

Se o cenário é menos pessimista o banco já abrirá a possibilidade de colaterais, ficando mais flexível, porém ainda com a expectativa de que no final do período o tomador de empréstimo possua capacidade de pagar os juros das dívidas geradas no curto prazo. É a postura do tipo *especulativo*.

¹⁰ Colaterais são garantias como títulos, promissórias, duplicatas a receber, títulos reais.

Já com o cenário otimista, o banco concede crédito praticamente só levando em conta as garantias colaterais. O risco é alto, e a possibilidade de pagamento no final do período é quase nula, acarretando em aumento da dívida futuramente para o tomador de crédito. Essa é a postura do financiamento tipo *Ponzi*.

Essa postura pressupõe um alto risco pra atividade bancária, pois ao mesmo tempo em que ela financiará investimentos em cenários otimistas, pode ampliar a instabilidade financeira aumentando a inadimplência e do endividamento.

O lucro (π) para os bancos está intimamente ligado ao *spread* bancário, dado por:

$$\pi = [(r_a - r_p) V] + R_t - C_a \quad (14)$$

Sendo r_a a taxa média recebida pelos ativos; r_p a taxa média paga pelo passivo; V o volume total de operações do balanço; R_t a receita com tarifas e C_a os custos administrativos.

A lucratividade é dada pelo retorno sobre os ativos pelos custos do passivo e pelo aumento na relação ativo e capital próprio do banco. Então ele (o banco), buscará ampliar os lucros de duas maneiras:

- a) Elevando o lucro líquido por unidade monetária do ativo – para isso ele deve aumentar o *spread* bancário, elevando a relação $(r_a - r_p)$ evidenciada na equação (14).
- b) Aumentando a alavancagem (relação ativo e capital próprio) – aumentam o uso de recursos de terceiros para ampliar o ativo, e com isso ampliar a relação.

Em resumo, na concepção pós-keynesiana, temos importantes variáveis e concepções importantes do sistema bancário, e principalmente essa característica intrínseca do *spread* em relação ao lucro, a relação positiva na qual para que o lucro aumente o *spread* necessariamente deve aumentar.

Adicionalmente, temos a preferência pela liquidez dos bancos que, estando elevada, diminui a quantidade de crédito do sistema bancário. Um artifício que pode ser usado para tal seria o aumento das taxas de empréstimo, diminuindo a quantidade de crédito concedido e conseqüentemente ampliando o *spread* bancário.

Outra forma de controle do crédito seria através da diminuição de colaterais dadas aos depositantes. Ou ainda pela redução das taxas de depósito pagas aos mesmos, ampliando o *spread*.

Os principais determinantes do *spread* bancário nessa concepção é tanto o lucro auferido pelos bancos quanto a preferência pela liquidez dos mesmos.

1.4 Conclusões

Conforme analisado nos modelos explicitados neste capítulo, a abordagem escolhida para o desenvolvimento da determinação do *spread* bancário é essencial para possíveis alegações e conclusões a respeito de seu comportamento.

Atribuindo idéias neoclássicas como o do modelo de organização industrial bancária, o banco perde a importância no sistema financeiro, atuando como uma firma e maximizando seus serviços, sem se preocupar com possíveis riscos e descasamentos temporais entre depósitos e empréstimos.

Os determinantes serão o poder de mercado principalmente, seguido do nível de requerimento de reservas (compulsório), dos custos de intermediação não financeiros e da taxa de juros no mercado interbancário

Seguindo ainda idéias clássicas, porém levando em conta os riscos da taxa de juros e riscos de crédito, quer seja nas relações não simultâneas de depósito e empréstimo, ou nas relações de não pagamento de dividendos, os bancos ganham certa importância: temos o modelo de *dealer*.

As variáveis determinantes incluem tanto o poder de mercado quanto o grau de aversão dos bancos, os riscos tanto de crédito como de juros e os custos incorridos na intermediação financeira.

Por fim, o modelo pós-keynesiano discorda em vários pontos daqueles apresentados pelos neoclássicos, principalmente pela ausência do conceito de liquidez nesses últimos.

O banco tem papel fundamental, pois viabiliza vários processos na economia, como a redução na liquidez, a viabilidade ou não do investimento, a migração de portfólio e as mudanças estratégicas de seu ativo e passivo.

O *spread* será influenciado pelo lucro visado pelos bancos, como também e principalmente, pela preferência pela liquidez dos bancos que influenciará não só o *spread*, mas toda a economia.

CAPÍTULO 2 – OS DETERMINANTES E A ESTRUTURA DO SPREAD BANCÁRIO: UMA REVISÃO DA LITERATURA EMPÍRICA.

Este capítulo tem como finalidade avaliar o *spread* bancário de forma empírica, isto é, através de observações e estudos realizados para entender como esse diferencial é explicado, do que ele é composto, quais são as variações que o afetam, como ele é determinado e mensurado. Para tal será utilizado estudos internacionais diversos a fim de ampliarmos ao máximo esta análise, assim como diferentes métodos e amostras, e também estudos aplicados ao Brasil para avaliar como o spread se comporta em nosso país.

O presente capítulo foi baseado em Leal (2006), porém com as interpretações próprias e dos autores sobre cada estudo, inclusão de outro estudo internacional, construção da tabela de resultados internacionais, cruzamento de informações para análise particular de cada variável que se mostra significativa na determinação do spread. O capítulo é subdividido em três seções: na primeira seção, características gerais sobre o spread serão dadas visando à facilidade na compreensão da análise dos dados de cada trabalho. Na segunda seção, casos internacionais de diversas partes e diversos países do mundo serão analisados por meio da análise empírica do spread bancário. Na terceira seção, a análise se destinará a estudos feitos para o caso do Brasil, assim como seus resultados e implicações.

2.1 Spread Bancário e suas especificações

Quando a mensuração do *spread* bancário é realizada, temos que levar em consideração três pontos importantes:

- a) *Tamanho da amostra*: a quantidade de bancos que está sendo utilizada, a quantidade de modalidades de operações de crédito assim como o período a ser estudado.

- b) *Conteúdo do spread*: devemos saber o que está sendo calculado na determinação da receita e da despesa de intermediação financeira, como cada uma é composta e ainda se levam em consideração as tarifas que podem influenciar essa intermediação¹¹.
- c) *Origem da informação*: se é *ex-post* ou *ex-ante*:

Spread ex-ante

Essa conceituação é dada pelo spread decidido pelos bancos, pois são eles que fixam as taxas de empréstimo e de captação e através destas decisões é que se calcula o *spread ex-ante*.

O *spread* (S) é definido pela diferença entre a taxa de empréstimo (Te) e a taxa de captação (Tc):

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

Geralmente são utilizadas taxas médias para o cálculo do *spread ex-ante*, no capítulo 3 utilizaremos taxas específicas de cada banco e algumas modalidades para as taxas de empréstimo e a taxa de crédito de depósito bancário (CDB)¹² para as taxas de captação, buscando uma melhor precisão do resultado.

As taxas de captação consideradas ou são taxas pagas sobre depósitos, ou as taxas do mercado monetário ou ainda, as taxas que remuneram os títulos públicos.

Spread ex-post

De forma resumida, o *spread* nessa conceituação é medido com resultados contábeis de cada instituição financeira. Está relacionado com o *ex-ante*, pois as taxas estabelecidas antes influenciarão no resultado. Algumas das formas de medir o *spread ex-post*:

¹¹ Brock e Suarez (2000) atribuem como parte do custo de intermediação financeira, as tarifas cobradas pelos bancos a seus clientes.

¹² Conforme NAKANE e COSTA (2005) é aconselhável utilizar o CDB ou o *swap* pré X DI

Kunt e Huizinga (1999) o calculam da seguinte forma:

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

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

Sendo (Mg) a Margem líquida de intermediação, (RL) o resultado da intermediação, (AT) o ativo total, (RIF) a receita da intermediação financeira e (DIF) como a despesa da intermediação financeira.

Sendo assim, o *spread ex-post* representado pela margem líquida de intermediação, nada mais é que a relação obtida no resultado contábil de intermediação financeira, receita menos despesas, com os direitos totais ou ativo total.

Brock e Suarez (2000) são mais abrangentes e o calculam de seis formas distintas:

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

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

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

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

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

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

Sendo (n) uma conceituação específica que só considera empréstimos (EMP) do lado do ativo e depósitos (DEP) do lado do passivo. Por outro lado, (w) que é uma conceituação ampla, considera todas as operações que rendem juros, tanto do lado ativo (ATj) quanto do lado passivo (PAj).

Também se deve considerar a abordagem analítica que está sendo realizada, pois cada uma possui seus métodos, e algumas vezes os resultados obtidos são diferentes

dependendo da abordagem utilizada. Segundo Dick (1999), temos duas principais abordagens¹³:

- a) Abordagem dos determinantes: através da análise de variáveis que supostamente influenciam na variação do spread bancário, faz-se a análise de forma a analisar se essa influência é positiva, negativa ou nula.
- b) Abordagem estrutural: através da decomposição do spread bancário, analisamos o peso que cada componente tem sobre o total do spread. Geralmente são ditos como componentes: as despesas operacionais, despesas com inadimplência, impostos e lucro.

2.2 Casos Internacionais

Na literatura observa-se que são vários os estudos que, do lado dos determinantes, exploram o *spread ex-post* evidenciando a importância de variáveis na explicação deste como custos administrativos e operacionais, estrutura de mercado, os riscos de juros e crédito, parcela de mercado (*market-share*), dentre outros.

Quando analisamos a estrutura, temos dentre os selecionados poucos estudos internacionais que decompõem o spread. As variáveis que se apresentam como mais importantes nessa composição são os custos operacionais, os requerimentos de reserva, impostos e inadimplência.

Foram escolhidos os principais estudos que abordam o tema de acordo com Leal (2006), porém diferente desse estudo, os principais resultados estão representados em uma tabela sumária no fim da seção, e também é representada nas tabelas abrangência da amostra, não só pelo número de países como pelo número de bancos.

¹³ Na verdade temos três abordagens, porém a abordagem “evolução” foi excluída por sua simplicidade. Ela consiste em analisar a evolução do spread bancário em um determinado período, utilizando gráficos ou a estatística descritiva.

Dividiremos essa seção em três subseções, sendo a primeira englobando a abordagem analítica de determinantes¹⁴ e a segunda a abordagem tanto estrutural quanto de determinantes e uma terceira fazendo um apanhado geral sobre as variáveis mais importantes na determinação do spread.

2.2.1 Abordagem analítica de determinantes internacional

Ho e Saunders (1981), como explicitado no primeiro capítulo, foram os precursores da teoria de custos da intermediação. A importância que este estudo tem na literatura sobre spread é impressionante, portando-se como ferramenta base de vários autores.

Em seu estudo, 53 bancos dos Estados Unidos foram analisados no período entre 1976 e 1979. Por meio de dados contábeis, portanto uma estimativa do *spread ex-post*, os autores utilizam o método de regressão em dois estágios¹⁵ para estimar o spread “puro” e os determinantes deste.

Os resultados encontrados mostram que os bancos irão cobrar uma margem (mark-up) sobre os serviços de intermediação por conta na incerteza gerada pela não sincronização na oferta de depósitos e demanda de empréstimos.

O mark-up ótimo sobre os serviços de intermediação dependem do grau de aversão ao risco, da estrutura de mercado, do tamanho das transações bancárias e da variação nas taxas de juros. Essa margem é chamada de spread “puro”.

O resultado do primeiro estágio sugere que são determinantes positivos do spread somente o pagamento implícito de juros e o spread puro, são considerados positivos. No

¹⁴ Nessa abordagem, o texto de Brock e Franken (2003) foi retirado por contemplar somente um país (Chile) e em seu lugar foi incluído o estudo de Doliente (2003) que contempla países do continente asiático.

¹⁵ Na regressão em dois estágios, no primeiro deles estima-se uma nova variável endógena, que no caso do estudo de Ho e Saunders (1981) é o spread puro. Depois no segundo estágio, utiliza-se essa nova variável para descobrirmos empiricamente os determinantes dela.

segundo estágio, encontram-se como determinantes positivos do spread puro: a estrutura de mercado, o risco de juros, e como determinante negativo o tamanho dos bancos.

Este método será utilizado por vários autores para calcular os efeitos de diversas variáveis sobre o spread de vários países e bancos.

Por exemplo, em Saunders e Shumacher (2000) que avaliam sete países, sendo estes compostos pelos Estados Unidos e mais seis europeus: Alemanha, Espanha, França, Reino Unido, Itália e Suíça. O período do estudo é de 1988 a 1995 e a amostra compreende 614 bancos destes países.

Por meio do modelo de Ho e Saunders (1981), os autores realizam uma regressão em dois estágios para avaliar o impacto de componentes regulatórios, de estrutura de mercado e risco sobre o *spread ex-post*.

Do primeiro estágio, das três variáveis de controle consideradas – pagamento implícito da taxa de juros, custo de oportunidade das reservas e relação capital-ativo - a que mais influencia o spread bancário na grande maioria dos países analisados é o pagamento implícito da taxa de juros. Para tal pagamento, os bancos necessitam elevar suas taxas cobradas nas operações de crédito, ou reduzir a taxa de captação. As outras duas variáveis de controle também se mostraram com sinal positivo e com significância na determinação da variável alvo, o spread.

No primeiro estágio de regressão, obtém-se um spread “puro”, aquele que segundo os autores pode ser igual em todos os bancos, em qualquer país e em qualquer momento. O que faz o spread ser diferente então é o grau de competição e a volatilidade de juros de cada país mostrados na segunda etapa da regressão.

Pois, no segundo estágio as variáveis que se mostraram positivas na determinação do spread são a estrutura de mercado que indiretamente também influenciará o poder de mercado, porque se a estrutura de mercado é pouco competitiva então os bancos participantes possuem mais poder de mercado. E também o risco da taxa de juros mensurado por sua volatilidade tanto no curto quanto no longo prazo.

Outro exemplo seria em Brock e Suarez (2000), que utilizam uma amostra com seis países da América Latina: Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, México e Peru, no período de 1991 a 1996. O *spread ex-post* é calculado através da regressão de duas etapas também fazendo uso do modelo de Ho e Saunders (1998).

A agregação de dados é criticada por conta da existência de diferentes produtos entre os bancos, podendo se diferir quanto à qualidade, condições de pagamento. Assim como as diferenças entre bancos privados e públicos que podem se destinar a públicos diferenciados e por isso possuem uma taxa de determinada modalidade muito mais acessível para alguma classe e não para outras.

Outra importante observação sobre as variáveis escolhidas para o estudo, é que em alguns casos as variáveis microeconômicas e macroeconômicas foram explicativas para o spread, porém houve caso em que somente as variáveis micro foram determinantes para explicação do spread (Bolívia).

Foram utilizadas as variáveis micro para determinar o spread puro no primeiro estágio de regressão. Dentre as selecionadas se mostraram positivas e com significância: a relação capital-ativo, o custo e a liquidez. A inadimplência se mostrou na Colômbia com sinal positivo e no Peru e na Argentina com sinal negativo, o que demonstra sua indeterminação.

No segundo estágio utilizando variáveis macro para fazer a regressão do spread puro, encontra-se significância na volatilidade de juros e inflação. O crescimento econômico é dito como insignificante.

Em seguida, em Doliente (2003) é utilizado uma amostra de quatro países do sudeste asiático: Indonésia, Malásia, Filipinas e Tailândia, com dados de mais ou menos 118 bancos no período de 1994 a 2001. O método utilizado é o de Ho e Saunders (1981) com uma regressão de duas etapas com dados em painel para estimar as variáveis explicativas do *spread ex-post*.

A autora aproxima a situação do sistema financeiro asiático, ao sistema latino-americano por apresentarem problemas semelhantes. Segundo ela, variáveis explicativas para o spread encontradas em Ho e Saunders (1981) e em Saunders e Shumacher (2000) como, por exemplo, nível de capital do banco e provisões para possíveis perdas nos empréstimos, em alguns países latinos e/ou asiáticos podem apresentar relação negativa.

A explicação para tal fato vem da falta de regulação no sistema bancário destes países, o que permite que bancos ineficientes continuem operando, aumentando os problemas de informação assimétrica. Outra fonte desta distorção seria o estímulo do Governo destes países através de garantias dadas a esses bancos o que aumenta o risco nas operações destes bancos.

Na primeira etapa de regressão, o capital dos bancos se mostra com bastante importância na determinação do spread. O sinal positivo desta variável só não é observada na Tailândia, assim como o custo operacional que se mostra positivo no estudo exceto neste país. Então os bancos repassam parte dos seus custos para os emprestadores e tomadores de crédito.

Os colaterais (garantias), que foram explicitadas na seção 3 do capítulo 1, possuem sinal negativo em relação ao spread para a maioria dos países exceto para Malásia que encontra o sinal positivo de tal variável

Já a qualidade do empréstimo se mostrou ora importante ora insignificante, assim como a relação com ativos líquidos, que se mostrou significativa somente em metade dos países analisados. Na segunda etapa de regressão se mostram como positivos e significantes para o spread puro: a volatilidade da taxa de juros e a estrutura de mercado.

O estudo de Maudos e Guevara (2004), apresentado no primeiro capítulo, amplia o trabalho de Saunders e Shumacher (2000) utilizando uma amostra de 1.826 bancos de cinco importantes países da Europa: Alemanha, França, Reino Unido, Itália e Espanha no período de 1993 a 2000.

O modelo utilizado, mais uma vez, é o de Ho e Saunders (1981), no entanto nessa ocasião ele é ampliado utilizando índices de Lerner para medir também o grau de concorrência entre os bancos, e também pela inclusão dos custos operacionais dos bancos no modelo, que visa analisar os efeitos das variáveis sobre o *spread ex-post*.

Os autores alertam que geralmente o que é interpretado como motivo de redução do spread na região da Europa é o aumento da concorrência no setor. No entanto, outros fatores explicam o spread além do grau de concorrência, como o risco de crédito, o risco de juros e os custos operacionais.

Sob este ponto de vista, podemos ter uma situação em que a concorrência está reduzindo na região e o spread também, pois outros fatores podem estar influenciando nesta queda além do grau de competição.

Demirgüç-Kunt, Laeven e Levine (2004) utilizam dados de 1.400 bancos, de 72 países num período de 1995 a 1999. Através da regressão em painel com o método de mínimos quadrados generalizados com efeitos não sistemáticos, avaliam as variáveis explicativas para o spread *ex-post*.

O foco é analisar a regulação, a eficiências das instituições e a estrutura de mercado sobre o spread.

Peria e Mody (2004) avaliam cinco países da América Latina: Argentina, Chile, Peru, Colômbia e México, com uma amostra de mais ou menos 235 bancos no período de 1995 a 2001.

São investigados os efeitos da concentração e da regulação no setor bancário, com atenção especial à questão da entrada de bancos estrangeiros e os respectivos impactos no *spread ex-post*.

É concluído que os bancos estrangeiros que recentemente entraram no sistema bancário destes países apresentam *spread* mais baixo, porém a dúvida gerada é que se

realmente esse *spread* baixo representa melhoria na eficiência do setor, uma vez que pode fazer parte de uma política agressiva de preços, ou de direcionamento de crédito, ou seja, que estes novos entrantes estejam emprestando a segmentos da sociedade que apresentam menor risco.

Gelos (2006) estuda 85 países sendo 14 deles da América Latina, o que representa mais de 2.200 bancos, num período compreendido entre 1999 e 2002. O objetivo central do estudo é chegar a uma conclusão do porque dos elevados *spreads* encontrados nos países latino americanos, que acarretam em baixa relação crédito/PIB.

Métodos econométricos de regressão são utilizados, e a conclusão que se chega é que, os países da América Latina, apresentam elevados *spreads* por três principais motivos:

- 1) A baixa eficiência do setor bancário, muitas vezes reflexo da baixa competição no setor;
- 2) Níveis relativamente elevados de taxa de juros e;
- 3) Elevado requerimento de reserva por conta dos altos níveis de compulsório.

Resumidamente, na abordagem analítica de determinantes selecionando os principais estudos, temos a tabela 2.1, onde:

A sigla (OCDE) é a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico; (Média) é a utilização dos dados de *spread* médios, isto é, calculados pela média das taxas de empréstimo e captação de dados agregados.

A relação positiva (+) significa que um aumento (redução) na variável acarretará um aumento (redução) do *spread*. Já a negativa (-), um aumento (redução) na variável acarreta uma redução (aumento) no *spread*. Neutra ou insignificante (0), quer dizer que aquela variável é neutra em relação ao *spread* ou não tem significância em sua variação.

Tabela 2.1 – A abordagem analítica de determinantes na literatura internacional.

Estudo	País ou nº de países	nº de bancos	Período	Resultados (relação com o spread)
HO e SAUNDERS (1981)	EUA	53	1976 - 1979	(+) pagamento implícito de juros, spread puro, estrutura de mercado, risco de juros (-) tamanho dos bancos
SAUNDERS e SCHUMACHER (2000)	7 (OCDE)	614	1988 - 1995	(+) pagamento implícito de juros, custo de oportunidade de reservas, relação capital-ativo, risco de juros, estrutura de mercado, poder de mercado
BROCK e SUAREZ (2000)	6 (A.L.)	Média	1991 - 1996	(+) capital-ativo, custo, liquidez, volatilidade dos juros, inflação; (+) e (-) Inadimplência; (0) crescimento econômico
DOLIENTE (2003)	4 (Ásia)	por volta de 118	1994 - 2001	(+) capital, garantias, custo operacional, estrutura de mercado, volatilidade da taxa de juros; (+) e (0) qualidade do empréstimo, ativos líquidos
MAUDOS e GUEVARA (2004)	5 (Europa)	1,826	1993-2000	(+) estrutura de mercado, custo operacional, aversão ao risco, risco de crédito, risco de juros, pagamento implícito de juros, custo de oportunidade das reservas; (-) qualidade de administração, poder de mercado e concentração
KUNT, LAEVEN e LEVINE (2004)	72	1,400	1995 - 1999	(+) parcela de mercado e inflação; (-) tamanho, liquidez, patrimônio líquido, receita de tarifas; (+) e (-) restrições regulatórias; (+) e (0) concentração
PERIA e MODY (2004)	5 (A.L.)	cerca de 235	1995 - 2001	(+) concentração bancária, liquidez, custos administrativos; (-) Bancos estrangeiros; (0) nível de part. estrangeira, inflação, crescimento econômico e taxa de juros de mercado*
GELOS (2006)	85 (emergentes; com 14 A.L.)	> 2.200	1999 - 2002	(+) custo administrativo, tx. de juros dos depósitos, requerimento de reserva; (-) tamanho do banco, crescimento econômico, poder de mercado, propriedade estrangeira; (0) concentração, grau de informação, impostos, segurança legal
Fonte: Leal (2006), adaptado pelo autor.			A.L. = América Latina	
Elaboração: própria				

2.2.2 Análise de determinantes e estrutura internacional

Quando analisamos a estrutura, que são os componentes ao qual o spread é direcionado, poucos estudos são encontrados na literatura empírica. Dentre os selecionados além de tratarem de estrutura é realizada, de forma conjunta, a análise dos determinantes.

Barajas, Steiner e Salazar (1999)¹⁶ contemplam o sistema bancário colombiano, com 22 bancos, em dois períodos: 1974 a 1988 onde é avaliado o *spread ex-post* antes da liberalização do sistema financeiro, e o período de 1991 a 1996, após a liberalização, onde se analisa o *spread ex-ante* e o *spread ex-post*, encontrando-se diferenças entre os resultados das duas fontes de origem da informação.

O estudo mostra que há também diferenças entre os resultados de bancos públicos e privados, esses últimos possuem spreads e custos operacionais mais baixos, mais qualidade de empréstimo, possuem certo poder de mercado e menores requerimentos de reservas.

Por outro lado, nos bancos públicos a situação é o oposto: *spreads* e custos operacionais elevados, baixa qualidade de empréstimo e aparentam não possuir poder de mercado.

Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) estudam uma amostra considerável, totalizando 80 países e 7.900 bancos. O período é de 1988 a 1995. A primeira etapa do estudo consiste em realizar a decomposição do spread. A segunda etapa, através de método econométrico de regressão avalia as variáveis para o *spread ex-post*.

As conclusões a que chegam os autores, nos mostram que as diferenças no *spread* estão não só nas variáveis explicativas, mas também nas características inerentes a cada banco, assim como características macroeconômicas em que o país se encontra no determinado momento.

Dick (1999) realiza sua análise em cinco países da América Central: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras e Nicarágua. O período é de 1990 a 1998 e são analisados 111 bancos da região.

¹⁶ Esse estudo foi utilizado no primeiro capítulo para exemplificar o modelo industrial bancário de estimação do spread. Lá vimos que o spread é calculado pela taxa média dos empréstimos menos a taxa média de captação, e por meio da maximização vimos que essa taxa de empréstimo depende da taxa de captação e que a entrada de bancos estrangeiros pode indiretamente acarretar em redução do spread, estimulando assim a liberalização.

Na abordagem de estrutura, encontra como componentes mais importantes na composição do spread, o custo operacional e o requerimento de reservas. Já na abordagem de determinantes, utiliza várias variáveis como observado na Tabela 2.2 para estimar o *spread ex-post*.

Claessens, Kunt e Huizinga (2001) utilizam a mesma amostra e período que Kunt e Huizinga (1999), ou seja, 80 países, 7.900 bancos num período entre 1988 e 1995. A diferença neste trabalho está em analisar o efeito da entrada de bancos estrangeiros sobre os componentes da estrutura contábil do spread apresentada.

Na abordagem de determinantes chegam à conclusão que a entrada de bancos estrangeiros acarretará em maiores *spreads* bancários, ou seja, há uma relação positiva entre os dois fatores.

Os resultados evidenciam que os bancos estrangeiros pagam mais impostos, recebem mais lucro e maiores margens em países em desenvolvimento e o motivo para tal seria a informação assimétrica mais forte nesses países, assim como a baixa tecnologia.

Portanto, dentre os autores mais importantes que fazem a análise estrutural temos:

Tabela 2.2 – Abordagem analítica de determinantes e estrutura na literatura internacional.

Estudo	País ou nº de países	nº de bancos	Período	Resultados (relação com o spread) / Composição do Spread
BARAJAS, STEINER e SALAZAR (1999)	Colômbia	22	1974-1996	(+) inadimplência / Estrutura: custos operacionais, requerimento de reserva, poder de mercado e qualidade dos empréstimos
KUNT e HUIZINGA (1999)	80	7900	1988-1995	(+) Custo administrativo, inflação, impostos, requerimento de reservas, tamanho do banco; (-) relação capital ativo, relação ativos não juros e ativo total, relação ativo e PIB, regulação de seguro de depósitos, garantias de contrato, eficiência judicial, menor corrupção ; (+) e (-) Bancos Estrangeiros; (0) Crescimento econômico / Estrutura: Renda de não juros, inadimplência, impostos , lucro pós imposto, custos administrativos
DICK (1999)	5 (A.C.)	111	1990 - 1998	(+) custos operacionais; (+) e (-) custos de requerimento de reserva, inadimplência; (0) poder de mercado /Estrutura: custos operacionais, custo de requerimento de reserva (+ importantes)
CLAESSENS, KUNT e HUIZINGA (2001)	80	7,900	1988 - 1995	(+) Bancos estrangeiros; extensão Kunt e Huizinga (1999) / Estrutura: custos administrativos, lucro antes dos impostos, impostos e inadimplência
Fonte: Leal (2006), adaptado pelo autor.			A.C. = América Central	
Elaboração: própria				

2.2.3 Variáveis determinantes na literatura internacional

As análises realizadas nas últimas subseções foram necessárias para separarmos as variáveis mais ou menos importantes na determinação do spread. Após a coleta de todas as variáveis realizou-se o cruzamento de todas as informações dos diferentes resultados de cada abordagem, e filtrou-se a influência que as variáveis independentes possuem sobre o spread bancário.

Nesta subseção, serão evidenciados os estudos em que as variáveis mostraram somente sinal positivo e negativo em relação ao *spread*. Variáveis que se mostraram somente insignificantes ou além de positivas, insignificantes ou variáveis que se mostraram

em alguns estudos positivas em outros negativas e/ou insignificantes enfim, não sendo somente positiva ou somente negativa foram excluídas desta subseção.

Variáveis com sinal somente positivo em relação ao spread.

a) Custos administrativos, operacionais e pagamento implícito de juros.

Uma importante variável na determinação do *spread* é a variável custo. Para Brock e Suarez (2000), na Argentina e Bolívia, o custo que tem sinal positivo com relação ao *spread* é o custo administrativo e operacional dividido pelos empréstimos em dia, aqueles que não estão em atraso.

Dick (1999) encontra o custo operacional com relação positiva com o *spread* em todos os cinco países de seu estudo. Doliente (2003) e Maudos e Guevara (2004) também consideram o custo operacional (em relação ao ativo total) como determinante positivo do *spread*.

Kunt e Huizinga (1999) encontram com sinal positivo e significativo para a relação custo administrativo e ativo total em relação ao *spread*. Peria e Mody (2004) e Gelos (2006) também corroboram com essa relação positiva do *spread* com o custo administrativo

O pagamento implícito de juros nos depósitos – despesa de não juros menos receita de não juros e o resultado dividido pelo total de ativo que rende juros - para Ho e Saunders (1981), Saunders e Schumacher (2000) e posteriormente em Maudos e Guevara (2004) possui relação positiva com o *spread*.

b) Estrutura e parcela de mercado

Ho e Saunders (1981), Saunders e Shumacher (2000), Doliente (2003), Maudos e Guevara (2004), consideram a estrutura de mercado com sinal positivo em relação ao

spread. Os últimos citados medem a estrutura competitiva de mercado que terá sinal positivo, pelos índices de Herfindahl ou índices de Lerner.

Quanto à parcela de mercado (ou *market-share* = ativo do banco sobre o ativo total), Kunt, Laeven e Levine (2004) encontram a relação positiva com o spread. Pois segundo os autores, os bancos que possuem maiores participações no mercado podem exercer o poder de mercado e ampliar suas receitas.

c) Risco de crédito e de juros, volatilidade da taxa de juros, qualidade dos empréstimos, taxa de juros dos depósitos.

O risco de juros é concebido como positivo nos três estudos Ho e Saunders (1981), Saunders e Schumacher (2000) e Maudos e Guevara (2004), sendo que este último ainda considera o risco de crédito.

Em Ho e Saunders (1981) o risco de juros definido como a volatilidade da taxa de juros dos títulos governamentais, apresentou esse sinal positivo em apenas juros de curto prazo (maturidade de 1 ano). Saunders e Schumacher (2000) confirmam este resultado.

Brock e Suarez (2000) encontram relação positiva entre a variável macroeconômica, volatilidade da taxa de juros e o spread na Bolívia e Chile.

Maudos e Guevara (2004) amplia o risco de juros para a volatilidade da taxa de juros no mercado interbancário (3 meses) e para a volatilidade de títulos públicos (3 meses e 10 anos). Encontram a relação positiva com o *spread* tanto para o risco de juros quanto para o risco de crédito, medido pelos empréstimos sobre o ativo total.

Gelos (2006) mostra que a taxa de juros dos depósitos influenciará positivamente o *spread*, ou seja, um aumento na remuneração dos depósitos aumentará mais que proporcionalmente a taxa cobrada pelo empréstimo.

Variáveis com sinal somente negativo em relação ao spread.

Quanto as variáveis que se apresentaram com sinal somente negativo, somente foi relacionada uma, a receita de tarifas. Porém esta só se apresentou em um estudo: Kunt, Laeven e Levine (2004), que a atribuíram com este resultado. A intuição do resultado seria que uma elevação nas receitas com tarifas abre espaço para que o banco reduza sua margem de intermediação financeira, abaixando taxas de empréstimo ou estimulando depósitos com a elevação das taxas de captação.

Em resumo, considerando a literatura internacional sobre o spread bancário, podemos elencar como variáveis mais importantes aquelas positivamente relacionadas e as negativas.

Quanto às positivas as principais são: custos administrativos e operacionais, pagamento implícito de juros, estrutura e parcela de mercado, o risco de crédito e de juros, a volatilidade da taxa de juros e a taxa de juros dos depósitos.

Quanto às negativas temos com unanimidade somente a receita de tarifas, muitas vezes não considerada na computação do spread bancário, mas que é de fundamental importância em sua mensuração.

2.3 Estudos para o Brasil

No Brasil, quando se estuda *spread* bancário, vários resultados diferem ou não se conciliam com os estudos internacionais vistos na seção anterior. Temos casos semelhantes com variáveis associadas ao risco, impostos e custo operacional.

No entanto, os estudos indicam que a taxa básica de juros (SELIC) é a mais importante variável que determina o *spread* bancário, nos estudos internacionais a taxa de juro possui efeito não sistemático, ora se apresentando de forma positiva ou negativa ou insignificante quanto ao *spread*.

A parcela de mercado (*market-share*) se comporta de modo contrário ao internacional, ou seja, negativo com o *spread*. A elevação da parcela acarreta em diminuição de *spread*. Enquanto nos casos internacionais analisamos a parcela de mercado com sinal positivo.

O patrimônio líquido que nos estudos internacionais se mostrou com sinal negativo ao *spread*, no Brasil ele não dá evidências de insignificância relativa ao *spread*, não podendo ser considerado como variável de influência.

Estas peculiaridades tentarão ser explicadas pelos textos que iremos analisar da literatura nacional. O Brasil é um caso atípico, algumas vezes em estudos com vários países ele é retirado da amostra por se comportar como *outlier*¹⁷ e com isso distorcer o comportamento das variáveis analisadas e os resultados obtidos.

A escolha dos estudos foi baseada em Leal (2006), ampliando-se a tabela que mostra os estudos da abordagem estrutural com os relatórios de economia e crédito de 2006 e 2007, do Banco Central.

A subdivisão para o caso Brasil será feita da forma semelhante aos casos internacionais, sendo a primeira contemplada pela abordagem dos determinantes, a segunda contemplará somente a abordagem estrutural, e a terceira uma verificação das variáveis determinantes de maior importância para o *spread*.

¹⁷ Ver como exemplo: De Paula e Pires. *Determinantes macroeconômicos do spread bancário: uma análise preliminar para economias emergentes*. Livro: Sistema Financeiro: Uma Análise do Setor Bancário Brasileiro, cap 8 p. 171-190.

2.3.1 Abordagem analítica de determinantes no Brasil

Aronovich (1994) foi um dos pioneiros nesse tipo de estudo no Brasil. Seu estudo verifica duas taxas de empréstimo de pessoas jurídicas: desconto de duplicatas e capital de giro. Os métodos utilizados são o de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e o de Mínimos Quadrados em 2 estágios (MQ2E). O período é de março de 1986 a dezembro de 1992.

O *spread* é considerado como a relação entre um mais a taxa de empréstimo (ou desconto de duplicata ou capital de giro) sobre um mais a taxa de CDB e letras de câmbio.

Koyama e Nakane (2002a) em sua análise dos determinantes *ex-ante* do *spread*, utilizando dados agregados dos bancos, num período compreendido entre março de 2009 e setembro de 2001, avaliam o mesmo com respeito a dois fatores que compõem o *spread*.

Um deles é o fator persistência, que funciona como uma memória do *spread* aos valores observados anteriormente, formando assim uma parcela com comportamento inercial. Outro fator seria o conjuntural, que é a parte influenciada por fatores macroeconômicos que influenciam o *spread* bancário ou não.

O *spread* é calculado pela diferença entre a taxa média de empréstimo com recursos livres pré-fixado e a taxa de captação de certificado de depósito bancário (CDB).

Utilizando o modelo econométrico ARIMA que foca nesses fatores aliado a valores do passado chegam aos resultados apresentados na Tabela 2.3. A conclusão é que o fator conjuntural é mais importante na determinação do *spread*.

Já no estudo seguinte dos mesmos autores, Koyama e Nakane (2002b), é incluída ao modelo de decomposição contábil do *spread*, uma variável de tendência a fim de ajustar mudanças em variáveis que não foram utilizadas no estudo anterior, como taxa de inflação, nível de atividade econômica, fusões, entrada de novos bancos, etc.

Inclui-se também, a taxa Selic que visa analisar os fatores de política monetária e do grau de *mark-up* dos bancos. E ainda o risco global medido pelo *spread over a treasury*.

Utilizam também dados agregados, porém o período é ampliado para agosto de 1994 a setembro de 2001. Utilizam o modelo econométrico VAR (vetor auto-regressivo) e o teste de Johansen.

O *spread* é calculado de forma semelhante à Aronovich (1994) sendo igual à um mais a taxa de juros das operações ativas prefixadas com recursos livres sobre um mais a taxa de captação CDB.

Quando passamos para Afanasieff et al. (2001), são analisados fatores macroeconômicos, tais como inflação, volatilidade da taxa de juros, atividade econômica, e também 8 fatores microeconômicos importantes para o sistema bancário. O *spread* é calculado de forma semelhante à Koyama e Nakane (2002a).

A fonte de dados é uma amostra com todos os bancos comerciais que estavam operando no Brasil durante o período do estudo, de fevereiro de 1997 a novembro de 2000, um total de 142 bancos comerciais. A regressão em duas etapas de Ho e Saunders (1981) é aplicada.

Importante resultado que se chega nesse artigo, é que as variáveis macroeconômicas influenciam mais a variação do *spread* do que as variáveis microeconômicas analisadas.

Oreiro et al. (2006), utiliza o modelo de Vetores Autorregressivos (VAR) a fim de identificar variáveis macroeconômicas que influenciam o *spread ex - ante* direta ou indiretamente. Com base no trabalho de Afanasieff et. al (2001), escolheram-se as variáveis macroeconômicas importantes para determinação do *spread*.

A amostra compreende o período de janeiro de 1995 a dezembro de 2003, e abrange a média das taxas de intermediação financeiras dos bancos. O cálculo do *spread* segue Koyama e Nakane (2002a)

Os resultados mostram que as variáveis positivas são a taxa SELIC e a sua volatilidade, esta última com a maior importância observada, e também a produção industrial. A inflação medida pelo IPCA se mostrou insignificante neste caso.

Bigotto e Rodrigues (2006) calculam o *spread ex-ante* em 87 bancos, no período de março de 2001 a março de 2004. O cálculo do *spread* segue Koyama e Nakane (2002a).

São utilizados dois métodos econométricos, o Método dos Momentos Generalizado (GMM) e o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Alega-se que o método GMM apresenta ganhos de eficiência em relação ao método de MQO.

Partindo do modelo de Ho e Saunders (1981), incluindo-se variáveis importantes para a mensuração do *spread*, chega-se aos seguintes resultados: as variáveis: taxa SELIC, custos administrativos, receita de serviços, compulsório, ativo total, risco de juros, de crédito e de liquidez (esta última medida pela relação entre ativo circulante e passivo circulante) se mostram positivas em relação ao *spread*.

A inflação medida pelo IPCA e a parcela de mercado se dão de forma negativa com o *spread*. Já as despesas com tributo não possuem nenhuma relação, sendo insignificantes na relação.

Analisando a literatura sobre determinantes do *spread* bancário no Brasil, encontramos a seguinte tabela:

Tabela 2.3 – A abordagem analítica de determinantes na literatura nacional.

Estudo	Período	Resultados (relação com o spread)
ARONOVICH (1994)	mar/86 a dez/92	(+) IGP; (-) e (0) Nível de Atividade
KOYAMA E NAKANE (2002a)	mar/96 a set/01	(+) IGP, Selic, <i>Spread over Treasury</i> , Impostos Indiretos, Requerimento de Reserva; (-) Produto Industrial; (0) Custo Administrativo
KOYAMA E NAKANE (2002b)	ago/94 a set/01	(+) Selic, <i>Spread over Treasury</i> , Impostos indiretos, C. administrativo; (0) Requerimento de Reserva
AFANASIEFF ET AL. (2001)	fev/97 a nov/00	(+) C. Operacional, Captação de custo de Juros, Receita de Serviços, IGP, Selic; (-) Crescimento do produto Industrial, Volatilidade da Selic; (0) Captação com Custo de Juros, Liquidez, Nº de funcionários, Alavancagem, Patrimônio Líquido.
OREIRO ET AL. (2006)	jan/95 a dez/03	(+) Produto Industrial, Selic, Volatilidade da Selic; (0) IPCA.
BIGNOTTO E RODRIGUES (2006)	mar/01 a mar/04	(+) Selic, C. Administrativo, Riscos de Juros, Risco de Crédito, Liquidez, Receita serviços, Compulsório, Ativo Total; (-) IPCA, Parcela de Mercado; (0) Despesas Tributárias.

Fonte: Leal (2006), adaptado pelo autor.

Elaboração: Leal / própria

2.3.2 Abordagem de análise estrutural no Brasil

Os estudos realizados pelo Banco Central, relatórios BCB (1999 a 2007), decompõe o spread e tenta a partir de propostas e políticas avaliar a evolução dessa composição além de objetivar a redução do *spread* bancário em geral.

De forma ampla, são analisados os saldos das operações de crédito de pessoa física e jurídica, as taxas de juros de cada modalidade de operação de crédito, a taxa de captação e a taxa de empréstimo e conseqüentemente o spread.

No relatório de 2001, capítulo 2, Koyama e Nakane decompõem o spread bancário relacionando-o com: taxa Selic, uma medida de risco (o spread do rendimento do C-Bond sobre o rendimento do título do Tesouro americano com mesma maturidade), despesas administrativas e impostos indiretos (IOF, PIS, COFINS e CPMF). Obtêm se os seguintes resultados: o componente de risco é o principal fator a afetar o spread com 45%, os fatores

referentes à taxa Selic participam com 16%, os custos administrativos com 20% e aos impostos indiretos com 19%.

Mudanças ocorreram a fim de melhorar a precisão da estimação de componentes do spread bancário, com isso separamos os componentes em dois momentos. No primeiro, consideramos os relatórios de 1999 a 2003 com metodologia semelhante. No segundo, consideramos os relatórios de 2004 a 2007 com mudanças e implicações importantes.

No primeiro intervalo, a composição do *spread* se dá por cinco fatores essenciais, são eles: Lucro do Banco, Despesas Administrativas, Impostos Diretos, Impostos Indiretos e Inadimplência. Durante esses cinco projetos foi observada a mutação desta composição aumentando e/ou diminuindo a participação destas variáveis.

Foram analisados 17 bancos, a composição do spread bancário nesses cinco fatores é representada pelo gráfico 2.1

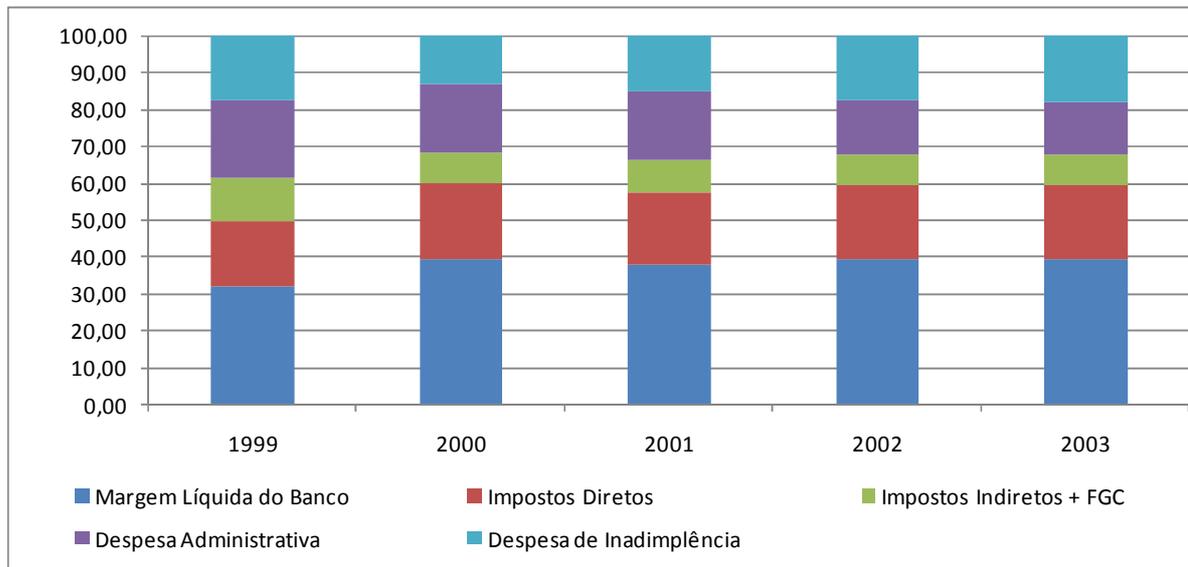
Tabela 2.4 - Decomposição do spread bancário - pontos percentuais					
	1999	2000	2001	2002	2003
Margem Líquida do Banco	1,10	1,04	0,98	1,06	1,08
Impostos Diretos	0,60	0,54	0,50	0,55	0,56
Impostos Diretos + FGC	0,40	0,22	0,22	0,22	0,23
Despesa Administrativa	0,71	0,50	0,48	0,40	0,40
Despesa de Inadimplência	0,60	0,34	0,39	0,48	0,49
Spread Total	3,40	2,63	2,56	2,70	2,75
Fonte: Relatório de Economia Bancária e Crédito 2003					
Elaboração: Própria					

Houve primeiramente uma queda no *spread* total (de 3,40 pontos em 1999 para 2,56 em 2001) e depois uma ligeira alta (dos 2,56 em 2001 para 2,75 em 2003). Observamos também o aumento na participação do spread bancário da margem líquida dos bancos e também dos impostos cobrados diretamente

A diminuição das despesas administrativas e dos impostos indiretos + o fundo garantidor de créditos (FGC) - que serve como garantia para o banco em caso de

necessidade de empréstimo junto ao Banco Central para gerar liquidez – é observada no período.

Gráfico 2.1 - Participação (%) de cada fator no spread total



Fonte: Relatório de Economia Bancária e crédito 2003

Elaboração: Própria

Já em BCB (2004), houve mudança de metodologia, sendo assim toda a série foi reformulada. Em BCB (2005) novas incorporações foram feitas tomando como base o modelo elaborado em 2004. Em BCB (2006 e 2007), foi utilizado o modelo elaborado em 2005, porém:

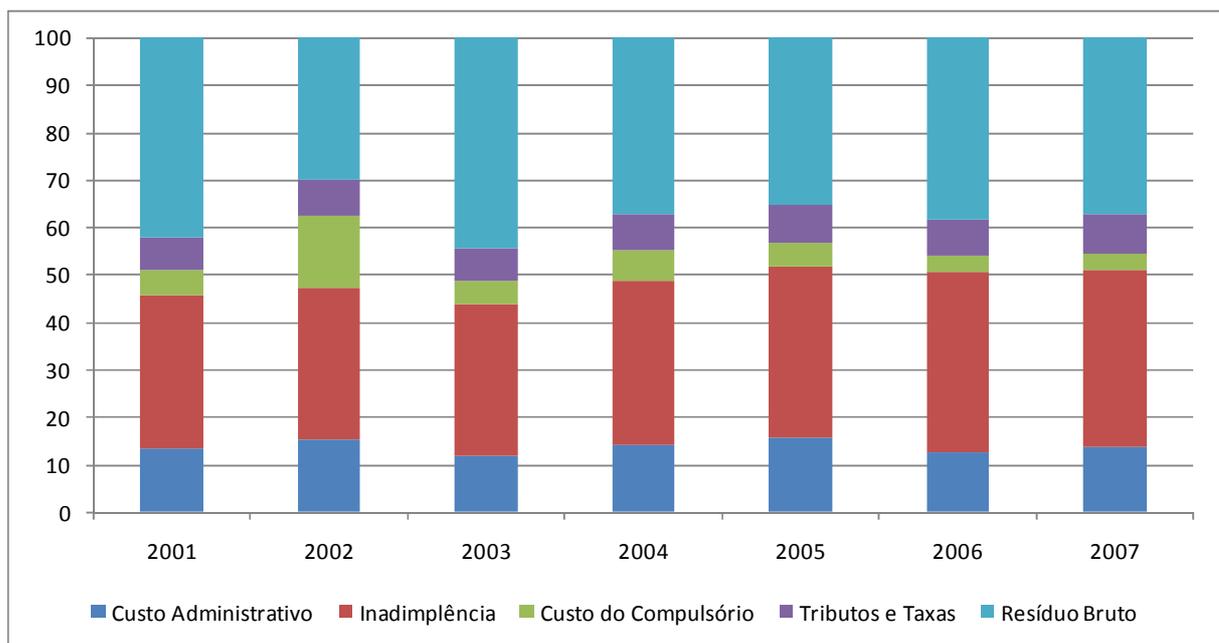
“em função da utilização de um modelo estatístico para o cálculo da contribuição relativa às despesas administrativas, o acréscimo de novas informações à base de dados implica a revisão desse componente para toda a série” (BCB 2006 e BCB 2007, pág 12 em ambos)

Portanto analisamos a composição do spread tendo como base o último relatório, o mais atual que é o de 2007:

Tabela 2.5 - Decomposição do spread bancário - nova metodologia - p.p.							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1 - Spread Total	39.95	42.46	41.52	35.56	36.40	34.76	28.40
2 - Custo Administrativo	5.26	6.38	4.90	5.04	5.63	4.30	3.84
3 - Inadimplência	12.93	13.67	13.27	12.33	13.14	13.33	10.61
4 - Custo do Compulsório	2.12	6.40	1.99	2.29	1.80	1.18	1.02
Depósitos a Vista	2.00	4.08	2.31	2.24	1.84	1.21	1.00
Depósitos a Prazo	0.12	2.32	-0.32	0.05	-0.04	-0.03	0.02
5 - Tributos e Taxas	2.77	3.30	2.94	2.71	2.96	2.66	2.30
Impostos Indiretos	2.67	3.14	2.84	2.63	2.86	2.58	2.22
Custo do FGC	0.10	0.16	0.10	0.08	0.10	0.08	0.08
6 - Resíduo Bruto (1-2-3-4-5)	16.87	12.71	18.42	13.19	12.87	13.29	10.63
7 - Impostos Diretos	5.64	4.88	5.55	3.92	3.61	3.49	2.99
8 - Resíduo Líquido (6-7)	11.23	7.83	12.87	9.27	9.26	9.80	7.64

Fonte: Relatório de Economia Bancária e Crédito 2007, Banco Central do Brasil

Gráfico 2.2 – Participação (%) de cada fator no spread total – nova metodologia.



Fonte: Relatório de Economia Bancária e crédito 2007
Elaboração: Própria

Observamos a queda do spread total ao longo destes sete anos, se desconsideramos o ano de 2007, pouco se alterou na estrutura do spread, observamos tendência de queda no custo do compulsório - apesar da elevação brusca em 2002 – e elevação dos tributos e taxas em geral.

Os estudos realizados pela Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras, Fipecafi (2004, 2005), foram encomendados pela Federação Brasileira de Bancos (Febraban). Uma importante característica do estudo é a estratificação do spread tanto para pessoa física quanto para jurídica, objetivando concluir qual é a parte líquida destinada aos bancos para cada tipo de cliente.

Em Fipecafi (2004) foram analisados oito bancos, incluindo instituições privadas, públicas e estrangeiras de variados portes. Os bancos escolhidos representavam em 2003, período do estudo, 58,82% dos ativos totais do Sistema Financeiro Nacional (SFN), e ainda representavam 56,30% do total de créditos fornecidos no Sistema.

A estrutura do spread ex-post em 2003, é dado pela seguinte tabela:

Tabela 2.6 - Estrutura do <i>Spread ex-post</i> (%) em 2003			
	PF	PJ	Total
Saldo Médio do Capital Emprestado	100.00	100.00	100.00
Receita de Aplicação Financeira	35.49	21.81	27.37
Despesa de Captação	-9.55	-10.93	-10.37
<i>Spread</i> Bruto	25.94	10.87	17.00
<i>Spread</i> Direto	16.20	6.56	10.48
<i>Spread</i> Líquido	3.98	0.40	1.86
Fonte: Fipecafi (2004)			
Elaboração: Própria			

Sendo:

- a) *Saldo Médio do Capital Emprestado*: média diária do volume de capital emprestado pelas instituições
- b) *Receita de aplicação financeira*: Consolidação da receita média (média de saldos diários informados pelas instituições e líquidos dos juros apropriados no período) por produto PF e PJ informada pelos bancos.
- c) *Despesa de captação*: Corresponde à consolidação das despesas de captação de recursos dos bancos.

- d) *Spread Bruto*: Diferença entre a Receita de aplicação financeira e a Despesa de captação.
- e) *Spread Direto*: Corresponde ao *spread* bruto menos as despesas diretas (despesas diretamente identificadas com os produtos financeiros¹⁸).
- f) *Spread Líquido*: Equivale ao *spread* direto menos as despesas indiretas (despesas de pessoal e outras despesas administrativas) e o resultado menos o Imposto de Renda (IR) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Observa-se que em 2003, tanto o *spread* bruto quanto o direto e o financeiro, possui sua estrutura explicada principalmente pelo *spread* cobrado à pessoa física. As receitas financeiras são maiores para este tipo de pessoa, em contrapartida as deduções com despesas diretas também são elevadas evidência de que a provisão contra inadimplência é maior para esse segmento. As despesas indiretas também são mais elevadas.

Já em Fipecafi (2005) amplia-se a amostra para onze bancos, incluindo mais uma vez instituições de todos os ramos privadas, públicas, estrangeiras e de vários portes. No primeiro semestre de 2005 os bancos da amostra, representavam 75,8% do ativo total das instituições financeiras do SFN e 76,4% do total de créditos.

A comparação entre os estudos pode incorrer em viés, pois além de se ampliar o universo da amostra substancialmente, as medidas de apuração de custo foram em Fipecafi (2005) aprofundadas. A estrutura do *spread* estudada no período é representada a seguir:

¹⁸ No estudo da Fipecafi (2004) foram considerados como integrantes da despesa direta os impostos indiretos (PIS, COFINS, ISS e outros) e também a inadimplência (provisões para devedores duvidosos). Em Fipecafi (2005), a despesa direta além da inadimplência considera como parte integrante o FGC (fundo garantidor de crédito)

Tabela 2.7 - Estrutura do <i>Spread ex-post</i> (%) no primeiro semestre de 2005			
	PF	PJ	Total
Saldo Médio do Capital Emprestado	100.0	100.0	100.0
Receita de Aplicação Financeira	16.5	9.4	12.7
Despesa de Captação	-4.9	-4.8	-4.8
<i>Spread</i> Bruto	11.6	4.6	7.9
<i>Spread</i> Direto	7.6	3.2	5.3
<i>Spread</i> Líquido	1.6	0.5	1.0
Fonte: Fipecafi (2005)			
Elaboração: Própria			

As conclusões são semelhantes ao estudo da Fipecafi (2004), *spreads* mais significativos para pessoa física, com maiores receitas de aplicação financeira, maiores *spreads* (bruto, direto e líquido) e maiores despesas diretas e indiretas.

Costa e Nakane (2005) criticam os trabalhos iniciais BCB (1999, 2000, 2001, 2002 e 2003), pois apresentam três problemas metodológicos. São eles:

- a) Viés de seleção: a escolha de somente 17 bancos causa problemas pois apesar de serem de grande peso, não podem ser considerados como a taxa média de empréstimos.
- b) Associação do custo administrativo com receita bruta: é considerado que os custos administrativos são proporcionais à receita bruta, o que de fato não é observado, pois existem operações que independem da receita.
- c) Compulsórios: estes faziam parte do *spread* no trabalho original, porém foram considerados com alíquota zero a partir do segundo, o que contraria os elevados valores que os requerimentos de reserva possuíam no período.

O viés da seleção é ajustado neste estudo, considerando todos os bancos comerciais e múltiplos, Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil atuantes no período de estudo, o que equivale a 100 bancos para a amostra completa.

Os custos administrativos foram calculados sob uma ótica de custos e não de receita. Os compulsórios são retomados por conta de sua importância no cálculo. No estudo, os seguintes resultados são obtidos:

Tabela 2.8 - Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %), de acordo com a amostra e metodologia - dez/02				
Componentes do Spread	Amostra original e metodologia original (A)	Amostra original e metodologia nova (B)	Amostra nova e metodologia nova (C)	Diferença (%) = (C-A)/A
Custo do FGC	0.11	0.22	0.24	121.6
Custo do Compulsório	0	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: Costa e Nakane (2005a) com adaptações				

Observamos nesta tabela a importância tanto da metodologia adotada quanto da amostra escolhida. O custo administrativo, por exemplo, passa de 17,21% na coluna (A) para 21,12% na (B) e para 29,36% na coluna (C). A diferença desta última com a (A) é representado na tabela com o valor robusto de 70,61%.

Conclui-se que todas as variáveis apresentaram diferenças significativas (como se pode observar na tabela) o que contraria totalmente o resultado obtido nos estudos anteriores.

Quando consideramos os segmentos, dividindo-os pela amostra dos estudos iniciais de 17 bancos, a amostra do atual estudo de 100 bancos, e a segmentação de bancos privados com 61 bancos, e públicos com 14 bancos, chegamos ao seguinte resultado:

Tabela 2.9 - Estrutura do spread bancário ex-ante (em participação %), de acordo com o tamanho da amostra dez/02

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: Costa e Nakane (2005a) com adaptações				

Evidencia-se como esperado uma grande diferença de resultados quando se analisa uma pequena amostra de bancos, os 17 dos trabalhos iniciais e quando analisamos a amostra completa.

Outro importante resultado se dá entre os bancos privados e públicos. Observamos que os custos administrativos assim como os custos da inadimplência, são mais representativos nos bancos públicos enquanto que os custos do compulsório e o resíduo do banco são maiores para os bancos privados.

Quando analisamos a estrutura do spread, isto é, a composição do spread, ou ainda a parcela que cada variável possui de importância na formação deste, temos:

Tabela 2.10 – A abordagem analítica de estrutura na literatura nacional.

Estudo	nº de bancos	Período	Composição do Spread
BCB (1999)	17	ago/94 a jul/99	Administrativo, Margem Líquida, Inadimplência, Impostos Diretos.
BCB (2000, 2001, 2002 e 2003)	17	fev/99 a ago/03	Margem Líquida, Impostos Diretos, Administrativa, Inadimplência.
FIPECAFI (2004)	8	2003	Despesas operacionais, devedores duvidosos, <i>spread</i> líquido.
COSTA E NAKANE (2005a)	100	dez/02	Inadimplência, Administrativo, Margem Líquida, Impostos Diretos e indiretos
FIPECAFI (2005)	11	1º sem./2005	Despesas operacionais, devedores duvidosos, <i>spread</i> líquido.
BCB (2004, 2005, 2006 e 2007)	Cerca de 80	2000 a 2007	Administrativo, Margem Líquida, Inadimplência, Impostos Diretos, Impostos Indiretos.

Fonte: Leal (2006), adaptado pelo autor.

Elaboração: Leal / própria

2.3.3 Variáveis determinantes do spread no Brasil

De forma semelhante à seção anterior de estudos internacionais, serão apresentados os estudos em que as variáveis mostraram somente sinal positivo e somente sinal negativo em relação ao spread. Variáveis que se mostraram somente insignificantes ou além de positivas, insignificantes ou variáveis que se mostraram em alguns estudos positivas e em outros negativas e/ou insignificantes enfim, não sendo somente positiva ou somente negativa foram excluídas desta subseção.

Variáveis com sinal somente positivo em relação ao spread.

a) Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC)

Esta relação é unânime, em todos os estudos apresentados, que analisaram a relação entre a taxa básica de juros (SELIC) e o spread, o resultado foi positivo e significativo.

Para Koyama e Nakane (2002a) utilizam a média geométrica mensal das taxas diárias das operações Selic a fim de captar os efeitos da política monetária e do grau de mark-up dos bancos sobre a taxa de captação

O controle pelo Comitê de Política Monetária (COPOM) da taxa Selic, visa dentre outros objetivos, estimular ou não a concessão de crédito na economia. A taxa Selic faz com que a taxa de certificado de depósito bancário (CDB) também se eleve, fazendo com que os bancos elevem seu spread.

Koyama e Nakane (2002b) confirmam o estudo anterior, porém desta vez a taxa Selic se mostrou mais intensamente relacionada positivamente com o spread bancário.

Afanasieff et al. (2001) considera as taxas *overnight* no estudo, Oreiro et. al (2006) a taxa Selic acumulada no mês anualizada e Bignotto e Rodrigues (2006) a taxa Selic média do trimestre, todos os três autores supracitados também resultam na relação positiva da Selic, sendo que Oreiro et. al (2006) encontra-a como principal responsável pelo spread.

b) Inflação

Curioso fato se observa nas variáveis determinantes quando tratamos da inflação. Esta quando medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) – divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - se mostra inconstante ora se portando negativa, ora se mostrando insignificante com relação ao spread.

Porém quando consideramos a inflação medida pelo Índice Geral de Preços (IGP) – divulgado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), todos os estudos resultaram em relação positiva e significativa com o spread.

Em Aronovich (1994) a inflação medida pelo IGP se mostra positiva em relação ao spread, principalmente pela necessidade de aumento no *mark-up* dos bancos como defesa ao ambiente macroeconômico instável.

Koyama e Nakane (2002a) e Afanasieff et. al (2001) além da instabilidade macroeconômica causada pela inflação (IGP) consideram a elevação no preço dos ativos como possível causa de elevação do *spread* bancário.

c) Risco de crédito, de juros e do *spread over treasury*

Com exceção da volatilidade da taxa Selic que se apresentou com ambigüidade, em um estudo positiva e em outro negativa, as variáveis de risco se portaram de forma positiva com relação ao *spread*.

Risco de crédito sendo a provisão mínima exigida pelo Banco Central, e o risco de juros calculado como a variação na carteira do banco para um choque na taxa de juros ambas variáveis em Bignotto e Rodrigues (2006) se mostraram com sinal positivo.

O *spread over treasury* avaliado nos dois estudos de Koyama e Nakane (2002a e 2002b) que visa captar o risco global, e que é medido pela relação entre a média diária capitalizada mensalmente do *spread* do rendimento do *C-Bond* sobre o rendimento do título americano de mesma maturidade se mostrou em ambos com sinal positivo.

d) Custo operacional, receita de serviços e impostos indiretos.

Assim como nos casos internacionais, o custo operacional se mostrou em Afanasieff et. al (2001) com sinal positivo. No estudo ele é mensurado pela relação entre custos administrativos e ativo total.

A receita de serviços que visa avaliar a atividade do banco fora a intermediação financeira de crédito e depósitos, se apresenta em Afanasieff et. al (2001) e em Bignotto e Rodrigues (2006) com sinal positivo.

Os impostos indiretos (PIS, COFINS, IOF e CPMF), são avaliados nos dois estudos de Koyama e Nakane (2002a e 2002b), com sinal positivo sendo que no segundo estudo aumentou-se a participação no *spread*.

Variáveis com sinal somente negativo em relação ao spread.

A única variável que se mostrou predominantemente negativa foi a parcela de mercado (ou *market-share*). Apesar de se mostrar somente no estudo de Bignotto e Rodrigues (2006), apresenta resultado que se contrapõe ao observado internacionalmente.

A explicação internacional seria que os bancos com maior participação podem exercer poder de mercado e ampliar a receita. Já no caso brasileiro a possível explicação seria que os bancos que possuem elevado *market-share* podem cobrar baixos *spreads* por atuar em um setor com rendimentos crescentes de escala¹⁹ e parte destes ganhos seriam repassados aos consumidores via redução nas taxas de operação de crédito ou via aumento nas taxas de captação.

Concluindo, no Brasil temos como principal variável causal a taxa SELIC, com importância também para a inflação (quando essa medida pelo IGP), os variados riscos: de crédito, de juros e do *spread over treasury* e também pelos custos operacionais, receitas de serviços e impostos indiretos. Com relação negativa à variável de efeito (*spread*), temos como a mais importante a parcela de mercado.

Estas são as principais e mais importantes variáveis causais que determinam o *spread* no Brasil, que juntamente com as variáveis causais internacionais servirão de base para formulação do modelo econométrico que será realizado no próximo capítulo.

¹⁹ O banco atuando com rendimentos crescentes de escala obtêm ganhos na produção que serão superiores aos insumos empregados. Exemplo: se dobra a quantidade de depósitos à vista nos bancos, eles mais que dobram os empréstimos concedidos a outros clientes.

CAPÍTULO 3 - O SPREAD BANCÁRIO NO BRASIL E UM MODELO ECONOMÉTRICO APLICADO.

Este capítulo faz uma breve análise histórica do spread bancário no Brasil desde julho de 1994, mês em que o Plano Real foi iniciado no país, até janeiro de 2009. Posteriormente a análise tem como foco o período de maio de 2006 a novembro de 2008.

Este último período é o mais utilizado no capítulo, pois é nele que é realizado o teste econométrico e as demais análises que serão feitas do spread por modalidade. Períodos maiores são utilizados nas comparações realizadas entre o Brasil e outros países do mundo, comparações que servem como análise da expressividade do spread em relação a outros países, assim como uma comparação entre a concentração bancária que será realizada.

Concordamos que o spread no Brasil é bastante elevado e possui grandes diferenças dentro de uma mesma modalidade. Para tentar entender quais são as variáveis explicativas macroeconômicas que fazem parte da determinação do spread, utiliza-se o modelo econométrico de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para posteriormente analisar os resultados obtidos.

As variáveis que influenciam bancos nacionais possuem pesos diferentes quando comparamos com os bancos internacionais. Os bancos são influenciados de forma diferente pelas variáveis explicativas escolhidas, alguns deles menos e outros mais influenciados.

As variáveis independentes também possuem pesos diferentes na determinação do spread, algumas delas influenciando de forma mais evidente como a taxa básica de juros (SELIC), e outras não possuindo muita significância como o nível de atividade representado pela produção física da indústria geral.

Além desta introdução, o capítulo está dividido em quatro seções tal que a primeira trata do spread bancário no Brasil fazendo uma análise histórica e recente, assim como comparações internacionais da margem líquida de juros e da concentração bancária. A

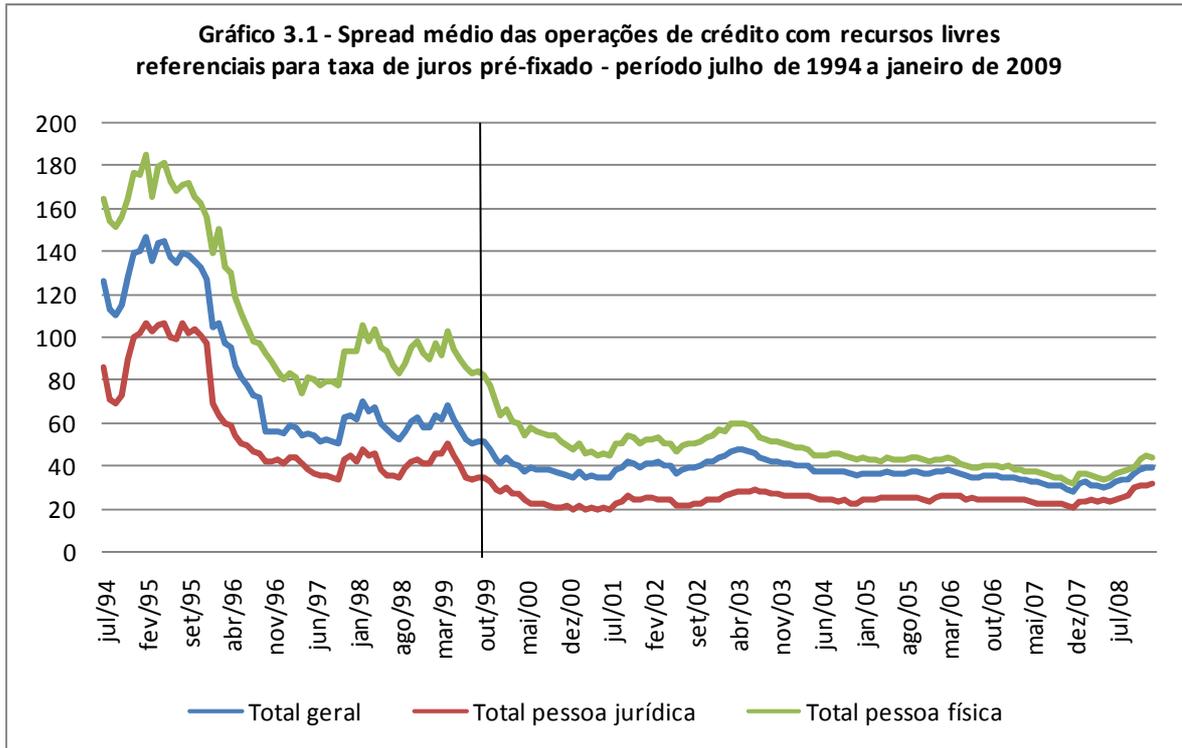
segunda seção trata das ferramentas necessárias para mensurar o spread bancário, demonstrando como os spreads utilizados no estudo foram obtidos e calculados. A terceira seção mostra a evolução de cada uma das quatro modalidades utilizadas no estudo: desconto de duplicatas, capital de giro, conta garantida e cheque especial no principal período desse estudo (maio de 2006 a novembro de 2008). A quarta e última seção apresenta a formulação do modelo, as variáveis dependentes e independentes que serão utilizadas, o teste econométrico realizado assim como seus resultados e conclusões obtidas.

3.1 Spread bancário no Brasil

Historicamente no Brasil, o spread bancário tem se mostrado com valores expressivos, explicados principalmente pela instabilidade econômica que prevalece no país. Desde a implementação do Plano Real em 1994 a situação começou a melhorar, com constante queda no spread que chegou a registrar em fevereiro de 1995 o elevado patamar de 146,44 pontos percentuais (p.p. do total geral), e em dezembro de 2007 seu menor nível 28,4 p.p.

A linha tracejada verticalmente no gráfico 3.1 representa o início do projeto “Juros e Spread Bancário” do Banco Central. Várias medidas políticas e econômicas foram tomadas a fim de reduzir o spread bancário, todas listadas nos relatórios de 1999 a 2007 divulgados pelo Banco Central.

O que se observa é que de 1999 a 2001 houve uma queda do spread, por volta de 18,25 p.p. em média. Em 2002, principalmente pelo ambiente de incerteza macroeconômica gerado pela possível eleição do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, e posteriormente em 2003 já com este presidente empossado, tivemos uma retomada do crescimento no spread aumentando em média de 2001 a 2003 em 7,37 p.p



Fonte: Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) - Banco Central

Elaboração: Própria

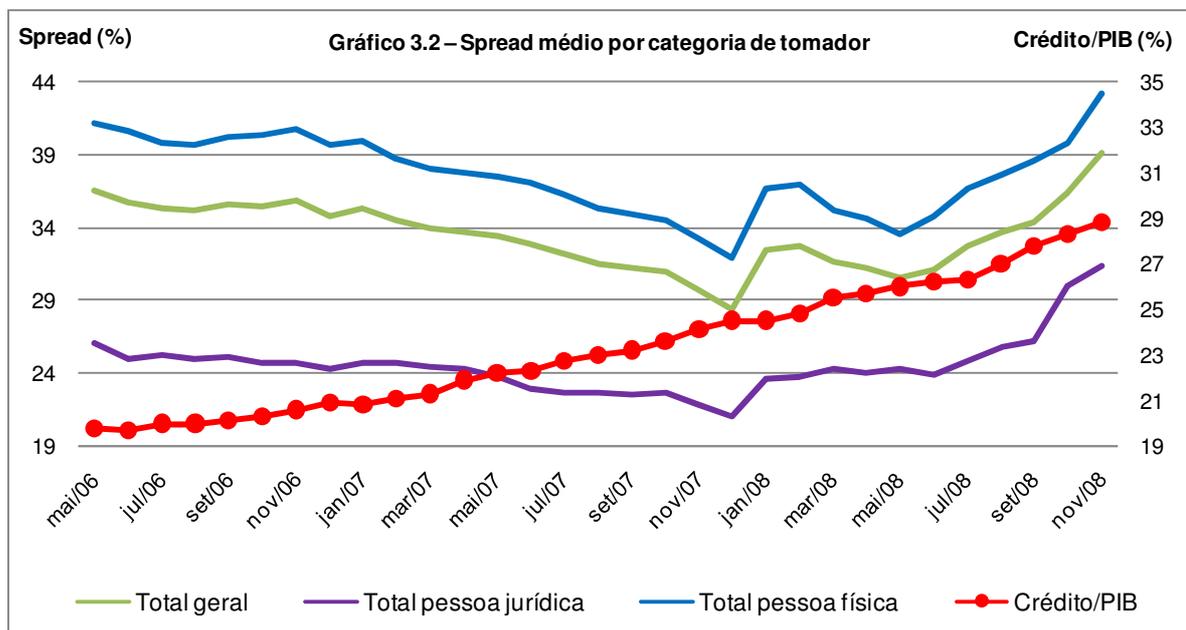
Com o quadro econômico estabilizado, e com as contínuas propostas e intervenções realizadas pelo Banco Central²⁰ o spread tornou a cair de 2003 a 2007 em 12,6 p.p. em média. Já com a crise financeira mundial, originária do mercado imobiliário dos Estados Unidos, o spread se potencializou em 2008. O Brasil apesar de não sofrer tanto com a crise em comparação com outros países, teve seu spread aumentado em 1,5 p.p. em média.

Em meados de dezembro de 2008, período em que o spread bateu a casa de 39,97 p.p., aumentou-se a pressão de vários setores da economia, inclusive dos bancos, exigindo da autoridade monetária o corte na taxa de básica de juros (SELIC) para que o país não freasse o crescimento, para que os créditos continuassem sendo concedidos e os investimentos realizados.

²⁰ O Banco Central atua em esferas de sua competência, como: reduzindo compulsórios; aperfeiçoando o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB); com transparência quanto à divulgação das taxas de operação de crédito praticadas pelos bancos ao público. E também com propostas no Poder Executivo: Redução do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF); redução dos impostos indiretos (PIS, COFINS, etc.) e no Poder Legislativo: contrato eletrônico de crédito; Reforma da Lei das Falências dentre outras.

Na última reunião do ano de 2008 o Comitê de Política Econômica (COPOM) relatou e resolveu manter a taxa SELIC em 13,75% a.a. Já na primeira reunião de 2009 resolveu-se diminuir a taxa para 12,75% o que refletiu nas taxas de captação reduzindo-as. No entanto, a atual briga do governo com os bancos é que estes não acompanharam a queda da SELIC em suas operações de crédito, fazendo com que o spread continue elevado, registrando em janeiro deste ano, 39,56 p.p. em média.

Analisando somente o período do estudo (maio de 2006 a novembro de 2008) no Gráfico 2 representado pelo spread nas operações de crédito com recursos livres referenciais para taxa de juros pré-fixado e pela relação crédito/PIB, verificamos a tendência de queda do spread desde o início do período até atingir o mínimo em dezembro de 2007. Em 2008 ele torna a crescer, principalmente a partir de maio de 2008 com o agravamento da crise financeira mundial.



Fonte: Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) - Banco Central

Elaboração: Própria

Muito se alega que o crédito é freado pelo spread elevado do Brasil, no entanto conforme observamos no Gráfico 3.2, a relação do crédito de recursos livres e o PIB cresce

desde o início do período atingindo seu patamar de 28,8% justamente em novembro de 2008, mês do período de maior spread bancário geral 39,2%.

Mas será que o spread não teria sido reduzido se a relação crédito/PIB fosse ainda maior? O modelo econométrico desenvolvido na quarta seção sugere que sim, pois as variações na relação crédito/PIB apresentam sinal negativo com o spread, isto quer dizer que se um cresce a tendência do outro é diminuir.

A inadimplência é tida como grande responsável pelos altos spreads no Brasil. No entanto quando consideramos o total de inadimplência no Sistema Financeiro Nacional, representado pela série 13661 do Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do Banco Central, temos uma tendência de queda da inadimplência no período de forma constante, saindo de 4% em maio de 2006 para 3% em novembro de 2008.

Apesar de esta variável ser importante na estrutura do spread bancário, a tendência dela é de queda observada tanto por essa série temporal quanto pela Tabela 2.5 do capítulo 2 deste estudo (no período de 2006 para 2007). Nesse período então, outras variáveis podem ser utilizadas como explicativas, não a inadimplência.

Para compararmos o spread bancário do Brasil com outros países do mundo, foi composta uma amostra abrangendo vários níveis de renda e localidades do mundo, num total de 15 países compostos por países do MERCOSUL: Argentina, Paraguai, Uruguai e Venezuela²¹; pelos países em desenvolvimento considerados como os mais promissores, aqueles que compõem o BRIC (Brasil, Rússia, Índia, China – esta última representada pela ilha de Taiwan); por quatro países desenvolvidos: Estados Unidos, Grã-Bretanha, Alemanha e França; e por quatro países subdesenvolvidos: Nepal, Quênia, Nigéria e Moçambique.

²¹ Considera-se a Venezuela como país parte do Mercosul, no entanto: “A Venezuela é Estado Parte em processo de adesão e se tornará membro pleno uma vez que esteja em vigor o Protocolo de Adesão da República Bolivariana da Venezuela ao Mercosul”. Retirado do site oficial do Mercosul, <http://www.mercosul.gov.br>. Acesso em 26/02/2009.

Utilizando o banco de dados estatísticos do *Financial Structure Dataset* do Banco Mundial, comparamos a margem líquida de juros²² (MLJ) nestes países. De acordo com a metodologia abordada pelo estudo, a MLJ se comporta de forma similar ao *spread* e corresponde à renda obtida através de juros menos os custos de juros e o resultado sobre o total de ativos. O resultado pode ser observado na seguinte tabela:

Tabela 3.1 - Margem líquida de juros

Rank	País	Grupo	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1998-2007
1	Venezuela	RMS	23.52%	20.37%	15.53%	15.49%	18.63%	14.75%	10.70%	7.64%	6.25%	7.32%	13.88%
2	Brasil	RMS	12.51%	15.81%	10.50%	10.35%	12.75%	11.53%	11.63%	14.58%	11.42%	14.15%	12.51%
3	Moçambique	BR	11.94%	9.77%	8.26%	9.86%	9.74%	13.58%	16.54%	14.10%	14.59%	9.78%	11.79%
4	Paraguai	RMI	11.07%	12.36%	9.13%	12.47%	13.24%	9.34%	7.96%	8.23%	8.71%	7.75%	10.01%
5	Nigeria	BR	10.05%	7.85%	8.45%	10.69%	10.35%	9.16%	8.45%	6.42%	5.55%	5.44%	8.23%
6	Quênia	BR	7.93%	8.26%	7.58%	8.32%	8.28%	7.18%	6.99%	7.14%	7.42%	6.52%	7.56%
7	Argentina	RMS	5.66%	7.04%	7.25%	8.70%	13.98%	5.15%	4.89%	6.14%	5.16%	6.35%	7.00%
8	Rússia	RMS	6.83%	9.29%	7.48%	6.69%	6.08%	6.04%	7.98%	6.87%	6.39%	5.99%	6.96%
9	Uruguai	RMS	5.01%	5.63%	5.23%	5.97%	14.87%	6.64%	3.93%	3.86%	4.67%	6.25%	6.16%
10	Estados Unidos	AR	4.36%	4.23%	4.25%	4.05%	4.12%	3.97%	3.96%	4.02%	4.02%	3.92%	4.09%
11	Nepal	BR	3.81%	3.29%	3.47%	3.12%	2.99%	3.24%	3.37%	3.75%	3.26%	3.01%	3.33%
12	Índia	RMI	3.08%	3.09%	3.21%	2.91%	3.03%	3.39%	3.31%	3.64%	3.04%	2.77%	3.15%
13	Alemanha	AR	2.86%	2.46%	3.12%	2.65%	2.83%	2.83%	2.65%	2.80%	2.75%	2.61%	2.76%
14	França	AR	3.16%	2.85%	3.17%	2.94%	2.83%	2.51%	2.47%	2.44%	2.58%	2.42%	2.74%
15	Grã-Bretanha	AR	2.85%	2.81%	3.22%	2.26%	2.08%	2.46%	2.75%	3.01%	1.52%	2.04%	2.50%
16	China	AR	2.23%	2.42%	2.39%	2.21%	2.49%	2.24%	2.12%	2.06%	1.75%	1.50%	2.14%

Fonte: World Bank (Banco Mundial)

Elaboração: própria

Legenda dos Grupos de Renda do Banco Mundial: RMS = Renda média superior; RMI = Renda média inferior; AR = Alta Renda; BR = Baixa Renda

O “*rank*” foi montado de acordo com a média geométrica da MLJ observada ao longo destes 10 anos (representada na última coluna). O Brasil ocupa a segunda colocação, perdendo somente para a Venezuela. A tendência são os países de Alta Renda (AR) ocuparem as últimas posições, por possuírem o sistema bancário mais saudável e desenvolvido que os outros países.

Já os países de Baixa Renda (BR) ocupam posições mais elevadas como Moçambique em 3º, Nigéria e Quênia em 5º e 6º respectivamente e o Nepal em 11º, mais uma evidência de que sistemas monetários e bancários fracos, como os apresentados nestes países corroboram para altos índices da MLJ.

²² Lembramos que a MLJ não é igual ao spread bancário, fazendo a primeira somente parte do segundo. Conforme podemos observar na tabela 2.5 do capítulo 2, de 2001 a 2002 o Spread Total aumentou, enquanto a MLJ, representada pelo resíduo líquido, diminuiu.

Observamos claramente o fator de persistência²³ no spread do Brasil. Apesar de na média a Venezuela superar o spread brasileiro, verificamos que naquele país pelo menos a tendência de queda é grande e contínua. Os venezuelanos conseguiram sair de uma taxa elevadíssima de 23,52% em 1998 para razoáveis 7,32% em 2007.

Enquanto isso, no mesmo período o Brasil teve oscilações para baixo e para cima mas sempre se mantendo próximo à média do período de 12,51%. Talvez essa seja a justificativa dos elevados lucros observados no setor bancário nos últimos anos como os R\$ 5 bilhões de lucro líquido auferidos pelo Banco do Brasil em 2007 ou a quantia de R\$ 8 bilhões de lucro líquido do Bradesco no mesmo período²⁴.

Outro importante questionamento que é feito sobre o spread bancário no Brasil, é se ele está relacionado à concentração no setor. Esta concentração pode ser medida em parte pela evolução da parcela de mercado que cada banco possui, pois se o banco aumenta sua participação no mercado, mantendo-se constante o número de bancos, isso quer dizer que o sistema está se tornando mais concentrado.

Como foi abordado no capítulo 2, o estudo internacional, [Kunt, Laeven e Levine (2004)], que trata dessa variável aponta relação negativa com o spread, enquanto o estudo nacional, [Bignotto e Rodrigues (2006)], aponta relação positiva.

Com intuito meramente expositivo, isto é, sem fazer grandes cálculos ou complicadas análises, propõem-se observar a parcela de mercado dentre os sete bancos observados e a concentração bancária no Brasil e no mundo.

Primeiramente, considerando o período de dezembro de 2005 a junho de 2008, mediu-se a parcela de mercado (*market-share*) que cada um destes sete bancos possui no Sistema Bancário, representada pela relação do ativo total de cada banco no período e o ativo total do Consolidado Bancário I²⁵.

²³ Conforme analisado em Koyama e Nakane (2002a).

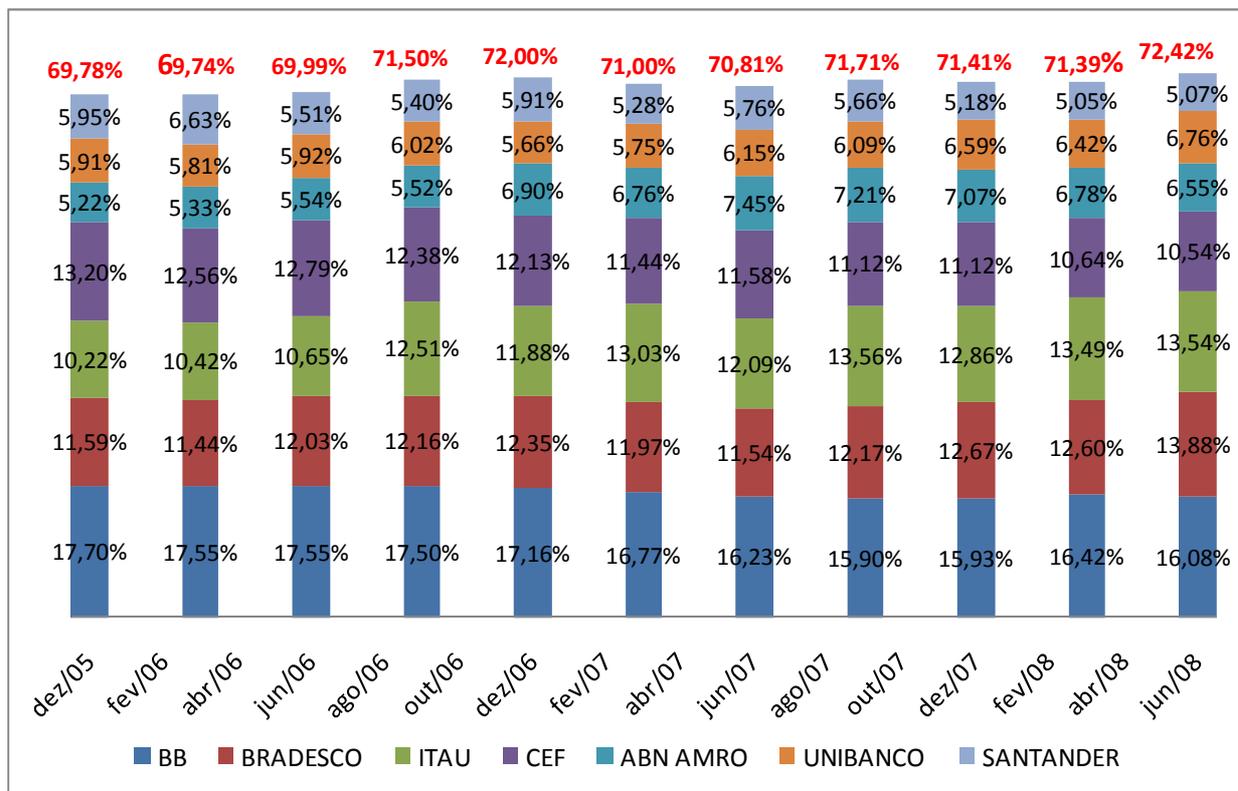
²⁴ Números obtidos pelas "Informações Financeiras Trimestrais". <http://www.bcb.gov.br/?IFT>.

²⁵ Foram utilizados os dados das Informações Financeiras Trimestrais do Banco Central, e algumas importantes definições retiradas do site do próprio Banco:

O Consolidado Bancário I possui grande parcela em todo o Sistema Financeiro Nacional (SFN). No período analisado, representa por volta de 87% do total de ativos de todo SFN.

O gráfico a seguir mostra a participação que cada banco possui no ativo do Consolidado Bancário I, de vermelho está a soma da participação dos sete bancos.

Gráfico 3.3 – Participação dos bancos no Consolidado Bancário I



Fonte: Banco Central do Brasil

Elaboração: Própria

Observamos que há grande participação destes bancos no Consolidado Bancário I. Em média 71,07% de todo o Consolidado é composto por eles e com tendência de crescimento. Lidera o grupo de participações o Banco do Brasil, com 16,80% dos ativos, seguido por Bradesco com 12,22%, Itaú com 12,20%, Caixa Econômica Federal com

Conglomerado: Conjunto de instituições financeiras que consolidam seus demonstrativos contábeis.

Instituições Bancárias Independentes I: Instituições financeiras do tipo Banco Comercial, Banco Múltiplo com Carteira Comercial ou Caixa Econômica que não integrem conglomerado.

Consolidado Bancário I: Aglutinado das posições contábeis das instituições bancárias do tipo Conglomerado Bancário I e Instituições Bancárias Independentes I.

11,77%, Banco Real com 6,39%, Unibanco com 6,10% e Santander com 5,58% todos percentuais calculados na média do período.

A tendência observada é, de forma geral, de caírem as participações dos bancos públicos e de aumentarem as participações dos bancos privados, com exceção do Santander que apresentou tendência de queda na participação no período.

Enquanto que o que se observa a respeito do spread, pelo menos nas modalidades escolhidas para análise, é de tendência de crescimento em praticamente todas as quatro modalidades nos sete bancos, conforme poderemos explicitar na seção 3 deste capítulo.

De forma preliminar, o que podemos constatar é que não necessariamente o aumento do grau de concentração acarretará em aumento do spread, pois os bancos públicos apesar de apresentarem tendência de diminuição em seus *market-shares* apresentam elevação do spread. Se considerarmos a parcela de mercado geral dos sete bancos, então teremos a relação no período de aumento da parcela de mercado, e aumento do spread bancário.

Comparando a concentração bancária brasileira com outros países (utilizando a metodologia do Banco Mundial em que a concentração pode ser medida pela taxa dos ativos dos três maiores bancos sobre o total dos ativos bancários num dado ano) por meio de dados do Banco Mundial e a mesma amostra feita para as MLJ, assim como a mesma metodologia para organização do “*rank*” – média geométrica da concentração ao longo dos 10 anos - temos a tabela a seguir:

Tabela 3.2 - Concentração Bancária

Rank	País	Grupo	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1998-2007
1	Moçambique	BR	82.53%	76.61%	74.81%	79.56%	79.13%	85.86%	82.32%	81.21%	93.47%	91.89%	82.65%
2	Alemanha	AR	63.19%	57.35%	62.40%	62.92%	64.83%	65.11%	64.96%	69.34%	72.25%	71.33%	65.31%
3	Quênia	BR	56.12%	57.49%	59.84%	60.75%	58.42%	57.44%	52.90%	48.97%	54.34%	79.33%	58.39%
4	Nepal	BR	71.51%	66.22%	63.93%	59.46%	55.28%	52.08%	49.95%	53.41%	64.77%	39.25%	57.32%
5	Grã-Bretanha	AR	69.98%	49.76%	50.61%	55.25%	53.83%	72.63%	50.23%	49.51%	56.55%	59.90%	56.63%
6	Uruguai	RMS	67.36%	64.48%	48.83%	40.97%	30.51%	55.65%	56.77%	66.16%	54.76%	79.40%	55.91%
7	França	AR	48.26%	50.74%	53.71%	55.27%	51.09%	53.59%	57.47%	59.83%	68.08%	58.34%	55.55%
8	Brasil	RMS	39.61%	38.57%	38.16%	38.52%	41.98%	48.61%	46.73%	45.15%	59.43%	66.40%	46.04%
9	Paraguai	RMI	40.91%	45.43%	43.78%	41.36%	42.40%	43.09%	43.59%	43.65%	42.82%	44.87%	43.19%
10	Venezuela	RMS	43.71%	40.31%	44.35%	42.97%	43.54%	45.95%	39.18%	36.39%	38.57%	42.27%	41.69%
11	Nigéria	BR	38.59%	40.82%	41.41%	38.81%	39.05%	38.70%	38.80%	44.49%	51.13%	39.90%	41.12%
12	Argentina	RMS	31.67%	32.40%	32.26%	35.12%	40.09%	45.55%	45.43%	46.13%	37.18%	42.53%	38.72%
13	Índia	RMI	35.28%	34.50%	34.72%	35.66%	34.98%	33.06%	33.88%	33.75%	34.83%	33.25%	34.39%
14	Rússia	RMS	74.66%	46.41%	37.72%	38.40%	36.74%	22.73%	19.60%	16.90%	19.67%	16.07%	31.85%
15	China	AR	28.61%	28.32%	28.58%	28.03%	27.76%	27.53%	26.16%	25.65%	27.25%	28.41%	27.63%
16	Estados Unidos	AR	21.99%	21.28%	21.06%	22.71%	22.95%	22.85%	27.61%	29.62%	32.90%	33.86%	25.60%

Fonte: World Bank (Banco Mundial)

Elaboração: própria

Legenda dos Grupos de Renda do Banco Mundial: RMS = Renda média superior; RMI = Renda média inferior; AR = Alta Renda; BR = Baixa Renda

Percebemos a princípio que o Brasil, na média, não é um país com setor bancário concentrado quando comparado com a amostra selecionada. Porém podemos constatar o progressivo aumento na concentração bancária, saindo de 39,61% em 1998 para o elevado patamar de 66,40% em 2007 – ficando este ano na 5ª colocação.

Não podemos afirmar que os países de Alta Renda (AR) são pouco concentrados, pois apesar de China e Estados Unidos ocuparem as últimas posições da tabela, Alemanha e Grã-Bretanha ocupam posições altas, 2ª e 5ª respectivamente.

Por outro lado, observamos os países de Baixa Renda (BR) ocupando as altas posições da tabela: Moçambique, Quênia e Nepal com 1ª, 3ª e 4ª colocações respectivamente nos dão a relação existente entre país menos desenvolvido e alta concentração bancária.

Um dos motivos prováveis para tal comportamento seria a falta de interesse de bancos em investir nesses países, pois não teriam retorno sobre os serviços de intermediação por serem aqueles países pobres, com pequena parcela da população interessada em investir, tomar empréstimos e poupar recursos.

3.2. Ferramentas para mensuração do spread: as operações de crédito e as taxas de captação.

As operações de crédito são classificadas de acordo com a origem dos recursos, direcionados ou livres. As operações com recursos direcionados são aquelas com taxas pré-estabelecidas em normas do Governo, destinadas basicamente aos setores rural, habitacional e de infra-estrutura.

Já as operações com recursos livres são formadas por taxas que são de livre negociação entre os bancos e os tomadores de empréstimo, excluindo-se todas as operações de repasses do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) ou quaisquer outras lastreadas em recursos compulsórios ou governamentais.

Dentro das operações com recursos livres temos o crédito referencial para taxas de juros, que são as operações consideradas para o cálculo das taxas médias de juros das modalidades de crédito, assim como dos segmentos de pessoa física e de pessoa jurídica.

Este crédito referencial é concebido por meio das informações financeiras prestadas pelas instituições ao Banco Central, regulamentado de acordo com a Circular 2.957/1999. Quem não prestar as devidas informações pode sofrer sanções previstas na legislação.

Por último, temos os tipos de encargo²⁶ que podem ser:

- a) *pré-fixados*: operação que estabelece a taxa previamente, na assinatura do contrato;
- b) *pós-fixados*: operações contratadas com base em percentual variável ou em duas parcelas, uma com percentual fixo e prefixado e outra com percentual variável;
- c) *flutuantes*: iguais às pós-fixadas, porém são corrigidas por taxas com vigência de um dia (exemplo SELIC), enquanto aquelas são corrigidas por taxas com prazos superiores a um dia (como a taxa referencial de juros – TR).

²⁶ Além dos três tipos de encargo listados temos as operações contratadas por maiores prazos: no mínimo de um ano e ajustadas por índices de preço.

A análise realizada neste capítulo destina-se às operações com recursos livres referenciais para taxa de juros pré-fixada. O motivo da escolha dos recursos livres está na importância deste no total de crédito concedido - representa no período estudado em média 70,6% do total.

Enquanto a escolha do encargo pré-fixado é explicada por explicitar o nível de spread cobrado por cada banco, pois é ele que vai decidir a taxa a ser fixada previamente, independente da variação de outras variáveis como acontece nas taxas pós-fixadas e flutuantes.

Diariamente, o Banco Central, fazendo uso das informações prestadas por cada instituição financeira, divulga as taxas de operações de crédito em seu site na internet. As taxas e os encargos fiscais são representados por médias geométricas ponderadas pelas concessões observadas em cinco dias úteis.

A instituição cobra taxas mínimas e máximas, dependendo do cliente e do volume de crédito que está sendo transacionado, e, portanto fazem parte da política operacional de cada banco. Mas o que é levado em conta é a taxa média, aquela que, analisando o volume, foi a mais concedida no intervalo divulgado.

A taxa total de juros de cada operação é dada pela soma de sua taxa média, com os encargos operacionais e fiscais – estes últimos representam o custo do imposto sobre operações de crédito, câmbio e seguro (IOF) incidente nas operações de crédito. Diversos fatores como o prazo da operação, a clientela a quem se direciona o crédito e o financiamento deste encargo pelas instituições financeiras explicam a variação observada nos valores apresentados. É essa taxa total de juros diária (%a.m.) que após capitalizada e transformada em (%a.a.) será utilizada na computação do spread.

Dentre as modalidades escolhidas para análise, foram selecionadas três modalidades para pessoa jurídica: desconto de duplicatas, capital de giro, conta garantida; e uma para pessoa física: cheque especial²⁷.

A taxa de captação escolhida no estudo é a taxa CDB (Certificado de depósito bancário), conforme recomendação do Banco Central e utilização na maioria dos estudos empíricos analisados para o Brasil no Capítulo 2. Ela é utilizada em todas as operações selecionadas para cálculo do spread, não fazendo distinção entre as taxas para pessoa jurídica ou física.

O critério para escolha dos sete bancos do estudo foi o número de clientes²⁸. Foram escolhidos dois bancos públicos: Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil; dois bancos privados: Bradesco e Itaú; um banco privado com participação estrangeira: Unibanco; e dois bancos privados com controle estrangeiro: Banco Real e Santander.

Como exemplo, no segundo trimestre de 2008, a Caixa Econômica Federal liderava como banco com mais números de clientes²⁹: 36 milhões, seguido do Banco do Brasil com 25 milhões, Bradesco com 22 milhões, Itaú com 13 milhões, Santander com 9,5 milhões, Unibanco 9 milhões e Real com 8 milhões.

O spread no período de maio de 2006 a novembro de 2008 foi calculado inicialmente pela diferença da taxa total de cada modalidade de cada banco com o CDB daquele mesmo dia (ambos % a.a.), calculando então o spread diário, para posteriormente realizar uma média dos respectivos spreads diários e calcular o spread mensal de cada modalidade em cada banco.

²⁷ Lembrando que esta modalidade é particular ao Brasil, e por seus elevados índices pode viesar a análise do spread bancário. Como ela foi realizada de forma separada das outras modalidades, essa possibilidade de viés não foi considerada como empecilho para o estudo.

²⁸ Clientes protegidos pelo Fundo Garantidor de Créditos (FGC).

²⁹ Números aproximados. Com exceção da Caixa Econômica e do Banco Santander, todos os outros bancos estão representados por seus conglomerados, e não somente por seus bancos principais.

Antes de analisarmos os resultados econométricos dos spreads calculados com as variáveis macroeconômicas, vamos fazer uma breve visualização do comportamento do spread de cada uma destas modalidades de cada banco, em relação ao spread geral (média de todos os bancos do Sistema Financeiro) observada no período de estudo.

3.3 A evolução das modalidades

Desconto de Duplicatas:

Definição: “Adiantamento de recursos relativos à duplicatas em cobrança ou notas promissórias, as quais constituem as próprias garantias da operação” [Banco Central – Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) – Metadados].

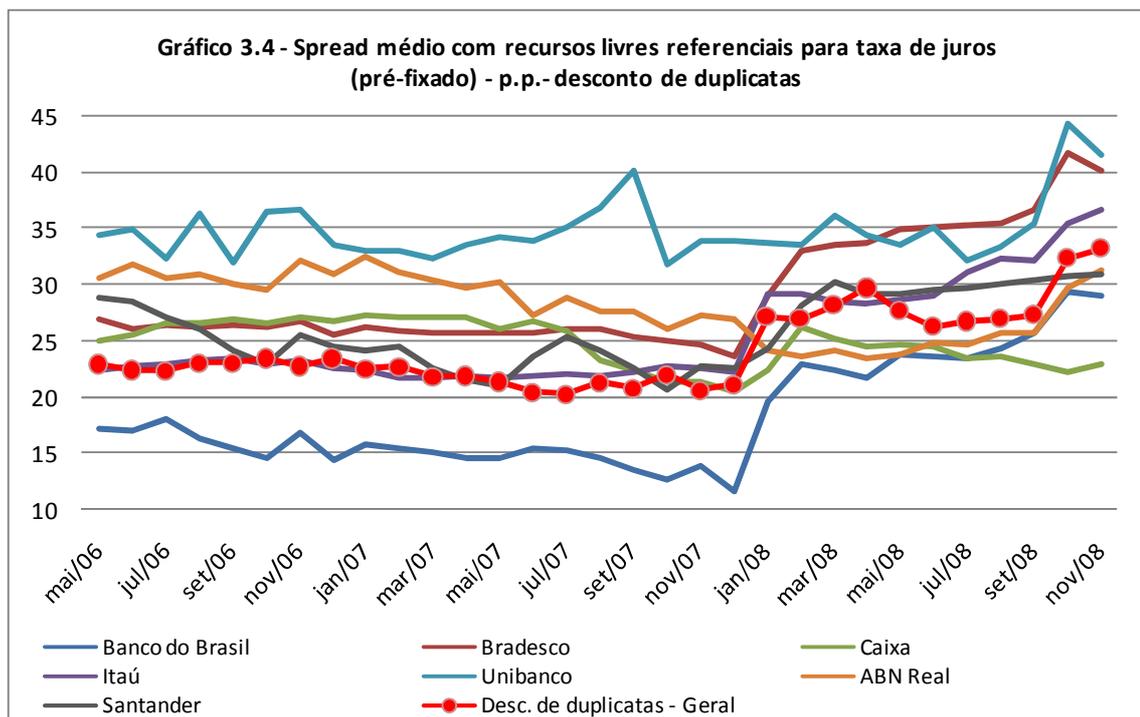
Ou seja, o banco antecipará à empresa o valor da duplicata mediante um desconto sobre o seu valor nominal, não assumindo o risco pelo seu pagamento. Caso o devedor do título não pagá-lo no vencimento, o banco debitará na conta corrente da empresa o valor nominal do título.

Essa operação de crédito funciona como uma antecipação do fluxo de caixa mediante uma taxa de juros que irá descontar o valor da duplicata. Ela pode ser útil caso a empresa necessite ampliar o seu fluxo, para uma possível oportunidade de transação ou despesas inesperadas. Alguns bancos ainda dão a possibilidade deles mesmos cobrarem a dívida junto ao cliente da empresa.

O Gráfico 3.4 nos mostra a evolução do spread médio da modalidade desconto de duplicatas no período do estudo. Observamos no início, que a disparidade entre os spreads cobrados pelos bancos era maior. Como em setembro de 2007 quando o Unibanco possuía um spread de 40,21% enquanto o Banco do Brasil o spread era de 13,51% ou seja, uma diferença de 26,70% sobre a mesma operação.

Em 2008 o spread nesta modalidade passou a convergir sendo a maior diferença observada em outubro deste ano, quando o Unibanco fixava 44,37% de spread contra 22,14% da Caixa Econômica, diferença total de 22,23%.

Em relação ao spread geral do desconto de duplicatas, fica claro no gráfico que o maior spread cobrado nessa modalidade no período analisado é o do Unibanco, e o menor é o cobrado pelo Banco do Brasil.



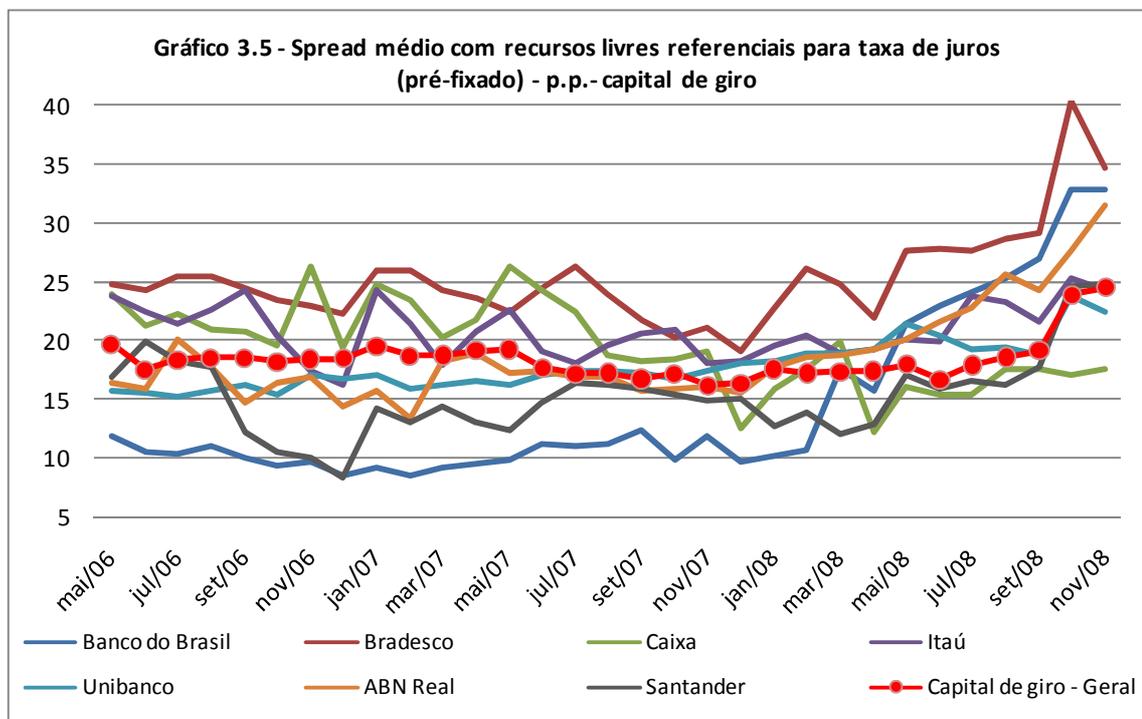
Capital de Giro

Definição: “Linhas de crédito caracterizadas por prazo superior a 30 dias, assinatura de contrato específico e apresentação de garantias destinando-se a financiar as atividades operacionais das empresas” [Banco Central – Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) – Metadados].

Toda empresa precisa de crédito em mãos para fazer as coisas acontecerem, quer seja para pagar salários de funcionários, pagamentos de impostos ou ter uma reserva contra

a inadimplência. O capital de giro funciona para fazer a empresa funcionar, financiando suas atividades de operação.

Quanto à disparidade do spread não se observa expressiva mudança no período, porém a respeito do maior e menor spread bancário cobrado fica clara a percepção do gráfico. O banco Bradesco apresenta o maior spread nessa modalidade atingindo em outubro de 2008 a marca de 40,4%, enquanto a Caixa Econômica possuía um spread de 16,98% no mesmo período, uma expressiva diferença de 23,42%. O menor spread médio fica por conta do Banco do Brasil, mas observa-se a elevação de seu spread a partir de março de 2008.



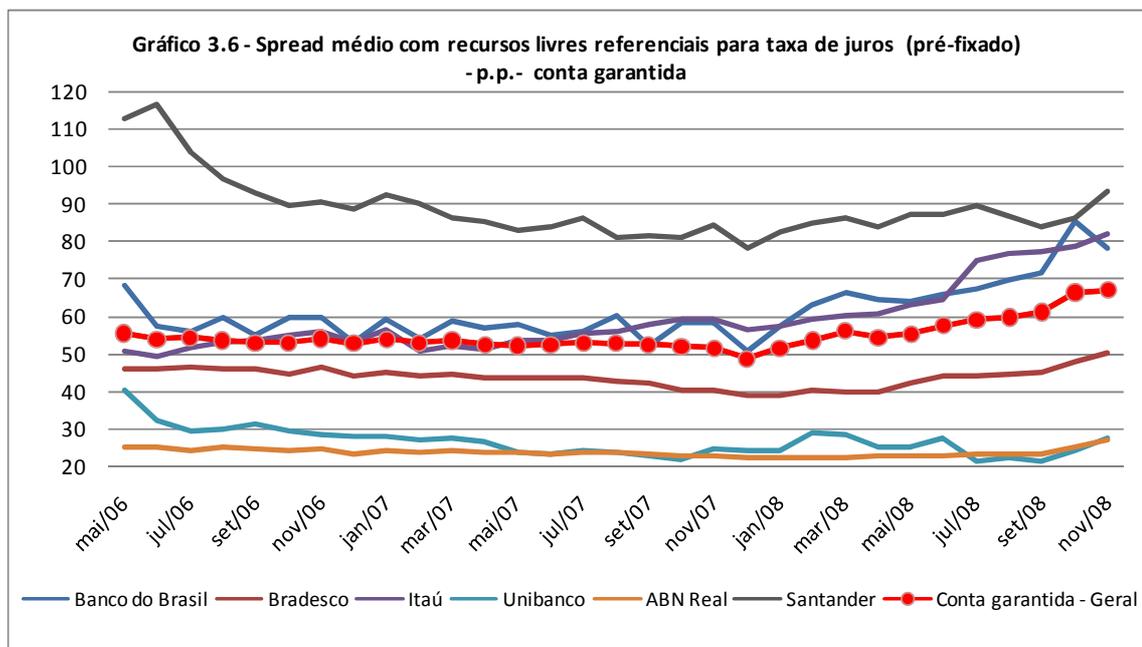
Conta Garantida

Definição: “Crédito vinculado à conta bancária de pessoas jurídicas, em que determinado limite de recursos é disponibilizado para utilização de acordo com a conveniência do cliente” [Banco Central – Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) – Metadados].

É uma operação de crédito em que a empresa, eventualmente, se encontra com necessidades de capital de giro. As taxas são elevadas e devem ser utilizadas como último recurso. Seria uma espécie de cheque especial das pessoas jurídicas.

A disparidade entre o spread é enorme nessa modalidade, e observada principalmente pelos dois bancos internacionais da amostra: Banco AMRO Real e Banco Santander. Em junho de 2006 enquanto o Banco Santander detinha um spread de 116,41%, o Banco Real possuía um spread de 25,04%, uma diferença considerável de 91,38%.

Em relação a média os dois bancos se encontram novamente nos resultados, sendo o maior spread da modalidade cobrada pelo Banco Santander, e o menor observado no período pelo Banco Real.



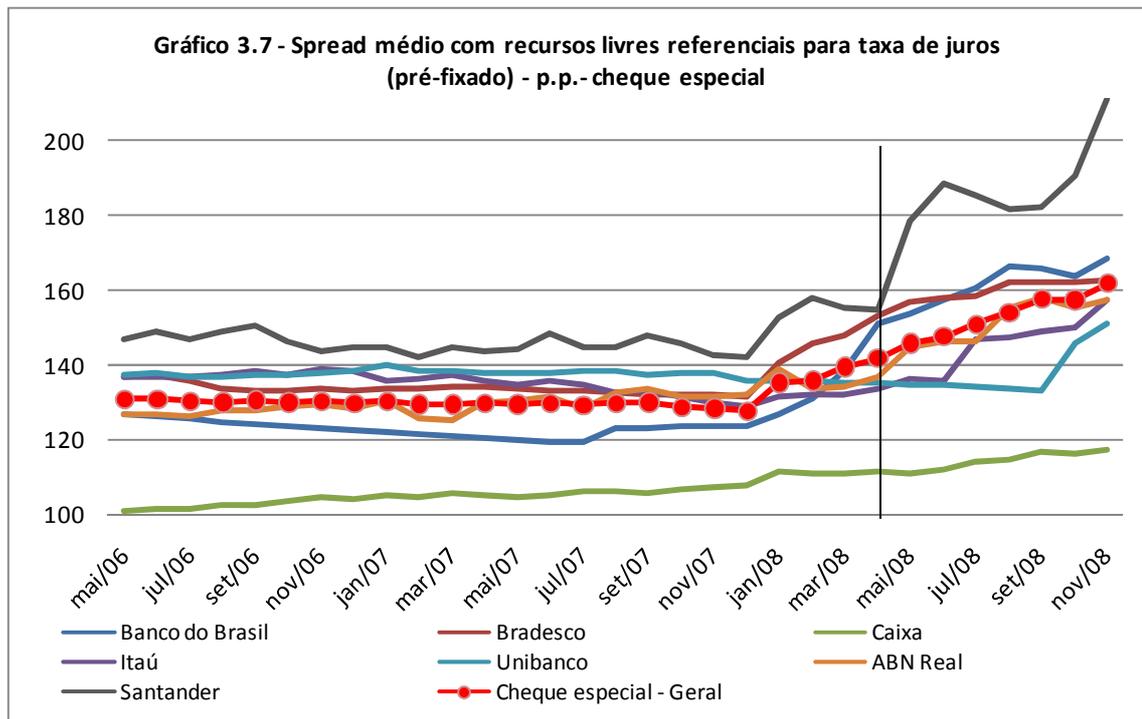
Cheque Especial

Definição: “Crédito vinculado à conta bancária de pessoas físicas, no qual determinado limite de recursos é disponibilizado para utilização de acordo com a conveniência do cliente” [Banco Central – Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) – Metadados].

O cheque especial é a modalidade de operação de crédito que possui as maiores taxas para pessoa física, sendo recomendado o uso sempre em curto prazo e em casos de extrema necessidade.

É nessa modalidade que os bancos retiram a maior parte do spread cobrada para pessoas físicas, como podemos observar no Gráfico 3.7. Não eram observadas grandes amplitudes entre os spreads até abril de 2008, mês em que o banco Santander começa a se “descolar” dos demais spreads (momento representado no gráfico pela linha vertical).

Em novembro de 2008 o Banco Santander atinge o spread máximo do período calculado em 211,42%, enquanto a Caixa Econômica no mesmo período apresenta o spread de 116,96% na mesma modalidade, diferença recorde de 94,46%. Fica claro em relação à média que estes dois bancos representam o maior (Santander) e o menor (Caixa Econômica) spread desta modalidade.



Para análise de todos os spreads das quatro modalidades, somam-se os spreads das modalidades e depois é feita uma média³⁰. O resultado mostra que os spreads mais elevados estão no banco Santander com 71,65% em média, seguido de Itaú 60,74%, Bradesco 59,79%, Banco do Brasil 56,87%, Unibanco 54,18%, Caixa Econômica 51,60% e por último o Banco Real com 51,33%.

Porém pela análise de cada um dos gráficos, fica claro que geralmente temos um banco público federal praticando os menores spreads, com exceção da modalidade conta garantida. Por outro lado temos os bancos privados, com os maiores spreads em todas as modalidades, principalmente o banco Santander que é líder em duas das séries.

A rentabilidade sobre os ativos (lucro líquido/ativo total) parece ter correlação com o spread bancário. Ao analisarmos o período de 2007, o Bradesco se mostra como o mais rentável com 2,55%, seguido do Unibanco com 2,19%, Santander com 1,54%, Banco do Brasil com 1,38%, Banco Real com 1,24%, Caixa Econômica com 1,01% e por último, o banco que apresenta a correlação mais distante, Itaú com 0,90%. O Banco Unibanco também não apresenta muita correlação, pois é um banco com baixo spread (o 5º em comparação com os outros) e alta rentabilidade (2º).

3.4 Modelo Econométrico

3.4.1 Escolha das variáveis

O objetivo é analisar a relação que as variáveis possuem com o spread bancário, nas diversas modalidades dos sete bancos selecionados. O modelo econométrico escolhido foi o de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

³⁰ Para a Caixa Econômica na modalidade Conta Garantida, foi adotada o spread médio geral para caráter comparativo.

Todas as variáveis do modelo foram estimadas por conveniência metodológica via primeira diferença, representadas pela letra inicial “D”. Exemplo $DX = X - X(-1)$; Ou seja, mensuramos com a primeira diferença a variação que a variável X incorreu com relação ao seu valor no passado $t = -1$.

Temos como variável dependente o spread bancário, para cada das quatro modalidades para cada um dos sete bancos. Ao todo temos 28 variáveis dependentes representando os variados spreads bancários.

O *spread bancário (SD)* é medido conforme mostrado na seção 2 pela média mensal da diferença entre a taxa de empréstimo diária (% a.a.) da respectiva modalidade e a taxa de captação diária CDB (Certificado de depósito bancário; %a.a.).

Exemplo: DSD - primeira diferença do spread bancário.

Em seguida temos as variáveis explicativas escolhidas, são elas:

- *Atividade econômica (P)*, medida pela variação mensal do índice da indústria geral da Pesquisa Industrial Mensal do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Espera-se que esta variável apresente sinal positivo em relação ao spread, pois quanto mais a indústria cresce e requer capital de giro para pagar seus funcionários e realizar as demais atividades operacionais da empresa, os bancos se aproveitam do bom momento econômico e buscam o *mark-up* via aumento na taxa de empréstimo.

- *Taxa básica de juros (SL)*, medida pela taxa SELIC acumulada no mês anualizada. Representada pela série 4189 do Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do Banco Central. Espera-se que esta variável tenha relação positiva com o spread bancário, uma vez que o aumento da SELIC eleva a rentabilidade dos ativos sem risco e com alta liquidez, como por exemplo, as Letras Financeiras do Tesouro (as LFTs). Esta mudança na rentabilidade induz os bancos a substituir empréstimos por títulos públicos, o que reduz a oferta de crédito bancário e, conseqüentemente, aumenta a taxa de juros dos empréstimos.

- *Crescimento econômico e do crédito (CP)*, medida pela relação entre crédito e PIB (Produto Interno Bruto). Série 11400 do SGS do Banco Central. Desta variável esperamos sinal negativo, uma vez que com mais pessoas físicas e jurídicas demandando crédito (com o PIB aumentando menos que essa demanda ou permanecendo constante) haverá uma redução no spread bancário quer seja por diminuições nas taxas de empréstimo ou por elevações nas taxas de captação, levando à estimulação no mercado de crédito.

- *Risco cambial (RC)*, medido pelo desvio padrão da taxa de câmbio³¹ (compra - R\$/US\$) do Banco Central. Visa mensurar um possível risco de mercado que poderá ocorrer caso a taxa de câmbio se altere e o instrumento financeiro (os títulos indexados ao dólar, por exemplo, como as Notas do Tesouro Nacional NTNd) tenha perda (ganho) de valor de mercado. Esperamos sinal negativo para esta variável, pois quando aumentamos ou diminuimos a taxa de câmbio com vigor demonstra instabilidade no mercado de câmbio, o que levará migração do portfólio dos bancos, que geralmente preferem ambientes estáveis, de seus títulos indexados à taxa de câmbio para empréstimos. A elevação na oferta de crédito fará com que o spread diminua.

- *Risco país (RP)*, medida pelo *Emerging Markets Bond Index (EMBI +)* do banco JP Morgan. Este é um índice de títulos de mercados emergentes, no nosso caso o Brasil. Ele compara os juros implícitos dos títulos do governo do país com os títulos do governo americano. Como os títulos americanos são considerados os mais seguros do mundo, essa variável quanto maior for em valor, mais diferença tem com os títulos dos Estados Unidos e com isso, maior risco. É considerado como uma medida de risco-país. Se tivermos uma elevação na medida de risco país, isto quer dizer que o pagamento dos títulos pelo governo brasileiro se tornou mais incerto, para que essa incerteza gerada seja compensada os bancos procurarão elevar o prêmio pago pelo risco aumentado, elevando assim os juros. Como os bancos também aplicam em títulos do governo, de forma similar ao ocorrido com o

³¹ Calculado pela média mensal diária da taxa Ptax, que é a "taxa média ponderada dos negócios realizados no mercado interbancário de câmbio com liquidação em dois dias úteis, calculada pelo Banco Central do Brasil, conforme Comunicado N. 6815/99." Trecho retirado do site: <http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/PtaxRPesq.asp?idpai=TXCOTACAO>.

aumento da SELIC, irão substituir empréstimos por títulos, reduzindo a oferta de crédito no mercado e com isso, elevando as taxas de empréstimo. Por isso, espera-se desta variável relação positiva com spread, e diferentemente da taxa SELIC que indica movimentos da política monetária, essa variável estará indicando uma medida de risco global, influenciada por instabilidades macroeconômicas que abalam a nossa economia,

- *Estabilidade econômica (IG)*, medida pela inflação do Índice Geral de Preços (IGP-DI) medida pela Fundação Carlos Chagas (FGV). A variável de inflação é uma das medidas de estabilidade econômica. Assim com o índice de preços dos principais produtos de consumo se elevando o crédito é mais fortemente demandado e se torna mais escasso. Espera-se relação positiva entre essa variável e o spread bancário.

Exemplo: DSL – primeira diferença da taxa básica de juros (SELIC).

Com a variável dependente e as explicativas definidas³², roda-se o modelo MQO com a seguinte equação do spread bancário:

$$DSDXY = C(1)*DP + C(2)*DSL + C(3)*DCP + C(4)*DRC + C(5)*DRP + C(6)*DIG + C(7)$$

Sendo,

X = É a variável representativa das modalidades das taxas de empréstimo escolhidas. Com "D" representando desconto de duplicatas; "G" o capital de giro; "C" a conta garantida; e "E" o cheque especial.

Y= Representa os bancos selecionados, temos "A" para Banco ABN AMRO Real; "B" para Banco do Brasil S.A.; "C" para Caixa Econômica Federal; "D" para Bradesco; "I" para Itaú S.A.; "S" para Santander; e "U" para Unibanco.

C(1) a C(6) = Coeficientes de cada variável explicativa

³² Os gráficos das primeiras diferenças do spread geral e das variáveis independentes são encontradas no Anexo 1.

$C(7)$ = resíduo ou erro aleatório.

Exemplo: **DSDGA** = Primeira diferença do spread na modalidade capital de giro do banco ABN AMRO Real.

3.4.2 Teste de estacionariedade

Para testarmos a estacionariedade (ou não) das variáveis, rodamos o teste de raiz unitária, Augmented Dickey-Fuller test (ADF) ou Teste Dickey-Fuller Aumentado, que tem como objetivo verificar a probabilidade da variável ter a raiz unitária o que caracterizaria uma tendência estocástica, isto é, a variável é considerada não estacionária.

A utilização de séries temporais com tendência estocástica no modelo de regressão pode levar o problema de regressão espúria, quando apesar de apresentar um R^2 elevado não temos significância nas variáveis da regressão.

O modelo MQO não admite a não estacionariedade em nenhuma das variáveis, portanto faz-se o teste para verificar a adequação das variáveis. Utilizando o programa Econometric Views (EViews), chegamos aos seguintes resultados:

Tabela 3.3 - Variáveis dependentes			
Hpótese Nula: Variável tem uma raiz unitária	(Augmented Dickey-Fuller test statistic)		
Exogenous: Constant, Linear Trend	Lag Length*	t-Statistic	Prob.
DSDGB	0	-8.852516	0.00%
DSDGC	0	-8.724486	0.00%
DSDCB	0	-8.714735	0.00%
DSDGI	1	-7.974265	0.00%
DSDDU	0	-7.830722	0.00%
DSDGD	0	-6.93046	0.00%
DSDEC	0	-6.786425	0.00%
DSDGA	0	-6.707481	0.00%
DSDDA	0	-6.682063	0.00%
DSDCI	0	-6.297653	0.01%
DSDGS	0	-6.296023	0.01%
DSDCU	0	-6.055499	0.01%
DSDDB	0	-6.016293	0.02%
DSDDI	0	-6.013471	0.02%
DSDCA	0	-5.919683	0.02%
DSDEI	0	-5.789471	0.03%
DSDGU	3	-5.652814	0.05%
DSDCD	0	-5.4669	0.06%
DSDES	1	-5.43051	0.07%
DSDDD	0	-4.769741	0.34%
DSDCS	2	-4.368383	0.94%
DSDDC	0	-4.318718	0.98%
DSDDS	0	-4.266043	1.11%
DSDEU	0	-3.650871	4.27%
DSDED	0	-3.584749	4.89%
DSDEA	5	-3.250209	9.87%
DSDEB**	0	-2.829789	6.65%

* Automatic based on Schwartz Info Criterion, MAXLAG=8

** Exogenous: Constant

Tabela 3.4 - Variáveis independentes			
Hpótese Nula: Variável tem uma raiz unitária	(Augmented Dickey-Fuller test statistic)		
Exogenous: Constant, Linear Trend	Lag Length*	t-Statistic	Prob.
DP	1	-7.259943	0.00%
DRC	1	-6.586176	0.00%
DIG	1	-6.062928	0.02%
DRP	0	-5.246859	0.11%
DCP	0	-4.695804	0.40%
DSL**	0	-2.21579	2.80%

* Automatic based on Schwartz Info Criterion, MAXLAG=8

** Exogenous: None

Como trabalhamos com variáveis já em primeira diferença, todas as variáveis foram consideradas estacionárias em nível, conforme demonstrado nas tabelas 3.3 e 3.4, incluindo variáveis exógenas: constante e tendência temporal, com exceção da primeira diferença do spread na modalidade cheque especial do Banco do Brasil (DSDEB) a qual foi incluída somente a constante, e também da primeira diferença da SELIC (DSL) a qual não foi incluída nenhuma variável exógena.

Após as estimações das equações, o teste para verificação de auto-correlação nos resíduos é feita pelo teste *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test*. Em caso de se confirmar a auto-correlação, o ajuste é feito via *Newey-West HAC Standard Errors & Covariance*³³. Todo processo é realizado automaticamente pelo programa computacional Eviews.

3.4.3 Resultados

Para não precisarmos analisar todas as 28 equações geradas³⁴ iremos analisar somente as principais variáveis explicativas de cada equação, e posteriormente, inferir resultados.

As equações DSDDS, DSDGC, DSDGI e DSDCU foram desconsideradas por apresentarem o R^2 ajustado negativo. Estas quatro mais a modalidade conta garantida da Caixa Econômica (modalidade inexistente neste banco) estão representadas nas tabelas com a sigla **NA** que significa: “não se aplica”.

O banco Unibanco foi incluído na tabela de bancos “internacionais”, porém ele é uma instituição nacional com participação estrangeira, e por ter participação externa foi classificado junto aos internacionais.

³³ Equações em que foram necessárias o ajuste: DSDDC, DSDDD, DSDDS, DSDDU, DSDGB, DSDGC, DSDGD, DSDGU, DSDCA, DSDCB, DSDEA, DSDEB, DSDEC, DSDED, DSDEI.

³⁴ As equações podem ser encontradas no Anexo 2.

Temos os seguintes resultados para os bancos nacionais (Banco do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica e Itaú):

Tabela 3.5 - Relações das variáveis explicativas com o spread de cada modalidade em cada banco (Nacionais)

Tipo	Nome da Instituição	Modalidades	DPIM	DSELIC	DCrédito / PIB	DRisco Cambial	DRisco País	Dinflação (IGP-DI)
Público Federal	Banco do Brasil (B)	Desc. Duplicata	0	0	-	0	+	0
		Capital de Giro	0	+	0	-	+	+
		Conta Garantida	+	+	0	0	+	0
		Cheque especial	0	+	0	-	-	0
Privado Nacional	Bradesco (D)	Desc. Duplicata	0	+	0	+	+	0
		Capital de Giro	0	+	-	+	+	0
		Conta Garantida	0	+	-	-	+	0
		Cheque especial	0	+	0	0	0	0
Público Federal	Caixa (C)	Desc. Duplicata	-	0	-	0	0	-
		Capital de Giro	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Conta Garantida	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Cheque especial	+	+	0	-	0	0
Privado Nacional	Itaú (I)	Desc. Duplicata	0	+	-	0	+	-
		Capital de Giro	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Conta Garantida	0	+	0	0	0	0
		Cheque especial	0	+	0	-	+	0

Os bancos estrangeiros representados por Unibanco, Banco Real e Banco Santander se encontram na tabela 3.6:

Tabela 3.6 - Relações das variáveis explicativas com o spread de cada modalidade em cada banco (Internacionais)

Tipo	Nome da Instituição	Modalidades	DPIM	DSELIC	DCrédito / PIB	DRisco Cambial	DRisco País	Dinflação (IGP-DI)
Privado com participação Estrangeira	Unibanco (U)	Desc. Duplicata	0	0	0	0	+	+
		Capital de Giro	0	0	0	0	+	0
		Conta Garantida	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Cheque especial	0	0	0	-	+	0
Privado com controle estrangeiro	ABN Real (A)	Desc. Duplicata	0	0	0	0	+	0
		Capital de Giro	0	+	0	-	+	0
		Conta Garantida	0	+	0	-	+	0
		Cheque especial	0	+	0	0	-	0
Privado com controle estrangeiro	Santander (S)	Desc. Duplicata	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		Capital de Giro	0	+	0	0	+	0
		Conta Garantida	0	0	0	-	+	0
		Cheque especial	0	+	0	-	+	0

Por meio deste teste econométrico, encontramos importantes conclusões a respeito das modalidades, das variáveis explicativas e dos bancos selecionados na pesquisa.

Quanto aos bancos, o teste mostra que as variáveis explicativas são mais significativas para os bancos nacionais do que para os internacionais. O Banco do Brasil, Bradesco e Caixa são influenciados em 50% dos casos pelas variáveis explicativas, o Itaú em 44%, Santander 39%, Banco Real 38% e Santander com 28%.

Quanto às modalidades, trabalhando com a significância do teste, temos a operação Capital de Giro como a modalidade mais importante neste exame, influenciando 47% dos casos em que ela foi estudada, seguida de Conta Garantida (43%), Desconto de Duplicatas (42%) e Cheque Especial (40%).

Esta ordem de modalidades é quase a mesma nos bancos nacionais com 67% para Capital de Giro, 50% para Desconto de Duplicatas, 44% em Conta Garantida e 42% para o Cheque Especial. Nos bancos internacionais a Conta Garantida passa a ser a modalidade

mais importante com 42% dos casos, seguida de Cheque Especial (39%), Capital de Giro (33%) e Desconto de Duplicatas (25%).

Quanto às variáveis explicativas, a separação de bancos nacionais e de bancos internacionais nos dá diferentes resultados para cada caso, influenciados talvez pela natureza (nacional ou internacional) de cada banco. Analisaremos cada variável e seus resultados obtidos, para compararmos com nossos resultados esperados e verificar as peculiaridades de cada natureza.

Variável DPIM = Como explicitado anteriormente, o resultado esperado para a variação na taxa de atividade econômica era positivo, resultado este encontrado na maioria dos casos em que a variável foi considerada significativa (2/3). Porém, como podemos observar nas tabelas, a ocorrência significativa dessa variável foi a menor de todas com 13% de ocorrência nos casos possíveis.

Para os bancos internacionais esta variável é uma das menos importantes, não aparecendo em nenhum dos três analisados. Já para os bancos nacionais esta variável se mostra um pouco mais de importância, aparecendo com significância em 23% dos casos possíveis.

Concluimos que os bancos nacionais percebem as variações na produção física do país mais facilmente que os internacionais, e tiram proveito da necessidade de capital de giro dos bancos aumentando o spread nas modalidades de maiores taxas: conta garantida e cheque especial.

Variável DSELIC = esperava-se dessa variável sinal positivo. Ela não somente se apresentou com sinal positivo significativo em grande parte dos casos (70%) como também ocorreu com sinal único, positivo em todos os significativos. Isso mostra a importância desta variável e corrobora com os estudos sobre spread, nacionais e internacionais, analisados no Capítulo 2.

Para os bancos nacionais essa importância é ainda maior. A variável explicativa aparece com significância em 85% dos casos possíveis. Nos internacionais ela perde importância, mas ainda se figura entre as principais variáveis com 50% dos casos.

Conclui-se que as variações na taxa SELIC são mais fortemente “aproveitadas” pela migração de portfólio pelos bancos nacionais, ocasionando a elevação do spread bancário, ou a redução dependendo do caso,

Variável DCrédito/PIB = Esperávamos desta variável sinal negativo em relação ao spread. Assim como a SELIC, ela foi unânime nas ocorrências significativas, apresentando o sinal esperado em todas. Fato que nos comprova que a variação na relação afeta negativamente a variação no spread bancário.

Isto ocorre, pois com os ganhos de escala gerados pela ampliação no crédito concedido pelos bancos, parte destes ganhos é repassada ao consumidor pela diminuição nas taxas de empréstimo.

De um modo geral, ela apresentou significância em 22% dos casos, sendo significativa exclusivamente para os bancos nacionais nos quais 38% dos casos apresentaram significância. Já para os internacionais, esta variável é insignificante.

O que pode ser um indício de que os bancos nacionais participam mais na concessão de crédito, via redução de taxas de operação, que os bancos internacionais, tornando as operações de crédito mais acessíveis quando a eles isto é conveniente.

Variável DRisco Cambial = Desta variável esperava-se sinal negativo antes do teste ser realizado. O resultado foi de maioria dos casos significativos apresentados (10/12) confirmando a expectativa. De um modo geral ela teve importância em 52% dos casos possíveis.

Esta variável se mostrou importante tanto para os bancos nacionais (54% dos casos possíveis) quanto para os bancos internacionais (50%).

Isso quer dizer que os bancos independente de sua natureza são avessos à volatilidade nas operações indexadas ao câmbio, além de possuírem investimento externo, que é negativamente afetado quando temos uma desvalorização da moeda.

Variável DRisco País = A expectativa do sinal era positiva, os resultados mostraram em grande parte concordância com tal expectativa (17/19). Esta variável se mostrou de modo geral como a mais importante de todas as explicativas, ocorrendo em 83% dos casos possíveis, além de se apresentar com significância tanto em bancos internacionais como também nos nacionais

Nos bancos internacionais essa importância foi mais evidente, se apresentando em 100% dos casos. Para os nacionais perdeu somente para a SELIC ficando com 69% de ocorrência significativa.

A possível explicação é que com um aumento no risco-país os bancos internacionais migram mais rapidamente para os títulos brasileiros que os bancos nacionais, reduzindo suas respectivas ofertas de crédito e com isso amplia-se o spread bancário.

Variável DInflação = A inflação não apresentou o sinal negativo esperado em sua maioria. Na verdade, foi a única variável que teve seu sinal indeterminado, com duas ocorrências positivas e duas negativas.

No geral teve 17% de ocorrência significativa. Nos bancos nacionais teve, da mesma forma que a variável de atividade econômica, a menor significância (23%), com sinal predominantemente negativo (2/3). Para os bancos internacionais esta variável parece não afetar as variações de seus spreads, com ocorrência de 10%.

A inflação, além de ser uma medida de instabilidade macroeconômica é utilizada para cálculos de risco pelos bancos. Provavelmente, os bancos nacionais utilizam o IGP-DI em parte de seus cálculos de risco, e talvez os bancos internacionais se utilizem de outro

indicador de instabilidade, como por exemplo, a inflação medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Resumidamente, os resultados de determinantes do spread bancário³⁵ indicam de uma forma geral como significativos para análise: a diferença mensal no risco-país, a diferença da taxa SELIC e a diferença do risco cambial.

Para os bancos internacionais, os principais determinantes são os mesmos do geral, com o coeficiente médio³⁶ da diferença no risco-país de +0,03, ou seja, a elevação de 1 ponto na diferença do risco-país leva a uma elevação de 0,03 na diferença do spread bancário destes bancos. Seguindo o mesmo raciocínio, temos o coeficiente médio da diferença da taxa SELIC em +5,21, e da diferença do risco cambial em -29,13.

Já para os bancos nacionais, os determinantes mais importantes seriam estes mesmos três dos internacionais, com coeficientes médios de +0,03, +3,18 e -14,39 respectivamente, com a inclusão da diferença na relação crédito/PIB (-2,42) que nesse caso específico apresenta seu sinal esperado em 38% dos casos.

Os coeficientes mais elevados para SELIC e risco cambial para os bancos internacionais são explicados pela primeira diferença do spread no cheque especial do Santander se comportar como um *outlier*, retirando esse resultado os coeficientes médios internacionais se aproximam com os nacionais com resultados de +3,32 para SELIC e de -18,87 para o risco cambial.

³⁵ Os resultados consideram a ocorrência igual ou superior a 25% dos casos apresentados. Por esse motivo na análise geral ficam de fora a variação na relação crédito/PIB com 22%, a variação da inflação com 17% de incidência e a variação na produção física da indústria geral, com 13%.

³⁶ No cálculo dos coeficientes médios foram levados em consideração somente resultados em que o coeficiente apresenta o sinal esperado na respectiva variável.

CONCLUSÃO

Concluindo o trabalho, verificamos fatos relevantes em relação à escolha da abordagem a ser tomada no estudo do spread bancário, podendo ser: o modelo de organização industrial bancário, o modelo de custos da intermediação e o modelo da preferência pela liquidez dos bancos. Cada abordagem possui suas características e determinantes do spread bancário específicos.

O primeiro modelo citado terá como determinantes o poder de mercado dos bancos, o nível de compulsório, os custos da intermediação, a taxa de juros no mercado interbancário. No segundo modelo, temos além de variáveis da primeira abordagem, a consideração da aversão ao risco dos bancos, os riscos da taxa de juros e de crédito. Na abordagem pós-keynesiana o conceito de liquidez é abordado, e a preferência por esta liquidez que determinará os movimentos de estratégia do ativo dos bancos além de influenciar diretamente o spread bancário da economia.

No segundo capítulo coletamos as principais variáveis explicativas nos trabalhos internacionais e nacionais sobre spread bancário, para no terceiro capítulo aplicarmos estas variáveis ao modelo de MQO estabelecido.

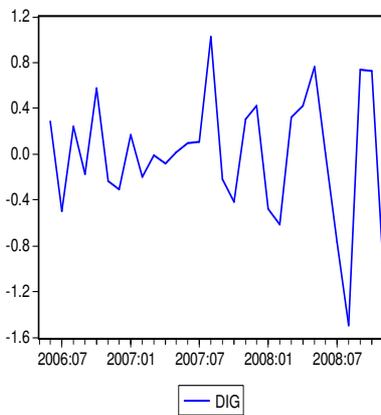
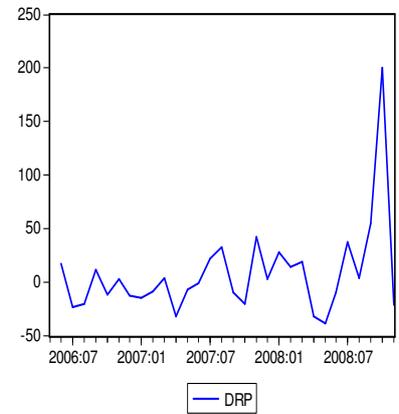
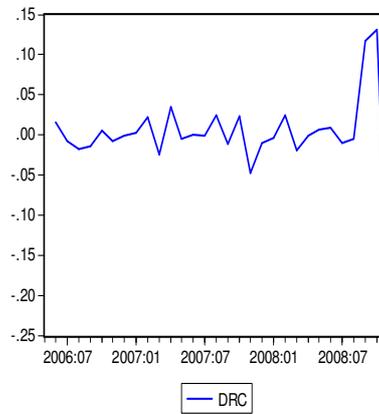
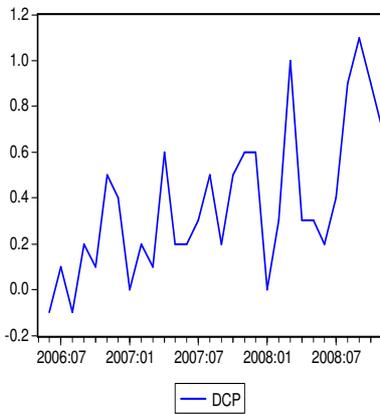
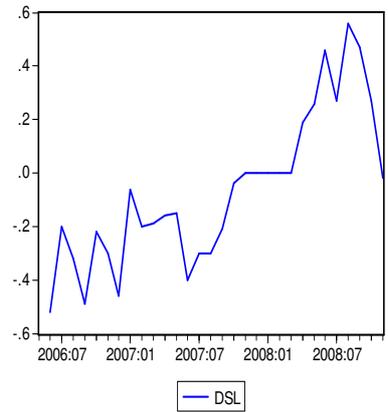
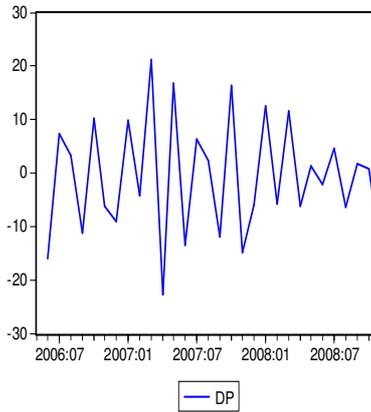
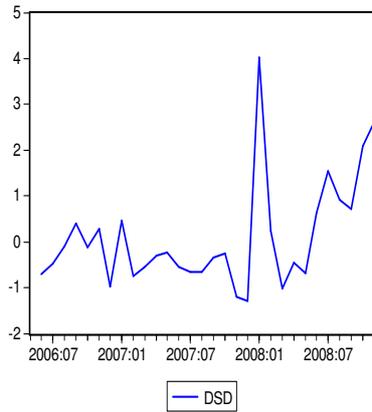
Obtivemos diferenças entre as variáveis mais importantes nos bancos nacionais e internacionais, pela presença da relação crédito/PIB somente nos primeiros e também diferenças na influência das variáveis em cada banco.

Por fim, vimos que cada banco possui seu nível de spread bancário e que bancos nacionais geralmente cobram menores spreads nas modalidades estudadas. O estudo serve como indicativo de comparação das maiores e menores taxas aplicadas pelos bancos em cada uma destas modalidades, possibilitando aos consumidores por meio da portabilidade de crédito maximizar suas respectivas utilidades e seu bem-estar geral.

ANEXOS

ANEXO 1 – Gráficos das variáveis.

Gráficos das primeiras diferenças das variáveis explicativas e do spread médio das operações com recursos livres referenciais para taxa de juros pré-fixada (série 3955 do SGS).



ANEXO 2 - Equações obtidas dos spreads na regressão realizada pelo Eviews:

Variável dependente	Variáveis explicativas												Resíduo		R ²	R ² ajustado
	DP		DSL		DCP		DRC		DRP		DIG		Coef.	Prob.		
	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.				
DSDDA	-0.02	49%	1.34	24%	-0.08	94%	-10.18	12%	0.02	2%	0.41	45%	0.00	99%	33.25%	15.84%
DSddb	0.01	78%	2.44	12%	-2.57	8%	2.41	78%	0.02	2%	-0.87	24%	1.34	5%	35.61%	18.81%
DSDDC*	-0.02	2%	0.56	45%	-1.75	2%	1.52	64%	0.00	35%	-0.94	10%	0.57	17%	35.95%	19.24%
DSDDD*	0.01	49%	1.56	7%	-1.77	12%	8.73	2%	0.02	0%	-0.58	42%	1.04	11%	54.51%	42.64%
DSDDI	0.01	73%	1.68	9%	-2.26	2%	-3.99	47%	0.02	0%	-0.99	4%	1.26	1%	50.77%	37.93%
DSDDS*	-0.02	28%	0.58	51%	0.17	85%	-3.62	49%	0.01	22%	-0.30	57%	-0.05	90%	14.31%	-8.05%
DSDDU*	-0.05	47%	2.25	30%	-1.64	50%	-3.52	67%	0.04	1%	2.19	4%	0.73	47%	44.08%	29.50%
DSdGA	0.04	20%	3.07	5%	-1.20	40%	-15.36	8%	0.02	9%	-0.57	43%	1.07	11%	37.91%	21.71%
DSdGB*	0.01	75%	2.44	9%	0.89	69%	-9.22	10%	0.02	6%	1.15	9%	0.44	52%	38.29%	22.20%
DSdGC*	0.07	18%	1.23	62%	0.21	92%	2.48	78%	0.00	98%	-1.77	10%	-0.18	84%	13.98%	-8.46%
DSdGD*	-0.01	68%	3.15	2%	-4.15	0%	20.53	0%	0.04	1%	-0.35	71%	1.76	0%	58.92%	48.20%
DSdGI	-0.01	91%	2.69	24%	-2.74	21%	6.48	62%	0.01	46%	-0.39	72%	1.13	26%	13.54%	-9.02%
DSdGS	-0.01	72%	3.28	9%	-2.33	20%	-1.66	88%	0.02	9%	1.33	15%	1.20	16%	32.15%	14.45%
DSdGU*	-0.01	20%	0.09	91%	-0.34	61%	2.01	41%	0.01	10%	0.42	40%	0.24	40%	40.77%	25.31%
DSdCA*	0.00	95%	0.92	4%	-0.51	15%	-8.25	6%	0.01	1%	0.17	37%	0.24	22%	46.40%	32.41%
DSdCB*	0.26	0%	4.23	1%	-0.97	69%	16.96	19%	0.04	2%	-0.47	71%	0.84	43%	64.92%	55.76%
DSdCD	-0.02	42%	2.70	0%	-1.39	9%	-11.69	2%	0.02	1%	0.27	51%	0.74	6%	43.71%	29.03%
DSdCI	0.07	12%	3.90	5%	-2.05	27%	-16.92	13%	0.02	20%	-0.80	39%	2.02	2%	36.94%	20.49%
DSdCS	-0.08	29%	3.88	25%	-2.30	47%	-35.68	7%	0.04	7%	0.17	91%	0.15	92%	24.01%	4.18%
DSdCU	-0.02	75%	1.27	57%	1.20	57%	-13.63	29%	0.01	32%	-0.08	94%	-0.90	35%	15.92%	-6.01%
DSdEA*	-0.03	51%	6.01	0%	-0.03	99%	-8.11	45%	-0.03	7%	1.15	45%	1.65	7%	28.37%	9.68%
DSdEB*	0.00	89%	6.17	0%	0.85	61%	-21.09	2%	-0.02	9%	0.72	55%	1.66	4%	39.54%	23.77%
DSdEC*	0.02	10%	0.99	4%	-0.73	35%	-4.99	7%	0.01	46%	-0.34	18%	0.85	1%	30.20%	11.99%
DSdED*	0.00	92%	4.50	1%	-2.36	26%	-0.41	90%	0.00	87%	-0.65	53%	2.02	11%	26.08%	6.80%
DSdEI*	-0.02	46%	3.69	2%	-1.71	16%	-24.95	1%	0.03	1%	-1.18	15%	1.38	5%	38.11%	21.96%
DSdES	-0.13	28%	12.75	2%	-7.92	12%	-70.18	3%	0.04	32%	3.54	16%	5.73	2%	30.48%	12.34%
DSdEU	-0.01	76%	0.41	80%	-0.58	70%	-16.18	9%	0.05	0%	0.16	84%	0.32	64%	55.36%	43.72%

Fonte: Resultados obtidos no Eviews

Elaboração: própria

*Variáveis ajustadas pelo processo *Newey-West HAC Standard Errors & Covariance*

As variáveis explicativas que foram significativas estão marcadas de vermelho no coeficiente e na probabilidade. A probabilidade representa a possibilidade da variável não explicar a variável dependente, valores abaixo ou iguais a 10% foram considerados como significativos.

O R² representa o quanto, em porcentagem, aquelas variáveis independentes explicam a variável dependente. O R² ajustado representa, assim como o R², o percentual de “explicação”, porém ele pune o valor do R² por inclusões de variáveis não significativas na equação.

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*.

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

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 20/01/2009.

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 20/01/2009.

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 20/01/2009.

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 20/01/2009.

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 20/01/2009.

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 20/01/2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2005). Relatório de Economia Bancária e Crédito. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 20/01/2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2006). Relatório de Economia Bancária e Crédito. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 20/01/2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (2007). Relatório de Economia Bancária e Crédito. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>. Acesso em 20/01/2009.

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.

CLAESSENS, S.; DEMIRGUÇ-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.; NAKANE, M. (2005). "Revisiting the methodology for the bank interest spread decomposition in Brazil: An Application of the Theory of Cost Allocation". CEMLA

DE PAULA, L. F. (1999) "Teoria da firma bancária". In Lima, G.T.; Sicsú, J. & De Paula, L.F. (orgs), *Macroeconomia moderna: Keynes e a economia contemporânea*. Rio de Janeiro, Campus.

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).

DOLIENTE, J. D. (2003). "Determinants of bank net interest margins of southeast Asia". Unpublished MSC Thesis, College of Business Administration, University of the Philippines – Diliman.

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.

FREIXAS,X; ROCHET, J-C. (1997). *Economía Bancaria*. Antoní Bosch : Barcelona

GELOS, R. (2006). "Banking spreads in Latin America". IMF Working Paper 06/44.

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.

KEYNES, J. M. (1936). "The General Theory of Employment, Interest and Money" *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vvol. VII, Cambridge, Macmillan.

KEYNES, J. M. (1971) "A Treatise on money. Vol I" Macmillan for the Royal Economic Society.

KLEIN, M.A. (1971). "A Theory of the Banking Firm". *Journal of Money, Credit and Banking*, v. 3, n 2, pp. 205-218

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.

LEAL, R. M. (2006). "Estrutura e determinantes do spread bancário no Brasil: uma resenha comparativa da literatura empírica". Dissertação de mestrado em Economia. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ.

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.

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

MINSKY, H. P. (1986). *Stabilizing and unstable economy*. New Haven, Yale University Press.

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. (2006). Determinantes macroeconômicos do spread bancário no Brasil: teoria e evidência recente. *Econ. Apl.* vol.10 no.4 Ribeirão Preto Oct./Dec. 2006.

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.