

Área temática: Finanças
Código área temática: FIN

OS IMPACTOS DA ASSIMETRIA INFORMACIONAL NO SPREAD BANCÁRIO

AUTOR

RENATO CESAR OTTONI BARBOSA

Universidade Presbiteriana Mackenzie
renatoottoni@yahoo.com

Resumo

Uma grande preocupação dos estudos acadêmicos nas últimas décadas tem sido explicar os determinantes de *spread* bancário. Segundo diversos pesquisadores, a assimetria informacional entre credores e devedores, relativa à qualidade dos projetos, aos comportamentos dos devedores e o risco de inadimplência é um dos fatores determinantes que poderia impactar o custo das taxas de juros para o tomador de crédito. O objetivo final desta pesquisa foi avaliar em que medida as diferenças no *spread* bancário observado entre os países são explicadas pelo nível e qualidade do compartilhamento de informações nos diversos mercados, como uma *proxy* da redução de assimetria informacional. Esta pesquisa demonstra, utilizando técnicas econométricas de dados em painel, que a presença de informações compartilhadas traz efeitos positivos no mercado de crédito com a decorrente redução do *spread* bancário.

Abstract

Academic studies last years focused in explain the banking spread determinants. For several researches, informational asymmetry between lenders and borrowers, related to the projects quality, the borrowers behaviors and the delinquency risk is one of the main factors that could impact the interests pricing to the credit borrower. This survey has a final objective to evaluate the degree of the banking spreads differences in Countries can be explained by the level and quality of the information sharing in several markets, as a proxy of the informational asymmetry reduction. This survey demonstrate, utilizing Panel Data econometric methods, that the information sharing bring positives effects to the credit market with consequent banking spread reduction

Palavras Chave:

Assimetria Informacional, *Spread* Bancário, Dados em Painel

Key Words:

Informational Asymmetry, Banking Spread, Panel Data

1. Introdução

Recentemente foram publicados na academia diversos estudos que avaliam fatores que determinam os *spread*. Estudos focados em determinantes de nível de oferta de crédito no mercado, assim como análises para decompor o *spread* bancário, têm sido frequentes, encontrando-se uma série de variáveis que explicam e ajudam a prever o seu comportamento.

Conforme Galindo (2001, p. 82), a assimetria informacional entre credores e devedores, relativa à qualidade dos projetos, aos comportamentos dos devedores e o risco de inadimplência, pode ser um dos fatores a impactar o custo das taxas de juros disponível para os tomadores.

Enquanto existe uma literatura teórica extensa sobre o papel que a informação tem nos mercados de crédito, pouca atenção tem sido dada às respostas institucionais que instituições credoras atuais desenvolvem para reduzir o impacto de sua assimetria.

Leland e Pyle (1977) mencionam algumas maneiras utilizadas para redução do impacto da assimetria informacional no mercado de crédito. Formas de minimização, como a co-participação das empresas nos investimentos dos projetos que estão sendo vendidos a investidores, sinalizam para o mercado que o mesmo deve ter um retorno adequado. Outras formas são as triagens e monitorações dos processos de crédito.

Porém, entende-se no presente trabalho, que a criação de coalizões ou de intermediários financeiros, que possibilitarão o compartilhamento das informações sobre os indivíduos no mercado, configura-se na solução mais efetiva para a redução da assimetria informacional. Encontra-se uma grande literatura econômica sobre as instituições de compartilhamento de informações, os *bureaus* de crédito. (PAGANO e JAPPELLI, 1993; JAPPELLI e PAGANO, 1999; MILLER, 2000; GALINDO e MILLER, 2001).

Analisando as pesquisas acadêmicas acima descritas, alguns resultados indicam que o compartilhamento de informações nos mercados tem impactos positivos na redução dos indicadores relacionados com o conceito de assimetria informacional. Porém, segundo Djankov, McLiesh e Shleifer (2006), os resultados analisados não estão totalmente estabelecidos por conta de problemas de base de dados, tamanho das amostras e outros problemas econométricos. A teoria de assimetria de informações sugere influência no preço dos produtos do mercado, no caso o *spread* bancário. Sendo assim, a presente pesquisa pretende contribuir para aumentar o conhecimento da relação entre a assimetria informacional e o *spread* bancário.

2. Problema de Pesquisa e Objetivo

O objetivo final do trabalho é avaliar em que medidas as diferenças no *spread* observadas entre os países são explicadas pelo nível e qualidade do compartilhamento de informações nos diversos mercados. O problema de pesquisa que esse estudo procura responder é: *A redução da assimetria de informações, representado pela existência de compartilhamento de informações de crédito nos mercados de crédito dos países avaliados, ajudam a determinar o spread bancário? Em qual grau?*

Essa questão se torna relevante no contexto atual, uma vez que é visto, de forma prática, um movimento grande de criação de instituições focadas em possibilitar o compartilhamento de informações. Miller (2000) destaca que *bureaus* de crédito tem ganhado importância, devido a mudanças nos sistemas bancários e avanços tecnológicos.

Adicionalmente, dentre os valores sociais envolvidos, percebem-se diversos organismos, sejam de âmbito mundial ou local de cada país, trabalhando em projetos que possam suportar definição de políticas públicas, focadas em aumento da oferta de crédito e redução do custo do crédito, com o objetivo de melhora do desenvolvimento dos países.

2. Revisão Bibliográfica

2.1. Assimetria Informacional

A presença de assimetria informacional e a necessidade de entendimento de seus efeitos geram pesquisas em diversas áreas de economia, administração, comportamento humano e educação para se mencionar apenas algumas.

A teoria econômica define modelos teóricos que se propõem a avaliar o comportamento de certos mercados. No campo da teoria microeconômica, uma linha de pesquisa investiga o papel que a assimetria de informação influencia o funcionamento de diversos mercados. O conceito básico de informação assimétrica e imperfeita a ser utilizado neste trabalho – Arkelof (1970), Varian (2000) e Eaton (1999) entre outros – é de que, em alguns mercados, os compradores e vendedores ou prestadores de serviços não conseguem ter o acesso às mesmas informações, seja pelo seu alto custo de obtenção ou pela total impossibilidade de observar o grau de honestidade de algum participante.

As conseqüências deste fenômeno vão desde a incorreta definição de preços das operações no mercado devido ao aumento do risco de uma das partes (risco moral), até a total inviabilidade deste mercado (devido ao processo de seleção adversa).

Diversos mercados podem ser utilizados para exemplificar os conceitos aqui envolvidos. Arkelof (1970) inicia o seu estudo ilustrando o mercado de automóveis, escolhido mais por sua tangibilidade e facilidade de entendimento do que por sua importância ou realismo. Nesse exemplo, a assimetria de informações é desenvolvida a partir do momento que um proprietário de um automóvel conhece as qualidades do carro que será vendido ao mesmo tempo em que os possíveis compradores não a conhecem. Nesse caso, não seria possível para os compradores identificar se é um automóvel de qualidade ou se é um “*lemon*” (gíria americana cujo similar em português é dado pelo termo “abacaxi”). Consequentemente, nesse mercado os compradores pagarão, em geral, preços médios baseado na percepção da porcentagem de carros ruins e bons no mercado (e não na realidade da qualidade, uma vez que esta é uma característica oculta). Quando uma pessoa resolve tentar vender um carro ruim, afeta as percepções dos compradores sobre a qualidade média dos carros no mercado, com conseqüente redução dos preços dos produtos.

Esta externalidade afugenta os vendedores de carros bons (que esperam receber o preço justo por seu bem), trazendo uma falha de mercado, também chamada de **seleção adversa**. (VARIAN, 2000, p. 718). Esta condição ocorrendo sucessivamente ao extremo cria o conceito do mercado de “*lemons*”, no qual os produtos de boa qualidade são forçados a sair do mercado mantendo-se apenas os de má qualidade.

Outro exemplo citado na literatura é o do mercado de seguros. Os mesmos raciocínios de assimetria informacional e seleção adversa podem ser aplicados, agora em um sentido contrário, com o aumento do preço dos produtos e serviços.

De acordo com Eaton (1999, p. 162), caso as seguradoras conseguissem identificar as características de risco de cada um de seus segurados então, em equilíbrio perfeito, elas poderiam oferecer no mercado infinitas apólices, cada uma com um preço adequado a cada cliente, surgindo uma situação de equilíbrio de informações completas. Porém, pela existência das características ocultas, proveniente dos custos proibitivos de obtenção destas informações, o preço é determinado pelo tamanho relativo de cada grupo encontrando-se um preço médio. Nesse caso, os segurados de baixo risco subsidiam as compras de seguros dos indivíduos de alto risco. A seleção adversa ocorre à medida que a proporção dos compradores de seguros de alto risco aumenta, elevando demasiadamente o custo (e o subsídio) para os compradores de baixo risco, que conseqüentemente serão retirados do mercado.

Outro paradoxo discutido na teoria micro econômica é o problema do **risco moral**. Os conceitos anteriormente descritos estavam ligados às **características ocultas** da qualidade dos bens e serviços ou dos sujeitos objetos da prestação dos serviços. Segundo Eaton (1999, p. 167), os problemas de risco moral são mais uma classe decorrente de situações com informações assimétricas, relacionado com as **ações ocultas**.

Varian (2000, p. 722) sugere, retornando ao exemplo do mercado de seguros de bens, que uma das variáveis que impactariam o cálculo do preço de apólices pelas seguradoras seria a quantidade apropriada investida por cada indivíduo em tomar cuidado (prevenir acidentes, estilo de vida, etc.) dos bens. Na medida em que, os indivíduos tenham algo totalmente segurado tenderiam a não tomar tanto cuidado por não se confrontarem com o custo de suas ações. Consequentemente, o seu incentivo para cuidar do objeto segurado é reduzido. Quando comparado com o comportamento padrão de mercados, que pressupõe que a quantidade de um bem negociado em um mercado competitivo é determinada pela condição em que a demanda se iguale à oferta, surge o paradoxo. Com a existência de risco moral, como no exemplo do mercado de seguros, cada vez mais os consumidores gostariam de comprar mais seguros, as seguradoras estariam dispostas a vender mais seguros caso contassem com a disposição dos clientes em tomar mais cuidado, mas estes últimos racionalmente escolheriam tomar menos cuidado.

Novamente é destacado por este autor, que mercados com risco moral poderão tender ao desaparecimento, no processo de seleção adversa. Argumenta ainda, que os mercados em que alguma das partes não puder observar alguma característica ou ação, poderão no equilíbrio, atuar com alguma forma de racionamento. No caso do mercado de crédito as empresas mesmo querendo prover mais crédito do que fazem não estariam dispostas a fazê-lo, pela alteração de incentivos de seus clientes em atuação de forma adequada.

Tendo em vista o risco de redução de negócios provenientes do fenômeno de assimetria informacional e seu conseqüente impacto econômico, diversos mecanismos são criados naturalmente pelos participantes dos mercados para reduzir os efeitos da incerteza de qualidade. Os indivíduos penalizados têm um incentivo para encontrar uma saída para o dilema imposto pelas características ocultas, reação conhecida como **sinalização** (EATON, 1999, p. 164).

Um outro processo destacado por este autor, na minimização dos impactos da assimetria de informações é a triagem feita pelas empresas, que na medida do possível sempre deverá ser realizada. Empresas de seguros tentam qualificar ao máximo seus segurados, com a criação do maior número de perfis possíveis, utilizando seus certificados para adequá-los a cada grupo de risco. Empresas no processo de contratação utilizam certificados formais (experiência, títulos) ou informais (referências) para selecionar seus empregados. Finalmente clientes potenciais compradores podem classificar os produtos, segundo a garantia oferecida.

Em seu trabalho que iniciou a proposição da teoria da assimetria informacional, inicialmente chamada de mercado de "*lemons*", Arkelof (1970) já apontava algumas dificuldades de operações dos mercados de crédito, utilizando como exemplos os países em desenvolvimento.

Em seguida, serão analisados os modelos econômicos e estudos sobre a assimetria de informações especificamente para a indústria financeira, com foco no mercado de crédito.

2.2. Assimetria Informacional para o mercado de crédito

A assimetria informacional é particularmente importante quando se avalia o mercado de crédito. Diversos autores relacionaram esta condição, com conseqüentes situações de seleção adversa, resultando em problemas entre os possíveis credores e devedores, incluindo situações de racionamento de crédito, impactos na competitividade e estrutura de mercado. Em sumário, os autores alertam que a assimetria informacional tem uma participação importante no funcionamento do mercado de crédito. Adicionalmente, os autores destacam as diversas ações que os participantes dos mercados de crédito realizam para minimizar os impactos da assimetria informacional.

Inicialmente, há que se definir como é o funcionamento do mercado de crédito, principalmente o processo de concessão de crédito e conseqüente definição do valor da taxa de juros. Segundo Pinheiro e Moura (2001), a decisão de crédito varia conforme as características do banco e do tomador. As solicitações de crédito são tratadas automaticamente por métodos estatísticos (escoragem de crédito, por exemplo), baseado em informações fornecidas pelos clientes, e pelas outras informações disponíveis no mercado. Levando em consideração cada característica do tomador, são atribuídos valores de pontos que servirá para a definição final do limite de crédito de cada cliente, do valor máximo de empréstimo, e da taxa de juros adequada àquele cliente.

Os momentos em que a assimetria informacional no mercado de crédito fica mais aparente e seus efeitos mais importantes são nas situações em os bancos tem menos conhecimento do que os devedores, sobre seus riscos assumidos no financiamento de um projeto (ou de sua capacidade real de pagamento – no caso de indivíduos). Nestes casos, o equilíbrio competitivo pode ser ineficiente. Leland e Pyle (1977), em consonância com o trabalho de Arkelof (1970), propõem que no mercado financeiro a assimetria informacional é particularmente pronunciada. Segundo os autores, os possíveis devedores possuem informações sobre a sua retidão moral, sobre seus colaterais já empenhados, ou ainda, empresas possuem conhecimento sobre a sua capacidade na indústria e informações internas sobre seus projetos. Porém, em contrapartida todas estas informações são difíceis de serem acessadas pelos credores. Isto resulta em um processo de **risco moral**, no qual o exagero natural das qualidades positivas, seja do indivíduo ou dos projetos defendidos pelas empresas em busca de financiamento, impedem com que exista uma transferência direta das informações com qualidade entre os participantes do mercado. Os autores prosseguem argumentando que sem a transferência de informações, processo que reduziria a assimetria, os mercados financeiros operam de forma ineficiente.

Os problemas informacionais podem ser mitigados por uma série de ações, como a utilização de colaterais ou comprometimento financeiro do devedor, via financiamento próprio de parte do projeto (COSTA e BLUM, 2007).

Um outro instrumento para mitigação dos efeitos da assimetria, destacado por Freixas e Rochet (1999, p. 29) é a monitoração, uma maneira clara de melhorar a eficiência no contexto de informações assimétricas, com a utilização *ex-ante* de triagem.

Costa e Blum (2007) destacam que uma das maneiras de redução dos problemas informacionais é a utilização da reputação do tomador, construída via histórico positivo de performance em situações corrente ou anteriores de financiamento.

Leland e Pyle (1977) propõem que podem existir organizações que compilam e vendem informações sobre classes particulares de ativos, informação esta que poderá beneficiar outros potenciais credores.

Freixas e Rochet (1999, p. 246) afirmam finalmente, que uma das principais formas de reduzir a assimetria informacional e consequentemente diminuir o risco do banco, viria pela redução do custo e pelo aumento da qualidade das informações. Para tal, em alguns mercados, bancos poderão concordar em compartilhar informações, compilando as informações dos indivíduos. Neste processo existe a criação de instituições chamadas “*bureaus* de crédito”, nos Estados Unidos e Canadá, “agências de referência de crédito” no Reino Unido e Austrália, e “centrais de registro de crédito” na Bélgica e França. Para efeito deste trabalho será utilizado o termo “*bureau* de crédito” independente do país estudado.

O presente trabalho focará na qualidade das informações disponíveis e compartilhadas nos mercados, como uma *proxy* do nível de assimetria informacional do mercado de crédito. Serão detalhados mais profundamente a seguir, os estudos que avaliaram os impactos do uso compartilhado de informações de crédito e seus efeitos para o mercado.

2.3. Compartilhamento de Informações de Crédito e o Mercado Financeiro

Conforme definido anteriormente, será utilizado no presente trabalho, o termo *bureau* de crédito para denominar instituições que trabalham o compartilhamento de informações em um certo mercado. De uma maneira geral, estas instituições têm como operações básicas três principais atividades. A primeira trata do desenvolvimento de uma cadeia de coleta de informações, baseado em desenvolvimento de canais pelos quais instituições, que tenham relacionamento com os consumidores de crédito no mercado, irão informar dados referentes às interações contratuais relativas aos processos de crédito de forma constante e, da maneira mais automatizada possível.

A segunda função de um Bureau de crédito é o armazenamento dos dados, organizando-os em forma de informações que caracterizem o perfil histórico de crédito dos consumidores. Finalmente, a atividade mais importante é a divulgação das informações sobre os consumidores, sob demanda, para suportar os processo de análise de novos contratos de créditos a serem oferecidas pelas Instituições credoras participantes do mercado, diminuindo desta forma a assimetria informacional sobre os tomadores de crédito. A seguir, serão detalhadas algumas definições acadêmicas destas instituições.

Pagano e Jappelli (1993) definem o *bureau* de crédito, como aquelas instituições que coletam, arquivam e distribuem as informações voluntariamente ofertadas pelos seus associados, operando com um princípio de reciprocidade: credores que não fornecem dados, não podem acessar os arquivos do *bureau*. Freixas e Rochet (1999, p. 147) complementam que a associação a um *bureau* de crédito possibilita aos bancos o acesso a mais informações sobre potenciais devedores, em troca das informações privadas sobre o comportamento de seus clientes atuais. Djankov, McLiesh e Shleifer (2006) adicionam que estas instituições coletam históricos de crédito e dívidas correntes de devedores e compartilham com os credores. Galindo e Miller (2001) destacam ainda que estas instituições geralmente analisam as informações e provêm os resultados de escoragem de crédito para os participantes.

Chu (2002) chama a atenção para o papel principal do *bureau* de crédito que é o de atenuar os problemas relacionados com a assimetria de informações entre o credor e o tomador nas operações de crédito, reduzindo a possibilidade de risco moral, seleção adversa e excessivo endividamento. O autor argumenta que o *bureau* de crédito permite uma previsão mais acurada das possibilidades do pagamento do empréstimo, com base nas características dos tomadores.

Adicionalmente, Miller (2000) destaca que uma vez que ocorrendo uma operação de empréstimo, o devedor sabe que seu desempenho vai ser reportado no *bureau* de crédito. Sendo assim, esta informação se transforma em um “colateral de reputação”, uma vez que uma situação de pagamentos atrasados ou de inadimplência do devedor reduzirá o valor deste “colateral”, o que poderá prejudicar empréstimos futuros. Sendo assim, o devedor tem mais incentivos para o pagamento em dia dos empréstimos.

Galindo e Miller (2001) chamam a atenção para o fato de que os *bureaus* de crédito têm ganhado importância nos últimos 20 anos, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, devido às mudanças nos sistemas bancários (provenientes dos processos de fusões e aquisições e a necessidade de algumas instituições em concentrar o seu processo de crédito) e ao avanço tecnológico. Miller (2000) complementa que forças macroeconômicas, positivas (estabilização de economias voláteis) ou negativas (crises econômicas), têm encorajado o desenvolvimento dos relatórios de crédito. Percebe-se uma movimentação dos bancos no sentido de valorizar estes tipos de instituições, assim com de bancos centrais que além dos objetivos de melhoria no processo de concessão de crédito, utilizam as mesmas informações para fins de supervisão bancária.

Pagano e Jappelli (1993) desenvolveram o primeiro tratamento rigoroso dos mecanismos de compartilhamento de informações, defendendo a sua importância pelo aumento do grau de competitividade dentro dos mercados de crédito, aumentando a eficiência de alocação do crédito e o volume de empréstimos. Os autores pesquisaram e agruparam uma amostra de 14 países e chegaram a conclusões de que os credores mais incentivados a compartilhar informações são aqueles relacionados positivamente com a mobilidade e heterogeneidade de suas instituições, com o tamanho do mercado e com os avanços tecnológicos. Finalmente, os autores concluíram que o compartilhamento de informações diminui a inadimplência, reduz as taxas de juros e apóia a expansão do crédito no mercado.

Galindo e Muller (2001) testaram os impactos das informações de crédito na habilidade das empresas acessarem o crédito. Utilizaram dados de empresas de 20 países, criando uma série de medidas de desempenho do mercado de crédito. Os autores defendem que *bureaus* de crédito contribuem para uma intermediação financeira mais efetiva, evidenciado pelo aumento da oferta de crédito. Apontam ainda que a média da razão capital/dívida das empresas nos países é correlacionada positivamente com a qualidade de seus *bureaus* de crédito e que, na perspectiva das empresas, quando melhor a qualidade das informações de crédito existentes menores seriam as restrições de crédito.

Jappelli e Pagano (2000) elaboraram uma revisão dos efeitos econômicos do compartilhamento de informações, revendo a teoria e alguns esparsos estudos empíricos. Inicialmente os autores afirmam que o principal objetivo seria a redução da seleção adversa com a possibilidade dos credores focarem corretamente cada possível devedor e definirem o preço correto de seus empréstimos. Consequentemente, o *spread* bancário seria reduzido pelas instituições, decorrente da maior competitividade pelos empréstimos, com o aumento dos incentivos aos devedores em pagar.

Adicionalmente, os autores identificaram outros efeitos resultantes, como reforços na disciplina dos devedores, pelo conceito reputacional envolvido na atividade ou ainda a redução do supra endividamento dos devedores, uma vez que a prática de tomar crédito simultâneo em diversas instituições é desestimulada, quando existe o compartilhamento de informações entre as instituições financeiras.

Gelos (2006) examina os determinantes das margens de juros dos bancos, utilizando um painel de 85 países. Dentre os diversos determinantes identificados o autor defende que uma maior disponibilidade de informações sobre potenciais devedores iria diminuir o risco de inadimplência reduzindo conseqüentemente os *spread* bancários. Os resultados encontrados por este autor indicam que existe uma correlação negativa moderada entre a disponibilidade de informações sobre as empresas no país e o seu nível de *spread*.

Analizando as pesquisas acadêmicas acima descritas, alguns resultados indicam que o compartilhamento de informações nos mercados resulta em redução dos indicadores relacionados com o conceito de assimetria informacional. Costa e Blum (2007) complementam que a disseminação de informações tem impactos diretos sobre os problemas informacionais. Os problemas de seleção adversa são reduzidos pela ampliação da capacidade de identificação de maus pagadores. O risco moral é diminuído pelo mecanismo de incentivos, uma vez que o colateral de reputação age como um incentivo à disciplina e um desincentivo ao endividamento excessivo.

Para efeito deste trabalho pretende-se identificar a relação das variáveis redutoras de assimetria informacional, que podem explicar a variabilidade do *spread vis a vis* outras variáveis que poderiam adicionalmente explicá-la. Serão detalhados a seguir, os estudos que avaliaram os determinantes do *spread* bancário, para suportar melhor identificação de variáveis de controle para nossa análise.

2.4. Determinantes do Spread Bancário

Conforme avaliado neste estudo, entende-se que um dos determinantes do preço no mercado financeiro (*spread*) é o nível de assimetria informacional em que o mercado se encontra, utilizando-se o nível de compartilhamento de informações como *proxy* para o estudo. Porém, entendemos que existem outras variáveis, macro e micro econômicas, que impactam substancialmente na determinação do nível de *spread* bancário.

Nos últimos anos, tem sido desenvolvido um grande número de trabalhos empíricos com objetivo de explicar a dinâmica determinante de formação dos preços de empréstimos. Uma primeira vertente dessa literatura tem procurado testar empiricamente o modelo teórico de *spread* bancário desenvolvido por Ho e Saunders (1981). Alguns dos trabalhos que continuaram nessa linha de pesquisa são Angbazo (1997), Barajas et al (1998), que explica comportamentos do mercado colombiano, Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) estudo do Banco Mundial que identifica 11 fatores (Macro e microeconômicos) na determinação do *spread*, Saunders e Schumacher (2000) e Maudos e Guevara (2004) e finalmente Gelos (2006), autor que destaca os determinantes das margens de juros dos bancos da região da América Latina, em comparação com outros países do mundo.

Saunders e Schumacher (2000), em consonância com o modelo acima descrito, utilizando uma amostra com 746 bancos de sete países (Estados Unidos, Alemanha, França, Reino Unido, Itália, Espanha e Suíça) no período 1988-1995, chegaram a resultados de que, dentre as variáveis microeconômicas, o maior impacto sobre o *spread* bancário está no componente fiscal e regulatório, representado pelo pagamento implícito de juros (existindo a necessidade dos bancos, na maioria dos países de aumentar suas margens) e o requerimento de capital próprio. Dentre as variáveis macroeconômicas, a volatilidade da taxa de juros e a estrutura do mercado têm um impacto positivo e estatisticamente significativo sobre o *spread* bancário, e ainda que os efeitos são heterogêneos entre os países.

Outro modelo para identificação de determinantes do *spread* bancário em países foi elaborado por Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999). Os autores avaliam os determinantes do *spread* por meio do uso de estatísticas bancárias desagregadas de 7.900 bancos comerciais de 80 países no período 1988-1995. Em relação as variáveis macroeconômicas conclui-se que a taxa de inflação tem um impacto positivo, porém estatisticamente insignificante sobre o *spread* e que a taxa real de juros de curto prazo tem um efeito positivo e estatisticamente significativo sobre o *spread*, porém menor nos países desenvolvidos do que nos países em desenvolvimento. Estes autores destacam que a taxa de crescimento do PIB real e o PIB *per capita* parecem não ter, em nível mundial, qualquer impacto estatisticamente significativo sobre o *spread*.

Outro estudo, usando dados em painel sobre os determinantes do *spread* bancário nos países da América Latina, foi realizado por Brock e Rojas-Suárez (2000). Os autores utilizaram uma amostra de bancos de seis países latino-americanos (Argentina, Bolívia, Colômbia, Chile, México e Peru) no período 1992-1996. A principal conclusão dos autores é de que a influência das variáveis macroeconômicas apresentou um impacto diferenciado de acordo com o país. A volatilidade da taxa de juros apresentou um impacto positivo e forte sobre o *spread* bancário na Bolívia e no Chile. A taxa de inflação aumenta o *spread* para Colômbia, Chile e Peru. A taxa de crescimento do PIB real teve um impacto negativo sobre o *spread* no Chile e na Argentina, porém reduzido nos outros países da amostra.

Um estudo elaborado por Afanasieff, Lhacer e Nakane (2001), utilizou técnicas de dados de painel para 142 bancos comerciais, entre fevereiro de 1997 e novembro de 2000. Como conclusões, os autores identificaram que a elevação da taxa básica de juros, do prêmio de risco, do crescimento do PIB e dos impostos tem impacto significativo sobre o *spread*. Por outro lado, a taxa de inflação afeta negativamente o *spread*.

Bignotto e Rodrigues (2005), utilizaram o modelo teórico proposto por Ho e Saunders (1981), para uma amostra de bancos brasileiros no período de 2001 a 2004. Os autores identificaram que o risco de crédito, risco de juros e custos administrativos tem impactos positivos no *spread*, assim como o nível de liquidez do banco, o seu *market-share* e a receita de serviços bancários.

Laeven e Majnoni (2003) investigaram os efeitos da eficiência judicial sobre o *spread* bancário, pesquisando e agrupando dados agregados de 106 países e dados de bancos individuais para 32 países, para o ano de 2000. Os autores controlaram os cálculos com a utilização de outras características dos países, como a inflação e o número de características regulatórias sobre bancos. Incluiu-se no estudo, um indicador do grau em que informações de crédito estariam disponíveis publicamente. Os resultados encontrados por estes autores permitiram que se concluísse que a eficiência judicial, em adição à inflação pareciam ser os principais determinantes dos níveis de *spread* de juros. Adicionalmente, os autores apontaram que a presença de bureau de crédito, entre outras variáveis, não pareciam ter efeitos significativos sobre o *spread* bancário.

Alguns trabalhos destacaram a disponibilidade de informações de crédito sobre os tomadores de empréstimo como determinante do *spread*. Gelos (2006) considera que a acessibilidade das instituições financeiras às informações dos possíveis credores reduzem o risco de inadimplência, conseqüentemente reduzindo o *spread*. Por sua vez, Chu e Schechtman (2003) argumentam que é importante para as instituições financeiras, terem elementos para avaliar se um cliente será de fato um bom pagador, no sentido de determinação de um preço justo (e menor). Esta situação se explica pelo fenômeno de assimetria de informações, típicas em mercados de crédito, descrita no presente trabalho. Finalmente, Gelos (2006) argumenta que a existência de empresas de informações de crédito é visto como um fator de melhoria no processo de avaliação de riscos e redução do *spread ex-ante*.

Finalmente, importante contribuição para o presente trabalho vem de argumentações de Nakane e Costa (2005), relativas aos problemas de comparação internacional de spread bancário. Segundo estes autores, são encontrados erros comuns em investigações menos cuidadosas do assunto, ligados à conceituação de spread e a sua mensuração. O problema encontra-se no conjunto de operações de crédito que estão sendo usadas como base para seu cálculo. Existe uma série de tipos de empréstimos, como créditos direcionados e taxas subsidiadas, além do crédito de livre precificação, com diferenças altas entre o spread de cada uma destas modalidades. Sendo assim, há que se identificar qual é a taxa de juros que está sendo usada na comparação para manter um alinhamento conceitual.

Adicionalmente, deve-se considerar a classificação de risco. Alguns países podem estar combinando taxas de empréstimos para clientes de baixo risco, assim como as direcionadas para clientes de alto risco. No caso específico das bases de dados agregadas, mantidas por organismos como o FMI e o Banco Mundial, existem reportes de países com taxas para clientes prime (talvez o melhor indicativo) ou taxas médias calculadas de formas diferentes (considerando o peso do valor dos empréstimos) e ainda taxas direcionadas para fins específicos como agricultura, habitação, exportação, etc.

3. Metodologia

Neste estudo avaliam-se as relações entre a existência e qualidade de informações de crédito de um país e o *spread* bancário utilizando o tipo de pesquisa **descritivo em um estudo longitudinal**, avaliando-se dados de diversos países em vários anos de observação. Dessa forma, o *spread* bancário e seus determinantes, incluindo a qualidade do compartilhamento de informações no mercado, são quantificados com a utilização de índices específicos e, são utilizadas técnicas estatísticas de painel de dados como base do processo de análise dos resultados dos índices de *spread* bancário de países que compoñham a amostra.

3.1. Amostra

No caso deste trabalho, o número de países com informações válidas registradas na base de dados do FMI e do Banco Mundial, para os anos estudados, definirão o tamanho máximo da amostra.

Em função dos problemas de comparação internacionais, já destacados no presente trabalho, fez-se necessário uma avaliação mais profunda da conceituação e mensuração das taxas de empréstimos registradas na base de dados do FMI. A partir de uma análise da classificação de risco dos tomadores, assim como do objetivo de financiamento, informação presente nas notas de rodapé de cada país listado nesta base de dados, definiu-se os países que tinham dados de *spread* focados para clientes de baixo risco “Prime”. (IFS, 2002, p. xx - xxi).

Dessa forma, partindo de um universo de 196 países, com um total de 980 observações, foi selecionada uma amostra contendo 14 países com dados válidos, com taxas de empréstimos registradas direcionadas ao público de menor risco, contendo 70 observações no período entre 2002 e 2006.

3.2. Operacionalização das Variáveis Utilizadas

Neste estudo serão exploradas as associações entre a variável dependente, ***spread bancário médio de um país*** (LN_SP_Deposit), coletado na base do FMI, escolhida para mensurar o custo do crédito bancário operado no mercado de crédito e, as variáveis independentes, todas avaliadas numa perspectiva macro e agregada por países, representando a qualidade e abrangência do compartilhamento de informações no mercado.

As variáveis independentes escolhidas foram: (i) Índice de Informações de Crédito, que mede regras relativas ao escopo, acesso e qualidade das informações de crédito (Indicador que varia de 0 a 6 e que foi desmembrado em variáveis Dummies D1, D2, D3, D4, D5 e D6, cada uma representando o nível que o país se encontra); (ii) Grau de Cobertura da população de *bureaus* de créditos públicos (Porcentagem da população que foi agrupada em uma função cúbica POPPUB, POPPUB2 e POPPUB3); e (iii) Grau de Cobertura da população de *bureaus* de créditos privados (Porcentagem da população que foi agrupada em uma função cúbica POPPRV, POPPRV2 e POPPRV3). Os dados referentes à qualidade e abrangência das informações de crédito do país, foram coletados no relatório “Doing Business” elaborado anualmente pelo Banco Mundial.

Adicionalmente foram também utilizadas as seguintes variáveis de controle: (i) Cunha Fiscal do País (IMPLU1 e IMPLU2); (ii) Requerimento de Capital Próprio (CAPIT); (iii) Inflação (INFPIB); (iv) Nível de Inadimplência (INAD) – todos estes dados coletados nas Bases históricas do FMI e (v) Qualidade Judicial/Direito de Propriedade (Indicador que varia de 0 a 10 e que foi agrupado em PROPMIN, PROMED e PROPMAX), coletados do relatório “*Economic Freedom*”, mantido pela Fundação Heritage.

3.3. Modelos Estatísticos

Com o objetivo de analisar os dados disponíveis, operacionalizamos as variáveis acima descritas, compondo um modelo de regressão com múltiplos regressores, conforme a equação a seguir:

$$\text{LN_SPDeposit}_{it} = \beta + \beta_1 D1_{it} + \beta_2 D2_{it} + \beta_3 D3_{it} + \beta_4 D4_{it} + \beta_5 D5_{it} + \beta_6 D6_{it} + \beta_7 \text{POPPUB}_{it} + \beta_8 \% \text{POPPUB2}_{it} + \beta_9 \text{POPPUB3}_{it} + \beta_{10} \text{POPVRV}_{it} + \beta_{11} \text{POPVRV2}_{it} + \beta_{12} \text{POPVRV3}_{it} + \beta_{13} \text{IMPLU1}_{it} + \beta_{14} \text{IMPLU2}_{it} + \beta_{15} \text{CAPIT}_{it} + \beta_{16} \text{INFPIB}_{it} + \beta_{17} \text{INAD}_{it} + \beta_{18} \text{PROPMIN}_{it} + \beta_{19} \text{PROMED}_{it} + \beta_{20} \text{PROPMAX}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Para realização da estimação dos regressores definidos, que objetivam estudar os efeitos das variáveis independentes e de controle sobre a variável dependente *spread* bancário, serão utilizados modelos de dados em painel.

Existem dois modelos básicos usados para generalizar este modelo, o de efeitos fixos e o de efeitos aleatórios. A abordagem de efeitos fixos entende que os efeitos individuais são um termo constante específico de grupo na regressão, ou seja os efeitos fixos estão correlacionados com as variáveis explicativas da regressão, devendo ser considerado um parâmetro a ser estimado para cada observação (STOCK e WATSON, 2004, p. 190).

A equação proposta para este modelo é:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

na qual α_i , é um componente fixo ligado à unidade *i* que representa os diversos interceptos desconhecidos a serem estimados, um intercepto por país.

O modelo de efeitos aleatórios, especifica que os efeitos individuais são uma perturbação de grupo na regressão, com os efeitos aleatórios não estando correlacionados com as variáveis independentes, sendo tratada como uma variável aleatória. (GREENE, 2000, p. 560; JONHSTON, JACK e DINARDO, 2001, p. 424).

A equação proposta para este modelo é:

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 x_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

na qual μ_i representa a perturbação aleatória caracterizando a *i*-ésima observação e é constante durante o tempo (GREENE, 2000, p. 568)

3.4. Resultados da Pesquisa

O objetivo desta seção consiste em apresentar os resultados obtidos a partir da estimação de diversos modelos para explicar a evolução do spread bancário nos países.

Os modelos escolhidos para a análise principal de dados de painel foram OLS pooled (MQO – Mínimos Quadrados Ordinários agrupados), modelos com efeitos fixos FD (Primeira diferenças) e LSDV (MQVD – Mínimos Quadrados com Variáveis Dummies), e ainda, os modelos com efeitos aleatórios GLS (MQG - Mínimos quadrados Generalizados – com utilização de resíduos OLS).

O efeito do compartilhamento de informações em relação à variável dependente LN_SP_Deposit (Spread Bancário considerando o custo de oportunidade a taxa média de depósito) pode ser analisado a partir da Tabela 1 abaixo, que consolida os resultados obtidos através da análise dos modelos estáticos (fixos e aleatórios).

A escolha da técnica de estimação a ser utilizada depende das hipóteses assumidas quanto à relação existente entre o erro aleatório (ε_{it}) e os regressores (X_{it}) e quanto ao erro aleatório e o efeito fixo (α_i) com o objetivo de se obter estimadores consistentes e com propriedades desejadas de eficiência. Para cada regressão utilizada, utilizaram-se erros padrões robustos para eliminar a heterocedasticidade e a autocorrelação.

Tabela 1: Resultados das Estimativas da Equação (01) por OLS, FD, LSDV e GLS

LnSP_Deposit	OLS ^a					FD ^a				
	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob		Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	
D1	0,000000					0,000000				
D2	-0,004407	0,009960	-0,442	0,660		0,001121	0,002433	0,460	0,648	
D3	-0,024790	0,016850	-1,470	0,147		-0,007141	0,005214	-1,370	0,179	
D4	-0,026388	0,013050	-2,020	0,048	**	-0,009586	0,007066	-1,360	0,183	
D5	-0,041211	0,012490	-3,300	0,002	***	-0,012298	0,008028	-1,530	0,134	
D6	-0,045401	0,009149	-4,960	0,000	***	-0,019407	0,009775	-1,990	0,054 *	
PPRV	0,000200	0,000459	0,435	0,665		0,000074	0,000595	0,125	0,901	
PPRV2	0,000005	0,000011	0,486	0,629		0,000008	0,000014	0,575	0,568	
PPRV3	0,000000	0,000000	-1,320	0,192		0,000000	0,000000	-1,320	0,193	
CAPIT	0,000229	0,000859	0,266	0,791		0,000970	0,000911	1,060	0,294	
INFPB	0,000864	0,000798	1,080	0,284		0,000450	0,000553	0,813	0,422	
IMPLU1	0,000808	0,000396	2,040	0,046	**	0,001660	0,000558	2,970	0,005 ***	
IMPLU2	0,000428	0,000216	1,980	0,052	*	-0,001518	0,000551	-2,760	0,009 ***	
INAD	0,001548	0,000535	2,890	0,006	***	0,001443	0,000624	2,310	0,026 **	
PROPMIN	-0,052563	0,008748	-6,010	0,000	***	-0,015727	0,010930	-1,440	0,158	
PROPMED	-0,029289	0,006412	-4,570	0,000	***	0,000000				
PROPMAX	-0,046159	0,009130	-5,060	0,000	***	0,000000				
Constant	0,055313	0,017750	3,120	0,003	***	-0,000546	0,000875	-0,624	0,536	
R ²	0.8980923					R ²	0.4764915			
no. of observations	70	no. of parameters	18			no. of observations	56	no. of parameters	18	
number of individuals	14					number of individuals	14			
longest time series	5 [1 - 5]					longest time series	4 [2 - 5]			
shortest time series	5 (balanced panel)					shortest time series	4 (balanced panel)			
Testes de Especificação										
Wald (joint):	Chi ² (17) = 1.580e+005 [0.000] **					Wald (joint):	Chi ² (17) = 1.191e+005 [0.000] **			
Wald (dummy):	Chi ² (1) = 9.713 [0.002] **					Wald (dummy):	Chi ² (1) = 0.3893 [0.533]			
AR(1) test:	N(0,1) = 2.229 [0.026] *					AR(1) test:	N(0,1) = 1.073 [0.283]			
AR(2) test:	N(0,1) = -0.6681 [0.504]					AR(2) test:	N(0,1) = -1.656 [0.098]			

Continua

LSDV ^{a 1}						GLS ^a				Continuação	
LnSP Deposit	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob		Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob		
D1	0,000000					0,000000					
D2	0,012713	0,002231	5,700	0,000	***	-0.002659	0.012080	-0.220	0.827		
D3	0,002431	0,005068	0,480	0,634		-0.022806	0.010530	-2.170	0.035 **		
D4	-0,000634	0,006706	-0,095	0,925		-0.024685	0.008367	-2.950	0.005 ***		
D5	-0,005093	0,007601	-0,670	0,507		-0.038550	0.009766	-3.950	0.000 ***		
D6	-0,017139	0,008869	-1,930	0,061	*	-0.042758	0.009346	-4.580	0.000 ***		
PPRV	0,000102	0,000719	0,142	0,888		0.000132	0.000465	0.285	0.777		
PPRV2	0,000011	0,000017	0,656	0,516		0.000007	0.000012	0.595	0.554		
PPRV3	0,000000	0,000000	-1,620	0,113		0.000000	0.000000	-1.400	0.168		
CAPIT	0,000138	0,001191	0,116	0,908		0.000306	0.000592	0.517	0.607		
INFPB	0,000318	0,000568	0,561	0,578		0.000852	0.000399	2.140	0.037 **		
IMPLU1	0,002073	0,000928	2,240	0,031	**	0.000734	0.000398	1.850	0.071 *		
IMPLU2	-0,002058	0,001040	-1,980	0,055	*	0.000455	0.000256	1.780	0.081 *		
INAD	0,001212	0,000493	2,460	0,019	**	0.001498	0.000398	3.770	0.000 ***		
PROPMIN	-0,044587	0,021580	-2,070	0,046	**	-0.051620	0.007726	-6.680	0.000 ***		
PROPMED	-0,028911	0,016600	-1,740	0,089	*	-0.029657	0.007801	-3.800	0.000 ***		
PROPMAX	-0,030783	0,023370	-1,320	0,195		-0.045461	0.008129	-5.590	0.000 ***		
Constant	0,095364	0,019440	4,910	0,000	***	0.054336	0.013120	4.140	0.000 ***		
R ²	0.9653761					R ²	0.8833998				
no. of observations	70	no. of parameters	31			no. of observations	70	no. of parameters	18		
number of individuals	14					number of individuals	14				
longest time series	5 [1 - 5]					longest time series	5 [1 - 5]				
shortest time series	5 (balanced panel)					shortest time series	5 (balanced panel)				
Testes de Especificação											
Wald (joint): Chi ² (17) = 5807. [0.000] **						Wald (joint): Chi ² (17) = 266.5 [0.000] **					
Wald (dummy): Chi ² (14) = 1.053e+004 [0.000] **						Wald (dummy): Chi ² (1) = 17.14 [0.000] **					
AR(1) test: N(0,1) = -1.487 [0.137]						AR(1) test: N(0,1) = 2.582 [0.010] **					
AR(2) test: N(0,1) = -2.626 [0.009] **						AR(2) test: N(0,1) = -0.4773 [0.633]					

^a Não foram incluídas dummies temporais por não serem significativas

¹ Contém Dummies de Indivíduos

Fonte: Elaborada pelo autor

As estimativas dos parâmetros obtidas por OLS e das obtidas para os modelos de efeito fixos (FD e LSDV) diferem fortemente, abrindo mão da hipótese de ortogonalidade do efeito fixo e dos regressores. Neste caso as estimativas obtidas por OLS estão enviesadas.

Avaliando os testes de especificação, não foram encontradas evidências de que os modelos estatísticos seriam ineficientes, com teste de autocorrelação de primeira defasagem – AR(1) e de segunda defasagem – AR(2) não sendo significativos, no limite. Foram rodados testes Wald, tanto para as variáveis dummies quanto para o modelo total e os resultados mostram eficiência estatística.

Realizou-se o teste de Hausman para avaliar qual modelo é preferível: Efeito Fixo (LSDV) e Efeito Aleatório (GLS). Sob a hipótese nula, tanto os modelos de Efeito Fixo quanto de Efeitos Aleatórios são consistentes, sendo que o segundo é mais eficiente. Sob a hipótese alternativa, o modelo Efeitos Aleatórios fornece estimativa inconsistente dos parâmetros e, desta forma, a diferença entre os dois estimadores deve ser diferente de zero.

Tabela 2: Teste de Hausman LSDV e GLS

Teste de Hausman					
	Dif. Coef ^2	Var (LSDV)	Var GLS	Var(LSDV)-Var(GLS)	Chi^2 (1)
D2	0.000236	0.000084	0.000146	-0.0000622	-3.798
D3	0.000637	0.000114	0.000111	0.0000034	187.597
D4	0.000578	0.000129	0.000070	0.0000593	9.759
D5	0.001119	0.000184	0.000095	0.0000885	12.649
D6	0.000656	0.000291	0.000087	0.0002040	3.217
PPRV	0.000000	0.000001	0.000000	0.0000004	0.003 **
PPRV2	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0.110 **
PPRV3	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	1.033 **

Fonte: Elaborada pelo autor utilizando regressões sem erros robustos

Como pode ser observado na Tabela 2, assumir ortogonalidade dos regressores e efeitos fixos não deve ser uma hipótese válida para as variáveis independentes de compartilhamento de informações (D1 a D6). Os únicos regressores para o qual a estatística de Hausman não é significativa foram os graus de coberturas pelos *bureaus* privados, indicando que devem ser considerados, mais fortemente, os modelos de **efeitos fixos**. Esta decisão tornou-se importante, principalmente pela variação grande dos coeficientes das variáveis explicativas entre os modelos LSDV e GLS.

Em geral, os resultados são consistentes em todos os modelos rodados, com a manutenção dos sinais de coeficientes inalterada para a maioria das regressões.

Em relação às variáveis de controle, a maioria dos coeficientes se mostrou estatisticamente significativo. A Variável IMPLU1, sugere que países com uma carga maior de tributos sobre a renda, impactam diretamente no aumento do spread bancário do país. Adicionalmente, a variável IMPLU2, demonstra que uma melhor relação conjuntural dos impostos de um país, garantindo uma distribuição mais equitativa dos recolhimentos do governo, permite-nos estimar uma redução no spread bancário do país. Da mesma maneira, e conforme referencial teórico já citado nesta dissertação, a variável INAD controla corretamente o impacto da inadimplência sobre o spread. Estas três variáveis, apesar de estatisticamente significativas, têm coeficientes de impacto redutores pequenos (menores que 0,02%). Por outro lado, as variáveis que representam a qualidade judicial, confirmam os resultados demonstrados por Laeven e Mdjouri (2003), que sugeriram que a defesa da propriedade para o credor, permite com que este trabalhe com *spread* bancários menores.

As demais variáveis explicativas, INFPIB, taxa de inflação do país, e CAPIT, estrutura de capitalização do mercado mostraram resultados esperados, porém não significativos.

Um primeiro comentário sobre os resultados é relativo à variável D2, que apesar de registrar, no modelo LSDV, um coeficiente positivo e significativo estatisticamente, o que seria contra-intuitivo, ou seja, com o aumento da qualidade de compartilhamento de informações, o spread aumentaria. Avaliando-se a base de dados, encontra-se a explicação para este resultado, proveniente do fato de só existir uma observação (um país em um ano) com este valor no indicador de informações, desqualificando-se este resultado.

Os Coeficientes dos regressores D4 a D6 (que indicam níveis 4, 5 ou 6 no INDINF do Banco Mundial), mantiveram-se negativos (com o sinal esperado) em todos os métodos econométricos enquanto as variáveis D3 a D5 são significativas apenas para o caso GLS. Porém, apenas os parâmetros associados ao indicador de qualidade 6 (no qual, o país é considerado como atendendo todas os critérios de avaliação da qualidade das informações compartilhadas), mostraram-se significativo em todos os modelos

Por outro lado, em relação população abrangida, foram encontrados resultados não significativos em todos os modelos.

Com base nos valores encontrados podemos com segurança confirmar, conforme o esperado com base no referencial teórico, a existência de uma relação negativa entre o nível de compartilhamento de informações em um certo país, e o valor do spread bancário (para clientes prime). Sendo assim, pode se defender que quanto melhor for a distribuição de informações de crédito (que representa a redução da assimetria informacional) menor será o *spread* bancário.

De acordo com os resultados encontrados, *ceteris paribus*, é sugerido que uma reforma no ambiente de compartilhamento de informações, que possibilitasse o incremento do índice em 5 para 6 atingindo o grau máximo de qualidade, traria uma redução de 1,7 ponto percentual do spread bancário praticado no país.

4. Conclusão

Para o atendimento do principal objetivo definido inicialmente neste trabalho – conhecer o impacto da redução da assimetria informacional no mercado de crédito de um país na explicação das diferenças entre o *spread* bancário - aplicou-se modelos de regressão com dados em painéis estáticos, utilizando variáveis explicativas de indicadores de qualidade das informações como *proxy* para o nível de assimetria informacional.

Os resultados encontrados no modelo econométrico escolhido confirmou a relação entre a existência e a qualidade de informações de crédito compartilhadas em um certo país e o nível de spread bancário. Desta forma, confirma-se a maioria das proposições descritas no referencial teórico deste trabalho.

Pode-se construir uma cadeia lógica entre os possíveis mecanismos para redução da assimetria informacional no mercado de crédito, sejam eles a sinalização com a utilização de garantias (via financiamento conjunto do tomador, ou colaterais de empréstimos) ou ainda a triagem, processo comum neste mercado. Porém, entende-se que a melhora efetiva do acesso a informações dos possíveis devedores torna-se o mecanismo mais importante na redução da assimetria informacional e conseqüente diminuição do nível de *spread* bancário.

Em sumário, comprova-se que a presença de informações compartilhadas traz efeitos positivos no mercado de crédito.

5. Bibliografia

- AFANASIEFF, T; LHACER, P; NAKANE, M. **The Determinants of Bank Interest Spread in Brazil**. BCB Working Paper No. 46, 2002.
- ANGBAZO, L. Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking. **Journal of Banking and Finance**, v. 21, p. 55-87, 1997.
- AKERLOFF, A.G. The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 84, pg. 488-500, 1970.
- BARAJAS, A.; STEINER, R.; SALAZAR, N., Interest Spread in Banking in Colombia, 1974–96, **IMF Staff Papers**, Vol. 46, No. 2, pp. 196–224, 1999.
- BIGNOTTO, F.; RODRIGUES, E. Fatores de Risco e o Spread Bancário no Brasil. In: **Relatório de Economia Bancária e Crédito**, Banco Central do Brasil (Brasília), 2005.
- BROCK, P. L.; SUAREZ, L. R. Understanding the behavior of bank spread in Latin America. **Journal of Development Economics**, v. 63, No. 1 p. 113-134, 2000.
- CHU, V. Centrais de Informações de Crédito e Sistema Central de Risco de Crédito. In: **Economia Bancária e Crédito – Avaliação de 3 Anos do Projeto Juros e Spread Bancario**, Banco Central do Brasil (Brasília), 2002.

- CHU, V. ; SCHECHTMAN, R. O Uso de Informações no Crédito Bancário In: **Economia Bancária e Crédito – Avaliação de 4 Anos do Projeto Juros e Spread Bancário**, Banco Central do Brasil (Brasília), 2003.
- COSTA, A.; BLUM, D.. Registros de Informações Positivas: Impactos sobre o mercado de crédito bancário, **Relatório Especial Tendências consultoria integrada**, São Paulo, 2007.
- DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, A. 1999, Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence, **World Bank Economic Review** Vol. 13, No. 2, pp. 379–408, 1999.
- DJANKOV, S.; McLIESH C.; SHLEIFER A. Private Credit in 129 countries. **Journal of Financial Economics**, May 2007.
- EATON, B. C.; EATON, D. F. **Microeconomia**. São Paulo: Saraiva, 1999.
- FREIXAS, X.; ROCHET, J.. **Microeconomics of banking**. The MIT Press, 1998.
- GALINDO, A. E MILLER, M. "Can Credit Registries Reduce Credit Constraints? Empirical Evidence on the Role of Credit Registries in Firm Investment Decisions" Working Paper, 2001 http://www.iadb.org/res/pub_desc.cfm?pub_id=S-111, acessado em 12/12/2007.
- GALINDO, A. Information in Financial Markets: The Role of Credit Registries In: **Competitiveness: The Business of Growth**. Johns Hopkins University Press, Cap. 7 2001.
- GELOS, G. R. **Banking Spread in Latin America**, IMF Working Papers 06/44, International Monetary Fund, 2006.
- HO, T. S. Y.; SAUNDERS, A. The determinants of bank interest margins: theory and empirical evidence. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 16, p. 581-600, 1981.
- JAPELLI, T.; PAGANO, M. **Information Sharing in Credit Markets: International Evidence**. Inter-American Development Bank Research Network Working Paper R-371. Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank, Research Department. 1999.
- JAPELLI, T.; PAGANO, M. **Information Sharing in Credit Markets: the European Experience**, Working Paper 35, University of Salerno, Italy, 2000.
- LAEVEN, L.; MAJNONI, G.. Does Judicial Efficiency Lower the Cost of Credit?. **World Bank Policy Research**, Working Paper No. 3159, October 2003.
- LELAND, H.E.; PYLE, D.H. Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. **The Journal of Finance**, Vol. 32, nº 2, pp. 371 - 387, May 1977.
- MAUDOS, J.; GUEVARA, J. F. Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union. **Journal of Banking and Finance**, v. 28, n. 9, 2004.
- MILLER, M. . **Credit Reporting Systems Around the Globe: The State of the Art in Public and Private Credit Registries**. In: Miller, M., editor. **Credit Reporting Systems and the International Economy**. Cambridge, United States: MIT Press, 2000
- NAKANE, M.; COSTA, A. Spread Bancário: os Problemas de Comparação Internacional. In: **Relatório de Economia Bancária e Crédito**, Banco Central do Brasil (Brasília), 2005.
- PAGANO, M.; JAPELLI, T. Information Sharing in Credit Markets. **Journal of Finance**, 43(5): 1693-1718, 1993.
- PINHEIRO, A.; MOURA, A.. Segmentation and the use of information in Brazilian Credit Market. World Bank's research project on "Credit Information in Latin America", February, 2001.
- SAUNDERS, A.; SCHUMACHER, L. The determinants of bank interest rate margins: an international study. **Journal of International Money and Finance**, v. 19, p. 813-832, 2000.
- VARIAN, H. R. **Microeconomia: princípios básicos : uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.