

## INFLUÊNCIA DOS BANCOS PÚBLICOS NO *SPREAD* BANCÁRIO BRASILEIRO

### *INFLUENCE OF STATE BANKS IN BRAZILIAN BANKING SPREAD*

Rafael Borges de Figueiredo  
Universidade de Brasília (UnB)  
rafaelbf85@gmail.com

José Alves Dantas<sup>1</sup>  
Universidade de Brasília (UnB)  
josealvesdantas@unb.br

#### RESUMO

Este estudo teve por objetivo identificar a influência dos bancos públicos no mercado de crédito brasileiro, tendo em vista o papel conferido a tais entidades, as quais podem ser utilizadas para dar provimento às políticas de desenvolvimento do país, como instrumento de correção das falhas de mercado, com consequências no *spread* bancário. Utilizando informações trimestrais de 2008 a 2017 das instituições bancárias, e por meio de estimação com dados em painel foram testadas as hipóteses de que, no mercado brasileiro: os bancos públicos registram menor *spread* bancário do que as instituições privadas; e o nível de *spread* é negativamente relacionado com a relevância da carteira de crédito das instituições. Adicionalmente foi constatado que o nível de *spread ex post* tem relação: positiva com o risco de crédito e a variação da atividade econômica; e negativa com a taxa básica de juros e a taxa de juros real.

**Palavras-chaves:** *Spread ex post*. Bancos públicos. Instituições financeiras. Intermediação financeira.

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to identify the influence of public banks in the Brazilian credit market, given the role given to such entities, which can be used to support the country's development policies as a tool to correct market failures, with consequences in the banking spread. Using quarterly information from 2008 to 2017 of the banking institutions, and by means of estimation with panel data, the hypotheses were tested in the Brazilian market: public banks have lower bank spread than private institutions; and the spread level is negatively related to the relevance of the institutions' credit portfolio. In addition, it was verified that the level of ex post spread is related to: positive with credit risk and the variation of economic activity; and negative with the basic interest rate and the real interest rate.

**Keywords:** Ex-post spread. Business development. State banks. Financial institutions. Financial intermediation.

## 1 INTRODUÇÃO

O crédito é uma das ferramentas que contribui para a expansão econômica de um país e o *spread* bancário, definido como a diferença entre as taxas de aplicação e captação do dinheiro, tem influência no custo do crédito para o tomador, impactando a demanda por tal recurso

---

<sup>1</sup> Prédio da Face – Campus Universitário Darcy Ribeiro – Asa Norte – Brasília (DF) – CEP 70910-900

monetário (WORLD BANK; IMF, 2005). O *spread* bancário está sempre em evidência por sua relevância na atividade de intermediação financeira, especialmente no Brasil em que os resultados obtidos pelos bancos têm gerado polêmica e o *spread* bancário é apontado como um dos maiores se comparado com diversos outros países (JORGENSEN; APOSTOLOU, 2013).

De acordo com Durigan Júnior (2015), diversos fatores, como assimetria de informação, inadimplência, interferência política e outros, podem elevar os riscos de crédito, alavancar o nível do *spread* e, conseqüentemente, inibir a intermediação financeira ao ponto de impactar no desenvolvimento econômico e no progresso do sistema financeiro.

Embora os resultados das instituições financeiras não sejam oriundos apenas de operações de créditos e seja estritamente necessária a compatibilidade entre a rentabilidade e os riscos assumidos, para garantir a própria sustentabilidade institucional – pela segurança e estabilidade do sistema financeiro nacional como um todo – há críticas constantes em relação ao nível das taxas cobradas e dos lucros alcançados pelos bancos no país (DANTAS; MEDEIROS; CAPELLETO, 2012).

Por sua alta relevância, o tema do *spread* bancário no Brasil tem sido alvo de diversos estudos acadêmicos – como por exemplo os trabalhos de Durigan (2015), Correia (2015), Rocha (2015), entre outros – que tiveram por foco identificar quais fatores podem ser definidos como determinantes do nível de *spread* praticado. Demonstrando a relevância do tema, Campos e Graner (2018) destacam, com base em dados elaborados pelo economista Gilberto Borça Júnior, que a taxa de captação tem se reduzido de maneira mais intensa que a taxa ao tomador final. O Banco Central do Brasil (BCB) divulga regularmente o Relatório de Economia Bancária e Crédito, contemplando estudos científicos produzidos pela própria área de pesquisa e em parceria com pesquisadores externos.

Tendo em vista esse contexto, somado ao fato de que o mercado financeiro no Brasil tem uma atuação importante de bancos sob controle estatal, que devem combinar a atuação comercial com o cumprimento de propósitos de interesse governamental, surge a seguinte questão de pesquisa: a atuação dos bancos públicos, comparativamente às entidades privadas, no mercado de crédito brasileiro é caracterizada pelo registro de menor *spread* bancário?

Assim, este trabalho teve por objetivo identificar a influência dos bancos públicos no mercado de crédito, tendo em vista o papel conferido a tais entidades, as quais podem ser utilizadas para dar provimento às políticas de desenvolvimento do país, como instrumento de correção das falhas de mercado e, por conseguinte, com conseqüências no comportamento do *spread* bancário no Brasil. Adicionalmente foi verificada a influência do tamanho da carteira

de crédito dos bancos no *spread* praticado no mercado bancário brasileiro. A pesquisa contribui para o avanço da literatura sobre *spread* bancário no Brasil, bem como se insere no debate sobre o tema ao avaliar a influência do porte da carteira de operações de crédito dos bancos públicos no *spread* bancário. É utilizada a perspectiva do *spread ex-post* para mensurar as margens efetivamente praticadas nas operações de crédito.

Para a realização dos testes empíricos foi estimado modelo de regressão linear múltipla com dados em painel, considerando os dados trimestrais de 152 bancos individuais com atuação no sistema financeiro no período compreendidos entre 2008 e 2017 – totalizando 40 trimestres.

Além desta introdução, este trabalho contempla: revisão da literatura sobre a temática do *spread* bancário no Brasil, incluindo a mensuração do *spread*, os determinantes, a influência do porte empresarial nos mercados e as justificativas para a existência de bancos controlados pelo Estado (Seção 2); detalhamento dos procedimentos metodológicos utilizados para os testes empíricos e o desenvolvimento das hipóteses de pesquisa que servirão de referência para os testes empíricos com base na teoria econômica e estudos anteriores (Seção 3); apuração e análise dos dados (Seção 4); e, considerações finais do estudo (Seção 5).

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

O *spread* bancário como resultado da diferença entre as taxas de aplicação e captação do dinheiro, compreende o lucro e os riscos relativos às operações de crédito. Logo, o *spread* é influenciado por muitas variáveis como a qualidade do crédito emitido, a condição do mercado, volume e liquidez da base monetária, prazo etc. (SOUZA, 2007).

Conforme Correia (2015), o *spread* praticado no Brasil é um dos maiores do mundo e geram menor atividade econômica. Como pode ser entendido como um indicador de eficiência do processo de intermediação financeira as altas taxas de juros, frente a um baixo custo de captação, indicam ineficiência, e, claramente, não é benéfico para o sistema e para economia do país.

### 2.1 Mensuração do *Spread*

O *spread* bancário pode ser mensurado de duas formas conceituais, a saber: *ex ante*, de acordo com as taxas estabelecidas pela instituição financeira, e, *ex post*, de acordo com os resultados financeiros realizados pela instituição. Desta forma os bancos em suas decisões que baseiam a precificação em relação às taxas de captação e de empréstimo, utilizam o conceito

de *spread* bancário *ex ante*, enquanto as análises dos resultados evidenciam o conceito de *spread* bancário *ex post* (CORREIA, 2015).

Considerando que o modelo conceitual do *spread ex ante* reflete as expectativas das instituições financeiras para a concessão de crédito ao incorporar os efeitos das alterações do cenário macroeconômico mais rapidamente, pode traduzir-se em uma maior volatilidade da medida uma vez que responde ao risco percebido imediatamente pela administração. Já o modelo conceitual do *spread ex post* tende a ser menos volátil uma vez que evidencia não as expectativas da instituição financeira, mas o efetivo resultado percebido da intermediação financeira ao medir as ações tomadas e o estoque da carteira (DANTAS; MEDEIROS; CAPELLETO, 2012).

Segundo Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999), o *spread ex post* é mais apropriado para comparações internacionais em razão da consistência dos dados. Entretanto, a escolha da medida depende dos propósitos do estudo e das limitações estabelecidas.

## 2.2 Determinantes do Spread Bancário

Segundo Dantas, Medeiros e Capelleto (2012) a utilização do modelo *ex post* em trabalhos que avaliam os determinantes do *spread* bancário só foi encontrado no trabalho de Guimarães (apud LEAL, 2007) e outras duas vezes em trabalhos que verificam outras abordagens – estrutural e evolutiva – em Fipecafi (2004) e Matias (2006).

O estudo de Dantas, Medeiros e Capelleto (2012) verificou o impacto do risco de crédito no nível do *spread*; a relação da concentração da instituição financeira no mercado; o tamanho da cobertura das despesas administrativas; o controle de capital se nacional maior nível de *spread ex post* frente às instituições estrangeiras e controle estatal menor nível de *spread ex post* frente às instituições privadas; sobre o nível de concentração bancária a premissa levantada é a de que o *spread ex post* é positivamente correlacionado com o nível de concentração do mercado de crédito; com a taxa básica de juros da economia, a Selic; quanto ao crescimento do Produto Interno Bruto (PIB); e, por fim, a hipótese de que *spread ex post* é positivamente correlacionado com o risco de mercado representado pela volatilidade do mercado de capitais. Ao analisar se haveria diferença de comportamento entre as instituições estatais e privadas na cobrança do *spread* o estudo não constatou significância estatística, logo, rejeitou-se a premissa de que os bancos públicos registrariam menor *spread ex post* frente aos bancos privados.

A pesquisa de Correia (2015) analisou a relação entre o *spread* geral e a concentração bancária sob a premissa de que a concentração contribuiria para diminuir o *spread*. O autor

utilizou regressão linear múltipla dos Mínimos Quadrados Múltiplos (MQO) em dados agregados via *Cross Section* de todas as variáveis. A amostra contemplou o período de 2003 a 2010 dos dados trimestrais. Utilizou-se para compor as variáveis dependentes Selic, PIB e MSCB1<sup>2</sup> com estatísticas significativas ao nível de 1% e lucro líquido como estatisticamente insignificante. A premissa central do trabalho retornou contrária indicando correlação positiva entre o *spread* geral e a concentração bancária representada pelo MSCB1.

O trabalho de Rocha (2015) analisou determinantes macroeconômicos do *spread* e se propôs a testar a inadimplência da carteira de crédito, a taxa Selic, os recolhimentos obrigatórios e o endividamento das famílias no Sistema Financeiro Nacional (SFN) para o período de 2011 a 2014. Foi encontrada correlação positiva com a inadimplência, sendo mais forte sobre o crédito de pessoa jurídica – na ordem de 0,63% para elevação de 1% na inadimplência de pessoa jurídica e 0,38% para elevação de 1% na inadimplência de pessoa física; influência positiva para a taxa Selic; influência negativa para o endividamento das famílias; e ausência de robustez estatística para a influência dos compulsórios.

Durigan Júnior (2015) identificou quais dos fatores macroeconômicos e dos indicadores de atividade industrial influenciaram o *spread* no período de 2011 a 2015. Utilizou, inicialmente, dezoito variáveis – sendo que nove delas retornaram como determinantes positivos e quatro negativamente. As variáveis que determinaram de forma positiva o *spread* bancário foram: inadimplência total, Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para bens de capital, IPI bens intermediários, IPI bens de consumo duráveis, IPI bens semiduráveis e não duráveis, taxa Selic, PIB, taxa de desemprego por região metropolitana e o índice *Emerging Markets Bond Index* (EMBI+)<sup>3</sup>. O EMBI+ é utilizado como variável *proxy* para medir o risco país apontando a diferença entre a taxa de retorno dos títulos de países emergentes frente as taxas de retorno dos títulos emitidos pelo Tesouro Americano. Tal diferença é denominada de *spread* soberano. As variáveis que determinam negativamente foram: IPI geral, IPI bens de consumo, saldo da carteira de crédito total de recursos livres e índice de volume de vendas no varejo total. A variável saldo da carteira de crédito total (recursos livres) retornou como determinante negativo, entretanto é importante destacar que, segundo o Banco Central do Brasil (BCB), o saldo em final de período das operações de crédito contratadas com taxas de juros livremente pactuadas não inclui operações referenciadas em taxas regulamentadas, operações

<sup>2</sup> Representa a relação do *market share* dos maiores bancos consolidados 1 divididos pelos ativos totais.

<sup>3</sup> Indicador que mede o desempenho referente ao retorno de títulos públicos internacionais emitidos por países de mercados emergentes.

vinculadas a recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social (BNDES) ou qualquer outras lastreadas em recursos compulsórios ou governamentais.

Para sintetizar os estudos encontrados sobre os determinantes do *spread* bancário brasileiro foi elaborado o Quadro 1.

Quadro 1 - Síntese dos estudos sobre determinantes do *spread* bancário no Brasil

Estudo	Medida do Spread	Variáveis explicativas estatisticamente relevantes, com o sinal obtido
Koyama e Nakane (2001a)	<i>Ex ante</i>	Selic (+); <i>spread over treasury</i> (+); impostos indiretos (+); custo administrativo (+).
Koyama e Nakane (2001b)	<i>Ex ante</i>	IGP (+); produto industrial (-); Selic (+); <i>spread over treasury</i> (+); impostos indiretos (+); requerimento de reserva (+)
AfanasiEFF, Lhager e Nakane (2001)	<i>Ex ante</i>	No primeiro estágio: custo operacional (+); captação sem custo de juros (+); receita de serviços (+). No segundo estágio: IGP (+); crescimento do produto industrial (-); Selic (+); volatilidade Selic (-).
AfanasiEFF, Lhager e Nakane (2002)	<i>Ex ante</i>	No primeiro estágio: custo operacional (+); captação sem custo de juros (+); receita de serviços (+); banco estrangeiro (-). No segundo estágio: IGP (-); crescimento do produto industrial (+); Selic (+); <i>spread over treasury</i> (+); impostos indiretos (+).
Bignotto e Rodrigues (2005)	<i>Ex ante</i>	IPCA (-); Selic (+); custo administrativo (+); risco de juros (+); risco de crédito (+); parcela de mercado (-); liquidez (+); receita de serviços (+); compulsório (+); ativo total (+).
Oreiro et al. (2006)	<i>Ex ante</i>	Produto industrial (+); Selic (+); volatilidade Selic (+).
Dantas, Medeiros, Capelleto (2012)	<i>Ex Post</i>	Risco de Crédito (+); parcela de mercado (-); concentração de mercado (+); produto industrial PIB (+).
Correia (2015)	<i>Ex ante</i>	Concentração de mercado (+); SELIC (+); PIB (-).
Rocha (2015)	<i>Ex ante</i>	Inadim PJ (+); Inadim PF (+); SELIC (+); depósitos compulsórios (-).
Durigan Júnior (2015)	<i>Ex ante</i>	IPI geral (-); Inadim Total (+); IPI bens de capital (+); IPI bens intermediários (+); IPI bens de consumo (-); IPI bens de consumo duráveis (+); IPI bens semiduráveis e não duráveis; SELIC (+); PIB (+); saldo carteira total de crédito para recursos livres (-); índice de volume de venda no varejo total (-); taxa de desemprego região metropolitana; EMBI+ (+).

Fonte: elaborado pelos autores.

### 2.3 O Porte Empresarial como Indutor do Comportamento de Mercado

O porte empresarial proporciona vantagens competitivas capazes de influenciar o mercado e seus fornecedores como, por exemplo, maior poder de barganha para obter melhores condições de preço (BERRY, 1995).

O estudo de Perin e Sampaio (2004) teve como objetivo verificar empiricamente a influência exercida pela orientação de mercado e pelo porte empresarial sobre a *performance* organizacional em empresas da indústria eletroeletrônica no Brasil. Levantou-se como premissa que o porte da empresa exerce uma influência direta e positiva sobre a *performance* empresarial, os resultados corroboraram com a hipótese levantada. Vale destacar que os autores indicaram

diversos estudos internacionais e nacionais que corroboram com este resultado, entretanto o estudo em questão indicou influência maior por parte da orientação para o mercado sobre a performance empresarial.

A tese de Garrán (2012) avaliou a influência do porte empresarial no retorno das ações negociadas na Bovespa no período de 1995 a 2011 e encontrou relação estatística negativa que indica que empresas com menor porte tendem a ter maior custo de capital próprio. Em outras palavras o maior porte permite às empresas acesso a preços menores de seus fornecedores e/ou investidores. Este resultado, segundo o autor, está alinhado com a pesquisa internacional sobre o assunto.

Com base nesses estudos, que encontraram influência do porte empresarial em diversos setores econômicos, bem como nas evidências de Bignotto e Rodrigues (2005), que encontraram relação positiva entre o tamanho das instituições financeiras brasileiras, medido pelos ativos totais, e o *spread ex ante*, é possível se prever que o porte da carteira de crédito dos bancos públicos influenciará o nível do *spread* bancário efetivamente praticado.

#### **2.4 Os Bancos Públicos como Agentes de Influência**

Conforme La Porta, Silanes e Shleifer (2002), os bancos públicos podem ser caracterizados por sua representatividade e por sua influência no mercado bancário. Mesmo após o Consenso de Washington, que reduziu a representatividade dos bancos públicos, através de privatizações, a representatividade ainda é de aproximadamente 40% do total de ativos do setor bancário mundial (YEYATI; MICCO; PANIZZA, 2004). No Brasil, a representatividade no total das operações de crédito dos três maiores bancos públicos do país soma aproximadamente 60% do total (BCB, 2018).

Ao discutir a importância e necessidade da existência de bancos sob o controle estatal muitos artigos se baseiam na perspectiva keynesiana para justificar as intervenções que o governo teoricamente pode fazer para corrigir as falhas de mercado.

Segundo Almeida (2017), são três as principais intervenções que o governo pode fazer no sistema financeiro, especialmente via bancos públicos de desenvolvimento, a saber: resolver uma falha de mercado pelo quesito da oferta; falhas de mercado pelo lado da demanda; e, servir de instrumento para regulação financeira ou política monetária. Como exemplo das intervenções o autor cita: financiamento de longo prazo para projetos de infraestrutura; financiamento de empresas estratégicas para a economia; e, financiamento de setores subservidos.

Araújo e Cintra (2011) argumentam que, após as transformações provocadas pelo Consenso de Washington no sistema bancário brasileiro, é possível caracterizar a atuação dos bancos públicos em pelo menos quatro grandes dimensões: atuação setorial na sustentação dos segmentos industrial, rural e imobiliário com provimento de financiamentos de longo prazo; desenvolvimento regional executado pelos três grandes bancos federais; atuação anticíclica da oferta de crédito; e expansão da bancarização.

Na contramão das justificativas para a presença do Estado no setor bancário através do controle de bancos públicos, La Porta, Silanes e Shleifer (2002) apontam que nas visões desenvolvimentista e política há convergência para o fato de que a maioria dos bancos públicos estão em países pobres, com baixo desenvolvimento financeiro, baixos fatores de acumulação e baixo desenvolvimento institucional. Nestes casos os bancos estatais não têm condições de proporcionar desenvolvimento, pois podem estar sujeitos a ineficiência estatal e corrupção sistêmica.

Considerando as justificativas para a presença de bancos controlados pelo estado, as análises sobre os determinantes do *spread* efetuadas em estudos anteriores, os quais retornam com alguns resultados diferentes para períodos também diferentes e a afirmação de Gelos (2006) de que altas taxas de juros são traduzidas como sinais de ineficiência do sistema bancário e, por consequência, do desenvolvimento de um país, foi elaborado o objetivo desta pesquisa no sentido de verificar a determinação do *spread* por fatores organizacionais – como o risco –, fatores macroeconômicos – variação do PIB e taxa básica de juros – e a atuação dos bancos públicos – como promotores de desenvolvimento – amparados pelo porte da carteira de crédito frente ao nível de *spread* efetivamente praticado no período pós-crise. Logo, espera-se que os bancos públicos atuem no sentido de conduzir o *spread* a níveis mais baixos, para induzir e sustentar o desenvolvimento nacional.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa classifica-se como descritiva, porque tem como objetivo estudar as relações entre variáveis múltiplas com o foco quantitativo por ter o objetivo de analisar diversas variáveis resultado de registros contábeis disponibilizados pelo Banco Central do Brasil das instituições financeiras frente a variáveis mercadológicas e macroeconômicas, utilizando-se para isso modelo econométrico na análise dos dados (VERGARA, 2006).

### 3.1 Desenvolvimento das Hipóteses de Pesquisa

Considerando os propósitos desta pesquisa quanto à influência dos bancos públicos no mercado de crédito brasileiro, tanto pelo controle de capital como pelo tamanho da carteira de crédito, no comportamento do *spread ex post*, foram desenvolvidas duas hipóteses de pesquisa para direcionamento dos testes empíricos, considerando as relações sugeridas pela teoria econômica e estudos anteriores sobre o tema.

A primeira hipótese levantada nesta pesquisa tem como premissa a justificativa da existência dos bancos públicos ser fundamentada por serem considerados agentes do desenvolvimento nacional ou regional e por isso será testada a variável do tipo *dummy* que representa todos os bancos públicos da amostragem.

*H<sub>1</sub>*: No mercado brasileiro, os bancos públicos registram menor *spread* bancário do que as instituições privadas.

A segunda hipótese a ser testada é a influência do porte da carteira de crédito no nível de *spread ex post*, pois os bancos públicos – sendo apenas 12 do total de 152 da amostra – representam aproximadamente 60% da carteira de crédito absoluta, e o porte empresarial poderá exercer influência no mercado de acordo com os estudos de Perin e Sampaio (2004) e Garrán (2012). A premissa considerada é a de que a economia de escala possa influenciar o comportamento do *spread*, possibilitando a redução das taxas de juros, sendo formulada a seguinte hipótese:

*H<sub>2</sub>*: No mercado brasileiro, o *spread* bancário é negativamente relacionado com a relevância da carteira de crédito das instituições financeiras.

### 3.2 Modelo Econométrico

Com o intuito de observar o propósito da pesquisa e testar as hipóteses desenvolvidas na seção anterior, foi desenvolvido o modelo de regressão (3.1), com o uso de dados em painel.

$$Spr_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PUB_i + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 Risc_{i,t} + \beta_4 PIB_{i,t} + \beta_5 SELIC_{i,t} + \beta_6 JReal_{i,t} + w \quad (3.1)$$

Onde:

*Spr*: *Spread ex post*, apurado pela diferença entre a taxa de retorno obtido nas operações de crédito e o custo de captação dos depósitos (contas 71100001, 16000001, 81100008 e 41000007):

$$Spr_{i,t} = \left[ \frac{RcOpCred_{i,t}}{(OpCred_{i,t} + OpCred_{i,t-1})} \right] - \left[ \frac{DespOpCap_{i,t}}{(Dep_{i,t} + Dep_{i,t-1})} \right]$$

*PUB*: Variável *dummy* indicativa de instituição cujo controle de capital é estatal, assumindo 1 para instituição estatal e 0 para instituição privada.

*Tam*: Logaritmo Natural das operações de crédito de cada instituição bancária no sistema financeiro nacional (Conta 16000001).

*Risc*: O Risco de crédito de cada instituição, apurado pela relação entre o saldo da Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD) e o total da carteira de crédito (contas 16900008 e 16000001, respectivamente).

*PIB*: Variação anualizada do PIB, medida em cada trimestre.

*SELIC*: Fatores acumulados trimestralmente da taxa Selic.

*JReal*: Taxa de juros real da economia – taxa Selic deflacionada pelo IPCA.

Considerando as hipóteses levantadas, de acordo com a teoria econômica e os estudos anteriores que embasam este estudo, se espera por níveis estatísticos relevantes com coeficientes negativos para as variáveis ***PUB*** e ***Tam***, definidas como as variáveis independentes de interesse. Nesse caso, ficaria evidenciada a influência dos bancos públicos tanto pela prática de *spread* dos bancos públicos com níveis inferiores ao *spread* praticado pelos bancos privados, como pelo porte da carteira como fator de redução de taxas.

Para compor e controlar o modelo incorporadas as variáveis de controle ***Risc***, ***PIB***, ***Selic*** e ***JReal***, como forma de aumentar a robustez dos testes empíricos.

O teste em relação ao risco (***Risc***) apurado pelas instituições financeiras e seu impacto sobre o *spread ex post* se justifica pela premissa teórica de que quanto maior for o risco de perdas estimado maior deverá ser a taxa de retorno cobrada nas operações de crédito. Logo, o *spread ex post* deverá ser positiva e diretamente relacionado com a expectativa de perdas mensurada pelo risco de crédito.

A incorporação da variável de controle ***PIB*** decorre do fato de que em muitos dos estudos citados – Afanasieff, Lhager e Nakane (2002), Oreiro et al. (2006), Dantas, Medeiros e Capelleto (2012), Correia (2015), Durigan Júnior (2015) – a variável é utilizada como representativa do nível de atividade econômica. O pressuposto é de que com a expansão da atividade econômica haverá maior procura por crédito e que isso possibilita o aumento do preço do dinheiro no mercado de crédito. Logo, o *spread ex post* do mercado brasileiro deverá ser positivamente relacionado com o nível de crescimento da economia medido pela variação do PIB.

A terceira e a quarta variáveis de controle a serem testadas são associadas ao impacto da taxa básica de juros da economia e dos juros reais (***Selic*** e ***JReal***, respectivamente) no comportamento do *spread ex post* no mercado de crédito nacional. A premissa é de que um aumento da Selic seja espelhado no aumento da taxa de juros dos empréstimos concedidos.

Logo as variáveis a serem analisadas considerarão o *spread* como positivamente relacionado com a taxa básica de juros da economia (Selic), e, positivamente relacionado com a taxa real de juros da economia.

Combinando o teor das hipóteses de pesquisa e dos argumentos expostos em relação às variáveis de controle, as expectativas em relação às variáveis independentes do modelo (3.1) são sintetizadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Síntese das expectativas sobre os sinais das variáveis que compõem o modelo (3.1)

Testes	H1	H2	V1	V2	V3	V6
Variáveis	<i>PUB</i>	<i>Tam</i>	<i>Risc</i>	<i>PIB</i>	<i>Selic</i>	<i>JReal</i>
Sinal	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)

**Onde:** *PUB* é a variável do tipo *dummy* para os bancos públicos; *Tam* representa o Ln das operações de crédito; *Risc* representa o risco de crédito apurado pelas IF's; *PIB* é a variação do produto interno bruto; *Selic* é a taxa básica de juros da economia e *JReal* é a Selic deflacionada pelo índice de preço ao consumidor amplo (IPCA).

Fonte: elaborado pelos autores.

Para realizar os testes, será estimado o modelo (3.1) usando a metodologia de dados em painel, que considera o comportamento das variáveis tanto na dimensão seccional (dados de 150 instituições bancárias) e temporal (comportamento das variáveis entre o primeiro trimestre de 2008 e o quarto trimestre de 2017). O uso dos dados em painel aumenta a eficiência estatística dos testes por proporcionar o controle da heterogeneidade individual – entre outros benefícios (BALTAGI, 2008; MARQUES, 2000).

### 3.3 Composição da Amostra e Fonte de Dados

A amostra utilizada neste trabalho foi composta a partir dos bancos individuais disponíveis nos balancetes publicados pelo BCB, em sua página na internet, na data-base dezembro de 2017, onde haviam 174 bancos listados. Com base nos bancos listados no balancete, foi elaborada a base de dados composta pelas contas de Operações de Crédito (16000001), Provisões para Operações de Crédito (16900008), Depósitos (41000007), Rendas de Operações de Crédito (71100001) e Despesas de Captação (81100008).

Após calcular o *spread*, foram excluídos os dados de 22 bancos, por não retornarem nenhum resultado para os 40 trimestres do período de estudo (2008 a 2017), resultando em uma amostra final de 152 bancos individuais. Sobre a amostra final foi efetuada *winsorização* a 1% sobre o *spread ex post* e sobre a medida do risco, para reduzir a influência de eventuais *outliers*. A *winsorização*, procedimento originalmente proposto pelo bioestatístico C. P. Winsor, consiste em aparar os valores extremos (acima ou abaixo dos percentis mínimos e máximos

definidos), substituindo-os pelos valores menores e maiores remanescentes na distribuição calculados pelos percentis selecionados (DIXON; YUEN, 1974).

As informações relativas à taxa Selic foram obtidas na página do BCB na internet, enquanto os dados relativos ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) e à variação do PIB foram obtidos no banco de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Matriz de Correlação

A matriz de correlação foi elaborada com o intuito de avaliar a força e a direção da relação entre as variáveis e identificar riscos de multicolinearidade.

**Tabela 1:** Matriz de correlação

	<i>Spread</i>	<i>PUB</i>	<i>TAM</i>	<i>Risc</i>	<i>PIB</i>	<i>Selic</i>	<i>Jreal</i>
<i>Spread</i>	1.0000						
<i>PUB</i>	0.0008	1.0000					
<i>Tam</i>	-0.1073	0.3160	1.0000				
<i>Risc</i>	0.4261	-0.0690	-0.1807	1.0000			
<i>PIB</i>	0.1116	0.0000	-0.0297	-0.1052	1.0000		
<i>Selic</i>	-0.0876	0.0000	-0.0014	0.0503	-0.4959	1.0000	
<i>Jreal</i>	-0.0004	0.0000	-0.0279	0.0480	-0.1759	0.5042	1.0000

**Onde:** *Spread* representando a diferença entre a receita de operações de crédito pelo custo de captação, *Tam* representa o Ln das operações de crédito; *PUB* é a variável do tipo *dummy* para os bancos públicos; *Risc* representa o risco de crédito apurado pelas IF's; *PIB* é a variação do produto interno bruto; *Selic* é a taxa básica de juros da economia e *JReal* é a Selic deflacionada pelo índice de preço ao consumidor amplo (IPCA).

**Fonte:** elaboração dos autores.

A análise univariada, decorrente da relação entre a variável dependente (*Spread*) e cada variável independente do modelo (3.1) revela, inicialmente, uma relação negativa do spread com o tamanho das instituições (*Tam*) e positiva com a condição de bancos públicos (*PUB*). Esses resultados, não suficientes para se concluir sobre as hipóteses de pesquisa, oferecem as primeiras evidências no sentido de não confirmar as expectativas em relação a  $H_1$  e confirmar  $H_2$ . Quanto às variáveis de controle não apresentam sinal não esperado a *Selic* e *JReal*. Entretanto, por se tratar de uma comparação direta entre duas variáveis, os valores encontrados na matriz de correlação não são suficientemente explicativos.

A multicolinearidade pode ser observada por altos valores de correlação que podem indicar medições semelhantes. Variáveis dependentes com valores de correlação superiores a 0,80 podem indicar, com certa frequência, que as variáveis são altamente correlacionadas

(GUJARATI, 2006). No caso em questão, não foram encontrados valores próximos da marca de 0,80, o que elimina o risco de multicolinearidade.

## 4.2 Estatísticas Descritivas

Foram efetuadas as estatísticas descritivas das variáveis selecionadas para os testes realizados. A Tabela 2 sintetiza os dados dos 152 bancos da amostra, no período de 2008 a 2017, que possibilitaram a observação de 4.519 dados efetivos, uma vez que em alguns momentos não houveram observações por parte de algumas instituições.

Tabela 2 - Estatísticas descritivas

	<i>Spread</i>	<i>PUB</i>	<i>Tam</i>	<i>Risc</i>	<i>PIB</i>	<i>SELIC</i>	<i>JReal</i>
<b>Média</b>	0.0108	0.1009	20.5394	0.0848	0.0138	0.0258	0.0109
<b>Mediana</b>	0.0119	0.0000	20.6842	0.0423	0.0171	0.0258	0.0104
<b>Máximo</b>	0.3081	1.0000	27.2284	0.8606	0.0921	0.0342	0.0250
<b>Mínimo</b>	-0.4331	0.0000	5.1658	0.0000	-0.0558	0.0165	-0.0106
<b>Desvio Padrão</b>	0.0940	0.3012	2.5945	0.1443	0.0366	0.0050	0.0084
<b>Jarque-Bera</b>	14026.2100	10038.3900	563.1647	45187.9800	85.6814	167.1111	107.4433
<b>P-valor</b>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<b>Observações</b>	4519	4519	4519	4519	4519	4519	4519
<b>Cross-sections</b>	152	152	152	152	152	152	152

**Onde:** *Spread* representando a diferença entre a receita de operações de crédito pelo custo de captação, *Tam* representa o Ln das operações de crédito; *PUB* é a variável do tipo *dummy* para os bancos públicos; *Risc* representa o risco de crédito apurado pelas IF's; *PIB* é a variação do produto interno bruto; *Selic* é a taxa básica de juros da economia e *JReal* é a Selic deflacionada pelo índice de preço ao consumidor amplo (IPCA).

Fonte: elaborado pelos autores.

Em média, o *spread ex post* no período esteve em torno de 1,08% enquanto a Selic em média ficou em 2,58%, o que contraria, em princípio, as expectativas de retorno, e revela que parcela significativa dos bancos registra *spread* abaixo da taxa básica de juros. Os valores expressivos de máximo e mínimo tanto do *Spread* quanto do *Risc* são indicações do porque estas variáveis sofreram tratamento estatístico através da técnica de *winsorização*.

A respeito das variáveis *Tam*, *PIB*, *SELIC* e *JReal* encontram-se a observação de dados com baixo desvio padrão. Já para a variável dependente (*Spread*) e para a variável *Risc* encontram-se amostras mais assimétricas, pois remetem às particularidades temporais de cada instituição. A variável *Tam*, apesar de também ser relativa a cada instituição, sofreu mudanças menos sensíveis e mais lentas ao longo do período analisado. No caso do *PIB*, as variações de -5,58% (2016) a 9,21% (2010) revela as alterações no cenário macroeconômico vivenciado no país no período.

### 4.3 Estimação do Modelo

Ao apurar a relevância das variáveis na explicação do comportamento do *spread ex post* do mercado de crédito brasileiro, foram realizados testes com a estimação do modelo econométrico (3.1), com o uso de dados em painel *pooled* e efeitos fixos nos períodos. Considerando as evidências iniciais de autocorrelação nos resíduos, foi utilizado o método SUR PCSE, que gera parâmetros robustos, mesmo na presença de autocorrelação e heterocedasticidade nos resíduos. Os resultados são consolidados na Tabela 3.

Tabela 3 - Resultados de regressão em *pooled* e com efeitos fixos por período

<b>Modelo testado:</b>		
$Spr_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PUB_i + \beta_2 Tam_{i,t} + \beta_3 Risc_{i,t} + \beta_4 PIB_{i,t} + \beta_5 SELIC_{i,t} + \beta_6 JReal_{i,t} + w$		
	<i>Pooled</i>	Efeitos Fixos
		Período
<i>C</i>	0,0279 (0,0408) **	0,0224 (0,0374) **
<i>PUB</i>	0,0138 (0,0016) ***	0,0148 (0,0008) ***
<i>Tam</i>	-0,0014 (0,0054) ***	-0,0018 (0,0007) ***
<i>Risco</i>	0,2839 (0,0000) ***	0,2742 (0,0000) ***
<i>PIB</i>	0,3418 (0,0000) ***	
<i>SELIC</i>	-0,8126 (0,0160) **	
<i>JReal</i>	0,2779 (0,1055)	
<b>Nº bancos:</b>	152	152
<b>Nº observações:</b>	4519	4519
<b>R<sup>2</sup></b>	0,2088	0,1847
<b>R<sup>2</sup> ajustado</b>	0,2077	0,1841
<b>F Estatística</b>	198,4628	340,9848
<b>F (p-valor)</b>	0,0000	0,0000

**Onde:** *Spread* representando a diferença entre a receita de operações de crédito pelo custo de captação; *PUB* é a variável do tipo *dummy* para os bancos públicos; *Tam* representa o Ln das operações de crédito; *Risc* representa o risco de crédito apurado pelas IF's; *PIB* é a variação do produto interno bruto; *Selic* é a taxa básica de juros da economia e *JReal* é a Selic deflacionada pelo índice de preço ao consumidor amplo (IPCA).

**Nível de significância:** \*\*\* 1%; \*\* 5%; \* 10%. P-valores entre parênteses

Fonte: elaboração dos autores.

### 4.3.1 Análise das Hipóteses de Pesquisa

A hipótese  $H_1$ , que tem como premissa os bancos públicos como influenciadores inversamente proporcionais ao praticar *spread* abaixo do mercado foi rejeitada. Ao contrário do previsto, os resultados das estimações do modelo revelaram associação positiva e estatisticamente relevante entre a variável dependente, representativa do *spread*, e a variável *PUB*, que representa a condição de banco público.

Esse resultado em relação à variável  $H_1$  pode ser explicado pelos seguintes aspectos: (i) o comportamento entre os bancos não ser uniforme, associado ao fato de não haver ponderação para os bancos públicos de maior peso – o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal, em particular – o que dilui a importância da política praticada por essas instituições; (ii) o nível de *spread* é influenciado não apenas pelas taxas praticadas nas operações de crédito, mas também pelo custo do *funding*, que nos bancos públicos tende a ser menor do que os das instituições privadas, tendo em vista a maior relevância de captações por meio de depósitos à vista, poupança e depósitos judiciais, que são naturalmente menos onerosas que os demais instrumentos de captação.

De qualquer forma, é surpreendente constatar, nos testes de estimação do modelo, a associação positiva entre o nível do *spread* e a condição de os bancos serem públicos, quando esses têm como justificativa a atuação como moderadores de mercado.

Os resultados consignados na Tabela 3, particularmente em relação à variável *Tam*, revelam uma associação negativa e estatisticamente relevante entre o tamanho da carteira de crédito e o *spread* praticado pelas instituições bancárias brasileiras. Dessa forma, a hipótese  $H_2$ , que tem por premissa a influência do porte da carteira de crédito como fator de economia de escala e potencial redução na taxa de juros, foi confirmada em todos os testes, com nível de significância de 1%. Ao se considerar o tamanho da carteira dos bancos públicos – especialmente o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal – sugere a importância relativa do peso destas carteiras no mercado.

### 4.3.2 Análise das Variáveis de Controle

Adicionalmente às variáveis de interesse discutidas na Seção anterior, o estudo contemplou a incorporação de variáveis de controle associadas ao nível de *spread* praticado pelas instituições bancárias brasileiras.

Sobre a variável em que se considerou o risco apurado pelas instituições financeiras (*Risco*), os resultados corroboraram as expectativas de que quanto maior a expectativa de risco

em relação à carteira de crédito, maior deverá ser o retorno exigido pela operação. O nível de significância estatística foi de 1% em todos os testes para a variável **Risco**.

Os efeitos da variação do nível de atividade econômica, **PIB**, têm sido utilizados em diversos trabalhos sobre determinantes do *spread* bancário, tanto *ex ante* como *ex post*, para verificar a relação entre o *spread* e o nível de atividade econômica. Os resultados da estimação do modelo (3.1) corroboraram a expectativa de associação positiva com o nível de *spread* praticado pelos bancos brasileiros, com nível de significância estatística a 1%. O resultado pode ser explicado pela maior demanda de crédito em momentos de expansão creditícia.

As demais variáveis de controle tiveram como premissa a influência positiva, tanto da taxa básica de juros (**Selic**) quanto o juro real, definido pela taxa Selic deflacionada pelo IPCA (**JReal**). Os testes revelaram relevância estatística para a **Selic** ao nível de 1% e ausência de relevância para **JReal**. A **Selic** teve a premissa rejeitada ao retornar com influência inversamente proporcional. Tal resultado não era esperado uma vez que a maioria dos estudos anteriores confirmam influência positiva. O resultado pode ser explicado pela medida *ex post* considerar estoques de crédito já constituídos antes das alterações da Selic. O resultado contraditório também foi encontrado no estudo de Dantas, Medeiros e Capelleto (2012) que considerou a medida *ex post*, evidenciando que a medida, de sensibilidade imediata, não retorna o resultado esperado.

## 5 CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo avaliar a influência dos bancos públicos no nível de *spread* bancário no Brasil, bem como se o tamanho da carteira de crédito tem influência no comportamento do *spread ex post* – medida que considera a diferença entre taxas de aplicação e de captação efetivamente praticada nas operações de crédito, ao invés da projeção imediata de retorno das instituições financeiras.

Os testes empíricos realizados com base em dados trimestrais de 152 instituições bancárias no período de 2008 a 2017 revelaram, inicialmente associação positiva entre o nível de *spread* e a condição de os bancos serem de controle estatal, contrariando as expectativas da hipótese  $H_1$ , que previa relação negativa. A constatação de que os bancos públicos estão associados ao maior nível de *spread*, apesar de surpreendente, pode ser explicada não apenas pela falta de uniformidade entre os bancos públicos (bancos federais ou estaduais e de diferentes tamanhos e focos de atuação), quanto ao fato de que o maior *spread* não significa, necessariamente, a cobrança de maiores taxas de juros em suas operações de crédito. Como é

natural que essas instituições incorram em menores custos de captação, podem registrar maior *spread*, mesmo cobrando menores taxas nas operações de crédito.

Outra evidência demonstrada pelos testes é a relação negativa entre o nível de *spread* e a participação da instituição no mercado de crédito do sistema bancário. Com isso, é corroborada a hipótese  $H_2$  que prevê os efeitos do ganho de escala por parte dos bancos com maior de crédito, configurando os efeitos do porte da instituição no *spread* bancário.

Adicionalmente às hipóteses de pesquisa, os resultados dos testes confirmaram as expectativas de relação positiva entre o *spread* bancário e as variáveis **Risc** e **PIB**, evidenciando que carteiras de pior qualidade resultam em maior *spread* e que esse também aumenta em momentos de maior crescimento econômico, o que é justificado pela maior demanda de crédito por parte dos agentes econômicos. No caso da variável **Selic**, não obstante a previsão de uma sinal positivo, foi evidenciada relação negativa com o *spread* bancário, o que pode ser justificado pelo fato de um movimento de aumento na taxa básica de juros da economia se refletir mais rapidamente no custo de captação do que na carteira de crédito, tendo em vista a diferença de *duration*. Para a variável **JReal** não foi identificada relação estatisticamente relevante com o *spread* bancário.

Como limitações do presente estudo, há que se ressaltar o fato de que não foram isoladas as características dos bancos públicos, o que pode ajudar a explicar o comportamento dessas entidades em relação ao *spread* bancário. Outro ponto a se destacar é que o uso da métrica *ex-post* tem como consequência a dificuldade de identificação dos efeitos de mudanças no cenário econômico nas safras de crédito.

A título de sugestão para futuras pesquisas, recomenda-se a adoção de desenho metodológico que possibilite isolar os tipos de bancos públicos – federais e estaduais – bem como avaliar a eventual distinção de comportamento em momentos de alta ou baixa na taxa básica de juros da economia, tendo em vista os efeitos decorrentes da diferença de *duration* entre as operações de captação e de crédito. Por fim, seria importante isolar os efeitos do *spread* em função dos tipos de operações de crédito – se crédito livre ou direcionado ou subsidiado – contratados pelos bancos públicos ou privados, principalmente se for considerado que crédito subsidiado não torna atividades específicas, supostamente negligenciadas pelo mercado, economicamente inviáveis para o investimento privado ao se considerar as taxas de retorno esperadas.

## REFERÊNCIAS

AFANASIEFF, T. S.; LHACER, P. M. V.; NAKANE, M. I. The determinants of bank interest spread in Brazil. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA*, 29., 2001, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: ANPEC, 2001. Disponível em: <[http://www.brazilink.org/tiki-download\\_file.php?fileId=126](http://www.brazilink.org/tiki-download_file.php?fileId=126)>. Acesso em: 26 mar. 2010.

ALMEIDA, E. O papel de bancos públicos para o desenvolvimento econômico social. **Boletim regional, urbano e ambiental**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, jan-jul, 2017. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7935/1/BRU\\_n16\\_Papel.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7935/1/BRU_n16_Papel.pdf) Acesso em: 10 de abr. 2018.

ARAÚJO, V. L.; CINTRA, M. A. M. O papel dos bancos públicos federais na economia brasileira. **Texto para Discussão n. 1604**. Brasília: Ipea, 2011. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1620/1/td\\_1604.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1620/1/td_1604.pdf) Acesso em: 10 de abr. 2018.

BERRY, L. Relationship marketing of services-growing interest: emerging perspectives. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 23, n. 4, p. 236-245, 1995.

BIGNOTTO, F. G.; RODRIGUES, E. A. S. Fatores de risco e o spread bancário no Brasil. **Relatório de Economia Bancária e Crédito**, 2005. Banco Central do Brasil. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>>. Acesso em: 29 jul. 2009.

CORREIA, M. W. J. **Análise da Relação entre concentração bancária e *spread* para o setor bancário no Brasil no período de 2003 a 2010**. Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Economia, CAEN, Universidade Federal do Ceará, 2015.

DANTAS, J. A.; MEDEIROS, O. R.; CAPELLETTO, L. R. Determinantes do *spread* bancário *ex post* no mercado brasileiro. **RAM, Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 4, p. 48-74, jul./ago. 2012.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, H. Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. **World Bank Economic Review**. Oxford, v. 13, n. 2, p. 379-408, May 1999.

DIXON, W.J.; YUEN, K.K. Trimming and winsorization: A review. **Statistische Hefte**, v. 15, issue 2-3, pp 157-170, jun 1974.

DURIGAN JÚNIOR, C. A. **Fatores macroeconômicos, indicadores industriais e o *spread* bancário no Brasil**. 2015. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2015.

GANER, F.; CAMPOS, E. Peso do *spread* no juro final segue em alta. **Jornal Valor Econômico**. Disponível em: <http://www.valor.com.br/financas/5421619/peso-do-spread-no-juro-final-segue-em-alta> Acesso em: 02 abr. 2019.

GARRÁN, F. T. **A influência do porte empresarial no retorno das ações negociadas na Bobespa: proposição de um modelo quantitativo**. 2012. Tese (Doutorado em

Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 2012.

GELOS, R. G. Banking spreads in Latin America. **IMF Working Paper**, WP/06/44. Feb. 2006. Disponível em: <<http://www.imf.org>>. Acesso em: 23 dez. 2009.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

JORGENSEN, O. H.; APOSTOLOU, A. Brazil's bank Spread in international context from micro to macro level. **Policy research working paper 661**. The world bank Latin American and the Caribbean region, poverty reduction and economic management department. 2013.

KOYAMA, S. M.; NAKANE, M. I. O spread bancário segundo fatores de persistência e conjuntura. **Relatório de Economia Bancária e Crédito**. Banco Central do Brasil. 2001b. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

KOYAMA, S. M.; NAKANE, M. I. **Os determinantes do spread bancário no Brasil**. **Relatório de Economia Bancária e Crédito**. Banco Central do Brasil. 2001a. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SPREAD>>. Acesso em: 29 abr. 2019.

LA PORTA, R.; SILANES, F. L.; SHLEIFER, A. Government ownership of banks. **The Journal of Finance**, v.57, n.1, pp. 265-301, 2002.

LEAL, R. M. Estrutura e determinantes do spread bancário no Brasil após 1994: uma análise da literatura empírica. In: PAULA, L. F.; OREIRO, J. L. (Org.). **Sistema financeiro: uma análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Capítulo 10.

MATIAS, A. B. Condições Estruturais do Sistema Bancário Brasileiro: o spread bancário brasileiro. **Estudos CODEMEC**, IBMEC, n. 54, abr. 2006.

OREIRO, J. L. C.; PAULA, L. F.; SILVA, G. J. C.; ONO, F. H. Determinantes macroeconômicos do spread bancário no Brasil: teoria e evidência. **Economia Aplicada**, v. 10, n. 4, out./dez. 2006.

PERIN, M. G.; SAMPAIO, C. H. Orientação para o mercado, porte empresarial e performance. **RAE, Revista de Administração de Empresas**, v. 44, n. 3, jul./set. 2004.

ROCHA, A. M. **Estudo sobre spread bancário no Brasil (2011-2014)**. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Economia, CAEN, Universidade Federal do Ceará, 2015.

SARDENBERG, R. Spread bancário: uma contribuição para o debate. **Valor Econômico**, 26 maio 2009. Disponível em:<[http://www.abbc.org.br/arquivos/spread\\_bancario\\_uma\\_contribuicao\\_para\\_o\\_debatex.pdf](http://www.abbc.org.br/arquivos/spread_bancario_uma_contribuicao_para_o_debatex.pdf)>. Acesso em: 30 abr. 2019.

SOUZA, G. J. G. **A Interação entre a dinâmica macroeconômica e os bancos: uma perspectiva acerca do risco de crédito**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) – Faculdade de Economia, Universidade Federal Fluminense, 2007.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2006.

WORLD BANK (WB); INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). Indicators of financial structure, development, and soundness. In: **Financial Sector Assessment: a Handbook**. World Bank, IMF: 2005, Ch. 2. Disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fsa/eng/pdf/ch02.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2018.

YEYATI, E. L.; MICCO, A.; PANIZZA, U. **Should the Government be in the Banking Business? The Role of State-Owned and Development Banks**. Governments and Banks: Responsibilities and Limits – Inter-American Development Bank, Lima – PERU, 2004.