

## RELAÇÃO ENTRE INDICADORES CONTÁBEIS E O *SPREAD EX-POST* DOS BANCOS BRASILEIROS

*THE RELATIONSHIP BETWEEN TRADITIONAL ACCOUNTING INDICATORS OF BRAZILIAN'S  
BANKS SPREAD EX-POST.*

DOI: <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v9i2.451>

**João Guilherme Magalhães-Timotio<sup>a</sup>, João Paulo Augusto Eça<sup>b</sup> e Geraldo  
Alejandro Leite Filho<sup>c</sup>**

<sup>a</sup> **João Guilherme Magalhães-Timotio**  
j.guilhermemagalhaes@gmail.com  
Universidade Federal de Minas Gerais

<sup>b</sup> **João Paulo Augusto Eça**  
joaopauloeca@usp.br  
Universidade de São Paulo (FEA-RP)

<sup>c</sup> **Geraldo Alejandro Leite Filho**  
geraldo.alejandro@unimontes.br  
Universidade Estadual de Montes Claros

**Data de envio do artigo:** 06 de março de 2017.

**Data de aceite:** 30 de maio de 2018.

**Palavras-chave:**

Bancos; *Spread* Bancário; Indicadores Contábeis; Dados em Painel.

**Resumo** O presente estudo teve como objetivo identificar a relação entre os indicadores contábeis tradicionais e o *Spread Ex-Post* de bancos brasileiros. Utilizaram-se dados secundários anuais de 26 instituições listadas na BMF&BOVESPA no período de 2006 a 2014. O método de análise foi a regressão de dados em painel. Os resultados foram significativos com um poder de explicação de 75 %. Concluiu-se, dentro das expectativas teóricas *a priori*, que as variáveis Grau de Alavancagem Financeira, Retorno sobre o Patrimônio Líquido, Margem EBITDA e Ativo Total relacionaram-se de forma positiva com o *Spread Ex-Post*. Observou-se ainda, diferente do esperado, a relação negativa do Capital de Terceiros e a relação positiva do Eficiência Bancária com o *Spread Ex-Post*. Os coeficientes não significativos verificados, portanto sem efeitos no *Spread Ex-Post* dos dados em questão foram verificados nas variáveis Composição do Endividamento, Retorno sobre os Ativos e a Liquidez Corrente.

**Keywords:**

Banks; Banking Spread; Accounting Indicators; Panel Data.

**Abstract** The present study aimed to identify the relationship between the traditional accounting indicators and the *Spread Ex-Post* of Brazilian banks. We used annual secondary data from 26 institutions listed on BMF&BOVESPA between 2006 and 2014. The method of analysis was panel data regression. The regression results were significant with a power of explanation of 75%. It was concluded, within the theoretical expectations *a priori*, that the variables Financial Leverage, Return on Equity, EBITDA Margin and Total Asset were positively related to the *Ex-Post Spread*. It was also concluded, out of the *a priori* expectation, by the negative relationship of Third Party Capital and the positive relationship of Bank Efficiency with the *Ex-Post Spread*. The non-significant coefficients verified, with no effect on the *Spread Ex-Post* of the data in question, were verified in the Debt Composition, Return on Assets and Current Liquidity variables.

## 1. INTRODUÇÃO

Os bancos constituem as principais instituições financeiras no mundo, e, segundo a teoria de finanças, o nível de desenvolvimento de um país está relacionado com o desenvolvimento do seu sistema financeiro (ASSAF NETO, 2014). O sistema bancário mundial, de acordo com Chick (1993), passou por diversos estágios de evolução ao longo da história, estendendo-se desde a intermediação financeira até complexas operações realizadas por grandes bancos múltiplos. Rover *et al.* (2011) argumentam que diversos os fatores afetam o desenvolvimento e a estrutura do sistema bancário, desde fatores internos (como os avanços tecnológicos, a introdução de novos produtos e serviços financeiros, etc.), quanto fatores externos (como alterações na conjuntura e estrutura econômica e social, a introdução de novos modelos de regulação, etc.).

Segundo Maffili e Souza (2007), compreender a dinâmica e o funcionamento das instituições

financeiras, a saber, os bancos, possui uma importância social, pois são instituições que possibilitam a circulação do fluxo de crédito na economia, fornecem os principais meios de pagamento, realizam as principais operações de intermediação financeira e de alocação de recursos, bem como são os principais responsáveis pela transmissão dos efeitos das políticas monetárias.

Sabe-se da importância de compreender a dinâmica das instituições bancárias, devido ao fato de afetarem o desenvolvimento econômico e social de um país. Conforme Levine (1996), uma das variáveis que se apresenta como capaz de sinalizar o desempenho dos bancos, é o *Spread* Bancário, e esta pode ser classificadas em duas categorias: *Ex-Ante* e *Ex-Post*.

O *Spread ex-ante* representa expectativas das instituições em relação de operações futuras, e o *Spread ex-post* representa os ganhos efetivamente auferidos nas operações de crédito. Logo, o primeiro pode ser considerado um indicador de eficiência

do setor, e o segundo pode ser considerado um indicador de margem financeira das instituições bancárias. (LEAL, 2007; DANTAS *et al.*, 2012).

No Brasil, os estudos que utilizaram como variável dependente o *Spread Ex-Ante* foram Koyama e Nakane, (2001); Afanasieff, Lhager e Nakane, (2001); Bignotto e Rodrigues, (2005); Oreiro *et al.*, (2006). Já os estudos que utilizaram como variável dependente o *Spread ex-post*, foram FIPECAFI, (2005); Leal, (2007); Dantas *et al.*, (2012) e Almeida, (2013). Observa-se que em todos estes estudos citados houve a utilização de variáveis explicativas na forma de indicadores micro e macroeconômicos. Verifica-se assim uma ênfase em estudos com o *Spread Ex-Ante*, pouca incidência de estudos com o *Spread ex-post* além da prevalência de variáveis micro e macroeconômicas (taxa de juros, PIB, concentração bancária, nível de atividade), com nenhuma investigação acerca de variáveis específicas das instituições.

Nesse contexto, entende-se que haveria uma lacuna de investigação outros indicadores não micro e macroeconômicos que poderiam explicar a formação do *Spread ex-post*. Assim, este estudo parte do pressuposto que poderia haver relação entre o *Spread ex-post* e indicadores contábeis, baseando-se nas investigações pretéritas de FIPECAFI, (2005), Leal, (2007) e Dantas *et al.*, (2012)

Assim, o presente estudo tem como objetivo investigar a relação entre os indicadores contábeis tradicionais e o *Spread Bancário ex-post* de instituições do segmento de bancos brasileiros. A escolha do *Spread ex-post* como indicador neste estudo foi baseada nas observações de Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) que consideram o *spread ex-post* como mais consistente para comparações do que o *spread ex-ante*, pelo fato de apresentar maior consistência dos dados e considerar o efeito do aumento da inadimplência, que implica diretamente em menores margens no período.

Como justificativa da pesquisa elenca-se a questão do ineditismo de se verificar, a nível de Brasil, a possível relação entre o *Spread ex-post* e indicadores contábeis, contribuindo para a inclusão de outras variáveis, além de dados de micro e macroeconomia. Além disso, julgou-se relevante pesquisar o *Spread ex-post* em função da pequena quantidade de estudos que buscaram explicá-lo e da ênfase dada nas pesquisas do *Spread ex-ante*.

O presente trabalho está assim estruturado: Na primeira seção tem-se a introdução, em

seguida a fundamentação teórica e a abordagem metodológica. Na quarta seção apresentam-se a análise e discussão dos resultados e na quinta seção conclusão e considerações finais.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

O *Spread Bancário* pode ser conceituado como a diferença entre as taxas de juros de captação e de aplicação de recursos pelos bancos. Segundo Levine (1996), é um indicador que sinaliza o desempenho dos bancos, e possui duas formas distintas de classificação: *Spread Bancário ex-ante* e *ex-post*. Distinguem-se de acordo com a fonte da informação coletada para a sua formação, e logo, são medidas que capturam momentos distintos do fenômeno, e não devem ser interpretadas de forma semelhante.

O *Spread Bancário ex-ante*, reflete expectativas do mercado em relação às diversas variáveis conjunturais, a se destacar: a demanda por crédito, a taxa de inadimplência, o nível de concorrência e nível de concentração, o comportamento do governo, entre outras. A forma de se mensurar tal indicador se dá a partir da precificação das taxas de captação e de empréstimo por um conjunto de instituições bancárias. Ainda, sabe-se que por refletir expectativas de curto e médio prazo, o *Spread ex-ante* apresenta-se de forma mais volátil, e devido ao seu caráter preditivo, pode não representar o efetivo resultado das instituições. Ainda, é compreendido como indicador que reflete a eficiência do setor, um elevado valor pode ser interpretado como uma maior ineficiência, pois traduziria um maior custo para quem demanda por crédito (LEAL, 2007; DANTAS *et al.*, 2012).

Já em relação ao *Spread Bancário ex-post*, entende-se que reflete o efetivo resultado das operações, devido à sua forma de mensuração: a razão entre as receitas das operações de intermediação financeira e despesas de intermediação financeira, portanto, é um indicador que tende a ser mais estável, apresenta menor volatilidade por incorporar em seu cálculo dados já consolidados e com isso, que já absorveram os riscos, as expectativas de lucros, entre outras importantes informações. Assim, pode ser compreendido como um indicador que reflete uma efetiva margem das instituições bancárias (LEAL, 2007; DANTAS *et al.*, 2012).

Os estudos sobre o *Spread Bancário*, de acordo com Souza (2014), contemplam três abordagens, são

elas: (1) **Análise da evolução do spread**; (2) **Análise da estrutura do spread**; (3) **Análise dos determinantes**, que consiste em buscar relações de outras variáveis com o *spread*. É nesta última abordagem que o presente estudo se enquadra. **Verifica-se que não existe na literatura acadêmica, uma teoria do Spread Bancário**, mas identificam-se diversas investigações de cunho empírico, que se enquadram nas três abordagens de estudo descritas anteriormente.

Consta na literatura Brasileira, os seguintes estudos que investigaram o *Spread ex-ante* que serão descritos a seguir: **Koyama e Nakane (2001)** investigaram os determinantes do *Spread ex-ante* bancário no Brasil e concluíram pela significância estatística das variáveis: **taxa média diária capitalizada das operações Selic, expressa em taxas mensais; razão das despesas administrativas sobre o volume de crédito; o spread do rendimento dos C-Bonds sobre o rendimento do título do Tesouro americano com mesma maturidade; e a alíquota referente aos impostos indiretos.**

**Afanasieff, Lhager e Nakane (2001)** estudaram a relação do *spread* bancário no Brasil com fatores macroeconômicos ou microeconômicos. Concluíram que as variáveis macroeconômicas foram mais relevantes para explicar o comportamento do *Spread ex-ante* bancário no mercado nacional.

**Guimarães (2002)** analisou o impacto da participação dos bancos estrangeiros em diversos indicadores de desempenho dos bancos domésticos, inclusive a margem líquida de intermediação (*spread ex-post*). Concluiu que o aumento na participação de bancos estrangeiros levou a uma maior rentabilidade dos bancos domésticos (*spread ex-post*). Concluiu ainda que enquanto os bancos privados nacionais possuíam margens e lucros de juros líquidos mais elevados que os bancos estrangeiros, os bancos estatais tiveram menor margem e lucros líquidos e maiores despesas gerais que os bancos estrangeiros.

**Bignotto e Rodrigues (2005)** investigaram o impacto de fatores de risco – risco de juros e risco de crédito – e custo da intermediação de crédito no *Spread ex-ante*. Os resultados demonstraram que custos administrativos, risco de crédito, risco de juros, coeficiente de *market-share*, índice de liquidez, tarifas de serviços, compulsório, tamanho do banco e taxa Selic se relacionaram positiva e significativamente com o *Spread* bancário.

**Oiero et al., (2006)** pesquisaram os determinantes macroeconômicos do *Spread ex-ante* bancário no Brasil. O trabalho apresentou evidências de que a

elevada volatilidade da taxa de juros e seu nível são os determinantes macroeconômicos principais do elevado *spread* bancário no Brasil.

Com relação aos estudos que investigaram o *Spread ex-post*, pode-se citar o estudo de **Leal (2007)** que analisou a literatura empírica dos determinantes do *Spread Bancário no Brasil*. Destacaram-se como principais determinantes do *spread ex-ante* no período pós-estabilização de preços as variáveis macroeconômicas (**taxa Selic e risco**) e as características dos bancos (**custo administrativo e receitas de serviços**), além dos impostos. Houve evidências de que os principais componentes do *Spread ex-ante* e *ex-post* no período de 2001 a 2005 foram as **despesas operacionais**, as **provisões de inadimplência** e a **margem líquida do banco**.

**Dantas et al. (2012)** investigaram os determinantes do *spread ex-post* enfatizando as variáveis explanatórias específicas das instituições (microeconômicas). Concluíram que o nível de *spread ex-post* teve **relação significativa e positiva** com o **risco de crédito da carteira**, com o **grau de concentração do mercado de crédito** e com o **nível de atividade da economia**; e **negativa** com a **participação relativa da instituição no mercado de crédito**.

**Almeida (2013)**, ao investigar os determinantes do *spread* bancário *ex-post* no Brasil, concluiu que as variáveis microeconômicas, tais como **despesa administrativa, com prestação de serviços e índice de cobertura**, constituíram-se em importantes determinantes do *spread* bancário *ex-post*. Com relação ao ambiente **macroeconômico**, verificou que o **PIB** e a **concentração bancária** tiveram **efeitos positivos spread** bancário.

### 3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Utilizou-se dados secundários coletados no site da BM&FBovespa, na forma de Demonstrações Contábeis Padronizadas, de todas instituições listadas no segmento de bancos (no ano de 2015 foram identificadas 26 instituições, sendo que 4 foram excluídas por apresentarem limitações em dados essenciais para o análise do estudo), e que foram utilizadas para o cálculo dos indicadores contábeis tradicionais (variáveis explicativas do estudo), e para o cálculo do *Spread Bancário ex-post* (variável dependente do estudo). A série temporal se estende entre os anos de 2006 até o ano de

2014. Os softwares utilizados na organização e no tratamento dos dados foram o Microsoft Excel e o Stata 12.

Para o alcance do objetivo proposto, utilizou-se o modelo econométrico de dados em painel. O modelo econométrico de dados em painel, aumenta a eficiência de uma análise de relações, por utilizar um processo denominado de *pooling*, que agrega dados da dimensão seccional com a dimensão temporal. Ainda, permite o maior controle da heterogeneidade individual, mais graus de liberdade, maior nível de informação (devido a maior variabilidade dos dados), reduz a colinearidade (podendo, por consequência, evitar o problema de multicolinearidade), maior estabilidade (tem-se métodos de estimação mais adequados com a realização de testes de hipóteses que permitem a escolha mais eficiente e eficaz entre as estimações diferentes) (WOOLDRIDGE, 2002).

De acordo com Afanasieff, Lhager e Nakane (2001), no Brasil o *Spread* bancário apresentou-se em duas vertentes, uma relacionada a forte queda das taxas de juros, que fora verificada a partir do ano 1999, e outra relacionada à uma grande dispersão das taxas entre os bancos. Assim, entendeu-se que tanto a dimensão temporal quanto a dimensão seccional como relevantes para a compreensão do indicador no país, logo, julgou-se que o modelo econométrico de dados em painel apresentou-se como o mais adequado para a realização de análises. Segundo Gujarati (2006), o modelo de dados em painel mostrar-se, de modo geral, da seguinte forma

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + u_{it}$$

Onde: *i* representa *i*-ésima unidade de corte transversal e *t* o *t*-ésimo período de tempo.

Na hipótese de que para cada indivíduo *i* termos o mesmo número de *t*, o painel pode ser considerado como balanceado. Se caso o número de unidades de *i* serem diferentes ao número de unidades de

*t*, tem-se um painel não balanceado, também denominado de desequilibrado.

Em relação aos modelos de estimação da regressão de dados em painel, tem-se diversos, conforme exposto a seguir.

O modelo de Efeitos Fixos (EF), pode ser identificado a partir das seguintes características: (a) os coeficientes angulares são constantes, mas o intercepto varia entre os indivíduos; (b) os coeficientes angulares são constantes, mas o intercepto varia entre os indivíduos ao longo do tempo; (c) intercepto e coeficientes angulares variam entre os indivíduos.

Já o modelo de Efeitos Aleatórios (EA), pode ser identificado a partir das seguintes características: considera-se cada  $\beta_{it}$  é uma variável aleatória que representa uma população maior, ficando da seguinte forma a equação  $\beta_{it} = \beta_1 + U_{it}$ , onde  $\beta_1$  é um parâmetro desconhecido representativo de um intercepto populacional médio, e  $U_{it}$  representa o termo de erro.

Tem-se também os modelos agregados *Pooled*, que se operacionalizam com um processo de estimação que considera que os parâmetros e  $\beta$ , são comuns para todos os indivíduos (ou seja, homogeneidade na parte constante e no coeficiente angular).

Em suma, o modelo EA considera a constante não na forma de um parâmetro fixo, mas sim aleatório e não observável, já o modelo EF pressupõe que as diferenças podem ser captadas pelo termo de erro.

Para a seleção de qual estimação apresentou-se como mais adequada à realização da análise, fez-se necessário a aplicação dos seguintes testes: Teste de Chow (EF vs *Pool*); teste LM de Breusch-Pagan (EA vs *Pool*); e teste de Hausman (EF vs EA).

Para o atendimento do objetivo proposto, utilizaram-se como grupo de variáveis explicativas os indicadores contábeis tradicionais referentes à estrutura e capital das instituições, à liquidez, à rentabilidade e lucratividade. Como variável dependente o *Spread* Bancário *ex-post*. Ficando da seguinte forma a equação do modelo empírico da regressão de dados em painel:

$$Spr_{it} = \beta_0 + \beta_1 CT_{it} + \beta_2 CE_{it} + \beta_3 GAF_{it} + \beta_4 IE_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 ROE_{it} + \beta_7 EBT_{it} + \beta_8 ML_{it} + \beta_9 LG_{it} + \beta_{10} LC_{it} + \beta_{11} ATLN_{it} + u_{it}$$



Onde:

i. **Spr: Spread Bancário ex-post.** Segundo Dantas *et al.* (2012), apurado pela diferença entre a taxa de retorno obtido nas operações de crédito e o custo de captação dos depósitos (contas 71100001,

16000001, 81199998 e 41000007). Representa de forma efetiva a margem bancária, diferentemente da sua forma *ex-ante* (que representa um indicador de eficiência). Logo, em sua interpretação, quanto maior apresentar-se, maior é a margem de retorno auferida pela instituição.

$$Spr_{i,t} = \left[ \frac{Receitas\ das\ Operações\ de\ Crédito}{(Operações\ de\ Crédito\ i,t + Operações\ de\ Crédito\ i,t-1)/2} \right] - \left[ \frac{Despesas\ das\ Operações\ de\ Captação}{(Despesas\ de\ Captação\ i,t + Despesas\ de\ captação\ i,t-1)/2} \right]$$

ii. **CT: Endividamento da firma com capital de terceiros.** De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), quanto maior o indicador se apresentar, maior a dependência da firma em relação ao capital de terceiros.

$$CT_{i,t} = \frac{Passivo}{Patrimônio\ Líquido}$$

iii. **CE: Composição do Endividamento.** De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), mede o grau de endividamento total da firma que deverá ser pago no curto prazo. Ou seja, são as obrigações de curto prazo comparadas às obrigações totais. Quanto maior o indicador se apresentar, pior é para a firma, pois será maior a pressão para que se obtenha recursos no curto prazo para que possa honrar com suas obrigações, logo, pode comprometer a realização de novos investimentos que poderiam gerar uma receita maior no futuro.

$$CE_{i,t} = \frac{Passivo\ Circulante}{Passivo}$$

iv. **GAF: Grau de Alavancagem Financeira.** De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), tal indicador representa o efeito de tomar recursos de terceiros a determinado custo, aplicando-os nos ativos com outra taxa de retorno, ou seja, aumentar o lucro líquido por meio da estrutura de financiamento. Se o GAF for igual a 1.0 a alavancagem será considerada nula; se o GAF for maior que 1.0 a alavancagem será considerada favorável; se o GAF for menor que 1.0 a alavancagem será considerada desfavorável.

$$GAF_{i,t} = \frac{Retorno\ sobre\ o\ Patrimônio\ Líquido}{Retorno\ sobre\ o\ Ativo}$$

v. **IE: Índice de Eficiência Bancário.** De acordo com Assaf Neto (2014), é um indicador que mede a eficiência operacional de bancos, ou seja, a relação entre as despesas administrativas e pessoal com o resultado operacional, sua interpretação é a seguinte: quanto menor for, maior será a eficiência.

$$IE_{i,t} = \frac{(Despesas\ de\ Pessoal + Despesas\ Administrativas - PLR)}{(Margem\ Financeira + Receitas)}$$

vi. **ROA: Retorno sobre o Ativo.** De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), tal indicador refere-se à rentabilidade da firma em relação aos seus ativos.

$$ROA_{i,t} = \frac{Lucro\ Operacional\ (Nopat)}{Ativo\ Total}$$

vii. **ROE: Retorno sobre o Patrimônio Líquido.** De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), tal indicador refere-se à rentabilidade da firma em relação ao seu patrimônio líquido, ou seja, o retorno dos investimentos para os acionistas.

$$ROE_{i,t} = \frac{Lucro\ Líquido}{Patrimônio\ Líquido}$$

viii. **EBT: Margem EBITDA.** De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), tal indicador refere-se à capacidade da receita líquida em gerar cash flow. Logo, é um indicador de produtividade. Interpretação: quanto maior, melhor para a firma.

$$EBTE_{i,t} = \frac{EBITDA}{Receita\ Líquida}$$

ix. **ML: Margem Líquida.** De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), tal indicador refere-se à fração de cada unidade monetária que resultou em lucro líquido.

Obs: no caso de bancos, vendas líquidas correspondem ao resultado bruto da intermediação financeira. Ainda, vale destacar a diferença conceitual entre tal indicador e o *Spread* Bancário *ex-post*. Aquele primeiro traduz, em suma, o lucro líquido que a firma faz para cada unidade monetária em receita, e o segundo, traduz o efetivo resultado das operações de crédito.

$$ML_{i,t} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Resultado Bruto da Intermediação Financeira}}$$

x. **LG: Liquidez Geral.** De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), tal indicador refere-se à solvência geral da firma em relação às suas obrigações.

$$LG_{i,t} = \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo})}{\text{Passivo}}$$

xi. **LC: Liquidez Corrente.** De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), tal indicador refere-se à solvência de curto prazo da firma em relação às suas obrigações de curto prazo.

$$LC_{i,t} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

xii. **ATLN: Logaritmo do Ativo Total.** Indicador que representa o controle do tamanho da firma.

$$ATLN_{i,t} = \ln(\text{Ativo Total})$$

Considerando o objetivo de identificar uma possível relação entre os indicadores contábeis tradicionais e o *Spread* Bancário *ex-post*, das instituições do segmento de bancos da BM&FBovespa, foram formuladas dez hipóteses. Para tanto, utilizou-se como referência a teoria das finanças e a literatura empírica. É importante ressaltar que não existe uma teoria específica sobre o *Spread* Bancário, e que não foi identificado na literatura empírica, estudos que buscaram identificar a possível relação que o presente estudo se propõe investigar.

- **H1:** o *Spread* Bancário *ex-post* possui relação positiva e significativa com o indicador de endividamento da firma com capital de terceiros.

A primeira hipótese a ser testada, refere-se à relação entre o indicador de endividamento da firma com capital de terceiros (CT) com o *Spread ex-post* (Spr). Espera-se identificar um sinal positivo, de acordo com Paula *et al* (2001), as instituições bancárias que têm grande capacidade de captação de recursos de terceiros, vislumbram a oportunidade de obtenção de maiores retornos das suas operações de intermediação financeira.

- **H2:** o *Spread* Bancário *ex-post* possui relação positiva e significativa com o indicador de composição do endividamento.

A segunda hipótese a ser testada, refere-se à relação entre o indicador composição do endividamento (CE) com o *Spread* Bancário *ex-post* (Spr). Espera-se identificar um sinal positivo, assim como na H1, e de acordo com o estudo de Paula *et al*. (2001).

- **H3:** o *Spread* Bancário *ex-post* possui relação positiva e significativa com o indicador grau de alavancagem financeira.

A terceira hipótese a ser testada, refere-se à relação entre o indicador grau de alavancagem financeira (GAF) e o *Spread* Bancário *ex-post* (Spr). Espera-se identificar um sinal positivo entre as variáveis assumindo-se que quanto maior o GAF, maior será o *Spread ex-post*. Paula *et al*. (2001) destacam a capacidade dos bancos de gerenciar seus passivos, adequando-os às suas necessidades. Dessa forma, as instituições financeiras brasileiras, com grande capacidade de captação de recursos, vislumbram possibilidades de ganhos por meio de operações de crédito ou tesouraria, gerenciando seu endividamento para suprir suas necessidades de aplicação de recursos no ativo. Na mesma linha, Mantovani e Santos (2015) sugerem relações significativas entre os indicadores de alavancagem e os indicadores de rentabilidade dos bancos. Pasiouras e Kosmidou (2007) sugerem que níveis mais elevados de alavancagem ocasionam um impacto positivo na rentabilidade dos bancos. Minsky (1986) argumenta que os bancos buscam a elevação da relação entre capital próprio e ativo do banco, aumentando a alavancagem e, conseqüentemente, aumentando o seu *spread* bancário.

- **H4:** o *Spread* Bancário *ex-post* possui relação negativa e significativa com o indicador índice de eficiência bancária.

A quarta hipótese a ser testada, refere-se à relação entre o indicador índice de eficiência bancário (IE) e o *Spread* Bancário *ex-post* (Spr). Espera-se identificar um sinal negativo, já que de acordo com Assaf Neto (2014), o quanto menor o IE for, mais eficiente o banco se apresenta. Assim, assume-se que instituições bancárias mais eficientes, conseguem auferir maiores retornos nas suas operações de crédito, logo, maior *Spread ex-post*. Neste sentido, Ceretta e Niederauer (2011) sugerem relação entre eficiência operacional e rentabilidade dos bancos. Quanto menor se apresentar o índice, mais elevada se apresenta a produtividade, ou seja, o banco demonstra a necessidade de uma menor estrutura operacional para manter suas atividades.

- **H5:** o *Spread* Bancário *ex-post* possui relação positiva e significativa com o indicador ROA.

A quinta hipótese a ser testada, refere-se à relação entre o indicador retorno sobre o ativo (ROA) e o *Spread* Bancário *ex-post* (Spr). Espera-se identificar um sinal positivo, já que de acordo com Assaf Neto (2014), o ROA representa a capacidade da firma em gerar retornos com seus ativos, logo, sugere-se que quanto maior for tal indicador, maior será o *Spread ex-post*. Rover *et al.* (2011) observam que o ROA reflete a capacidade gerencial do banco de utilizar seus recursos financeiros e permanentes para gerar lucros e Rivard e Thomas (1997) sugerem que o ROA representa uma melhor medida da capacidade da empresa para gerar retorno a partir de sua carteira de ativos.

- **H6:** o *Spread* Bancário *ex-post* possui relação positiva e significativa com o indicador ROE.

A sexta hipótese a ser testada, refere-se à relação entre o indicador retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e o *Spread* Bancário *ex-post* (Spr). Espera-se identificar um sinal positivo, já que de acordo com Assaf Neto (2014), o ROE representa a capacidade da firma em gerar retornos com seu capital próprio, logo, sugere-se que quanto maior for tal indicador, maior será o *Spread ex-post*. Mantovani e Santos (2015) evidenciaram relações significativas entre os ROE e os indicadores de rentabilidade. Minsky (1986)

argumenta que os bancos, movidos pela busca de maiores taxas de retorno, procuram aumentar sua escala de operação e elevar o *spread* bancário. Assim, a hipótese é a de que quanto maior o *spread* bancário, maior será a rentabilidade do banco

- **H7:** o *Spread* Bancário *ex-post* possui relação positiva e significativa com o indicador EBT.

A sétima hipótese a ser testada, refere-se à relação entre o indicador margem EBITDA (EBT) e o *Spread* Bancário *ex-post* (Spr). Espera-se identificar um sinal positivo, já que de acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), tal indicador refere-se à capacidade da receita líquida em gerar *cash flow*, e apresenta-se como um indicador de produtividade. Sugere-se que quanto maior for tal indicador, maior será a produtividade da firma bancária, portanto, maior será o *Spread ex-post*. Pode-se seguir as sugestões de Rover *et al.* (2011), Mantovani e Santos (2015), Rivard e Thomas (1997), Paula *et al.* (2001) que os indicadores de rentabilidade estão relacionados positivamente com o *spread* bancário.

- **H8:** o *Spread* Bancário *ex-post* possui relação positiva e significativa com o indicador margem líquida (ML).

A oitava hipótese a ser testada, refere-se à relação entre o indicador margem líquida (ML) e o *Spread* Bancário *ex-post* (Spr). De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), o indicador ML representa o lucro líquido que a firma faz para cada unidade monetária em receita, logo, quanto maior for, maior será a lucratividade das instituições, e consequentemente, maior será o *Spread ex-post*. Espera-se a mesma direção dos indicadores ROE e ROA.

- **H9:** o *Spread* Bancário *ex-post* possui relação negativa e significativa com o indicador liquidez geral (LG).

A nona hipótese a ser testada, refere-se à relação entre o indicador liquidez geral (LG) e o *Spread* Bancário *ex-post* (Spr). De acordo com Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), o indicador LG refere-se à capacidade de solvência da firma bancária, quanto maior se apresentar, mais solvente e consequentemente, menos exposta ao risco as instituições estão, porém, o preço para tal segurança



pode ser a não otimização dos seus ativos em prol de maiores retornos. Assim, espera-se identificar um sinal negativo na relação. Nesta linha, conforme o estudo de Molyneux e Thornton (1992) espera-se uma relação negativa entre o nível de liquidez e rentabilidade bancária. Segundo Rover *et al.* (2011), a liquidez identifica a capacidade financeira imediata do banco em cobrir saques de depósitos à vista. Valores mais elevados de encaixe voluntário, ao mesmo tempo em que promovem maior segurança financeira à instituição, comprometem aplicações rentáveis em empréstimos e financiamentos. A tendência normal dos bancos é manter as disponibilidades, que não produzem rendimentos, em nível mais baixo.

- **H10:** o *Spread* Bancário *ex-post* possui relação negativa e significativa com o indicador liquidez corrente (LC).

A decima e última hipótese a ser testada, refere-se à relação entre o indicador liquidez corrente (LC) e o *Spread* Bancário *ex-post*. Assim como na H9, espera-se identificar um sinal negativo na relação, pois, supõe-se que a liquidez corrente siga a mesma direção da liquidez geral (LG)

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o atendimento do objetivo, inicialmente, realizou-se uma regressão via mínimos quadrados ordinários (MQO) e, posteriormente, aplicou-se os testes Breusch-Pagan, teste Durbin-Watson e teste *Variance Inflation Factor* – VIF, para verificação de homocedasticidade, autocorrelação serial, e multicolinearidade, respectivamente. Os resultados dos testes sugeriram heteroscedasticidade e autocorrelação serial e colinearidade de uma variável do modelo. Assim, de forma a corrigi-los, foi eliminada a do modelo a variável Composição do Endividamento (CE) e as regressões foram processadas via estimação robusta.

Como tratou-se de estimativas robustas de dados em painel, as regressões foram processadas nos três modelos: Efeitos Fixos (EF), Efeitos Aleatórios (EA) e Mínimos Quadrados Generalizados (MQG) – que é a estimativa MQO robusta, descritas na Tabela 1. Para escolher qual estimação melhor se adequou aos dados, foram aplicados os testes de Chow, teste LM de Breusch-Pagan e teste de Hausman (WOOLDRIDGE, 2002)

**Tabela 1- Estimativas dos Modelos de Regressão.**

	EF		EA		MQG	
Variáveis	Coefficiente	P-Value	Coefficiente	P-Value	Coefficiente	P-Value
Constante	0,8425032	0,001	0,9104444	0,000	0,9104444	0,000
CT	-0,5403597	0,000	-0,5771578	0,000	-0,571578	0,000
GAF	0,5815235	0,000	0,6216796	0,000	0,6216796	0,000
IE	0,1940482	0,000	0,1982966	0,000	0,1982966	0,000
ROA	0,0121293	0,113	0,0099957	0,182	0,0099957	0,347
ROE	0,0028472	0,003	0,0028257	0,002	0,0028257	0,001
EBT	0,0076157	0,000	0,0080513	0,000	0,0080513	0,000
ML	0,0000205	0,183	0,0000232	0,134	0,0000232	0,214
LG	-0,1509236	0,018	-0,1678872	0,007	-0,1678872	0,009
LC	-0,0150835	0,212	-0,0173326	0,144	-0,017326	0,174
ATLN	-0,6131108	0,000	-0,6470065	0,000	-0,6470065	0,000
R2 Ajustado	0,7519		0,7504		0,7562	
Prob>F	0,000		0,000		0,000	
Observações	198		198		198	
Grupos	22		22		22	

Fonte: Elaborado pelos autores.

O resultado do teste de Chow sugeriu que a estimação por EF apresentou-se mais eficiente para análise do que a estimação por MQG ( $\text{Prob}>F = 0,0001$ ). Comparando-se as estimações por EF e EA, o teste LM de Breusch-Pagan indicou a estimativa EA como mais adequada ( $\text{Prob}>F = 0,0001$ ). Por fim, comparando-se as estimações por EA com a MQG, Por fim, o teste de Hausman, que comparou as estimativas EF e EA, sugeriu, a uma  $\text{Prob}>F = 0,0001$ , que a estimativa EA apresentou-se como mais adequada para a análise dos dados em questão.

A partir dos testes anteriores, os resultados foram analisados e discutidos via regressões de dados em painel com estimativas por efeitos aleatórios – EA. Afirmou-se que para as variáveis empregadas no estudo em prol do objetivo proposto, a constante apresentou-se de forma diferente para cada unidade de corte transversal, e, logo, pode-se captar diferenças que não variam ao longo do tempo, também se assume a heterogeneidade dos indivíduos no termo do erro.

Assim, verificou-se na estimativa EA por meio do  $R^2$  ajustado, que o poder explicativo do modelo foi superior à 0,75. Tal resultado fora considerado satisfatório, comparado aos resultados dos demais estudos que investigam relações determinísticas da variável *Spread Ex Post*, a saber o de Dantas *et al.* (2012), que auferiu um  $R^2$  ajustado de 0,3938. Tais resultados foram ainda compatíveis com o estudo de Rover *et al.* (2011) que investigaram quais fatores econômico-financeiros explicaram a rentabilidade do setor bancário brasileiro. Concluíram que alta rentabilidade associa-se a pequeno tamanho, alta liquidez, média/alta despesa operacional, alta eficiência operacional, alto risco de crédito, alta alavancagem e alto *spread* bancário.

Fora identificado que as variáveis Retorno sobre o Ativo (ROA), Margem Líquida (ML) e Liquidez Corrente (LC), não apresentaram significância estatística, sendo, portanto, consideradas sem efeitos na explicação do *Spread ex-post* nos dados e instituições financeiras em questão. Ressalta-se que anteriormente, o indicador Composição do Endividamento (CE), foi excluído das estimativas da regressão de dados em painel, por ter sido identificado que comprometeria a análise por contribuir para o não atendimento dos pressupostos teóricos do modelo econométrico aplicado.

Como resultado dos testes das hipóteses, esperava-se identificar uma relação estatisticamente significante e positiva entre o indicador Endividamento

da Firma com Capital de Terceiros (CT) e o *Spread* Bancário *ex-post*. Porém, o resultado encontrado na estimativa de regressão, revelou uma relação negativa e significativa a 0,01, ou seja, inversa entre tais indicadores. Pode-se interpretar tal resultado de duas formas, uma relacionada à ineficiência das instituições na administração dos seus passivos, o que de fato limita maiores retornos, e outra relacionada à uma possível preferência pela aplicação do capital de terceiros em outras operações, que não sejam de intermediação financeira. Tais resultados refutaram as premissas de Paula *et al.* (2001). Corroboraram as pressuposições de Rover *et al.* (2011) onde os autores advogaram pelo coeficiente ser negativo na relação com o *Spread*, uma vez que o aumento dos créditos reduzem a lucratividade. Nesse sentido Miller e Noulas (1997) também sugerem que quanto maior a exposição dos bancos aos empréstimos de alto risco, maior seria a quantidade de empréstimos não pagos e a rentabilidade seria menor, reduzindo consequentemente o *Spread* bancário.

Com relação a hipótese H2, como o coeficiente foi não significativo, sugeriu-se a rejeição da mesma no sentido de que não houve, nos dados em questão, relação estatisticamente significativa entre o *Spread* bancário a composição do endividamento, refutando as observações de Paula *et al.* (2001). A relação entre as dívidas de curto prazo ou de longo prazo não se mostraram com efeito no *Spread* dos bancos.

Em relação à hipótese H3, identificou-se relação estatisticamente significante e positiva entre os indicadores Grau de Alavancagem Financeira (GAF) e o *Spread* Bancário *ex-post* corroborando a teoria de Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014) de que a alavancagem financeira pode potencializar os retornos das operações de intermediação financeira, por meio da estrutura de financiamento da firma, com a maior utilização de capital de terceiros na mesma. Tal resultado, inicialmente se contrapõe ao identificado na hipótese H1, mas, ressalta-se que o fato de que o GAF apresentar-se como um potencializador dos retornos das operações de intermediação financeira, não elimina uma possível ineficiência na administração de passivos, desta forma, de posse de tais resultados, pode-se sugerir que caso o grau de eficiência das firmas bancárias fosse otimizado, maior poderia ser a potencialização da geração de resultados proporcionados pelo indicador GAF. O coeficiente da variável foi o segundo maior observado (0,6216796) e os resultados validaram os estudos de Minsky (1986),

Pasiouras e Kosmidou (2007), Paula *et al.* (2001), Mantovani e Santos (2015) que encontraram relações significativas entre os indicadores de alavancagem e os indicadores de rentabilidade dos bancos. Para os dados em questão sugere-se que níveis mais elevados de alavancagem ocasionaram um impacto positivo na rentabilidade dos bancos, a saber o *Spread ex-post* bancário.

A hipótese H4, que objetivou analisar a relação entre o indicador de Eficiência Bancária (IE) e o *Spread* Bancário *ex-post*. Esperava-se identificar uma relação estatisticamente significativa negativa, o que não ocorreu. Foi positiva e significativa a 0,001. Tais resultados foram diametralmente opostos às assertivas de Assaf Neto (2014) e Ceretta e Niederauer (2011) quem, apesar de sugerirem relação entre eficiência operacional e rentabilidade dos bancos, evidenciaram que quanto menor se apresentar o índice, mais elevada se apresenta a produtividade. Para Assaf Neto (2014), a interpretação do IE segue a lógica do quanto menor, melhor, ou seja, quanto menor se apresentar tal indicador, mais eficiente é a instituição bancária. Porém, o resultado constatou uma relação positiva entre as variáveis, fato este, que auxilia a responder questões levantadas nas hipóteses H1 e H3, estas apresentaram-se inicialmente de forma contraditória.

A não constatação da relação esperada na hipótese H4, sugere que o resultado identificado na hipótese H3, a relação positiva entre o GAF e *Spread ex-post*, poderia apresentar-se como uma relação determinística de maior grau, pois foi constatado que a ineficiência bancária prejudica a formação da variável dependente do estudo, onde, pode-se compreender que uma má administração dos passivos das instituições, leva à uma relação positiva entre o indicador CT e o *Spread*, desta forma, uma maior disponibilidade de capital, mais especificamente capital de terceiros, nestes casos, não traduz o aproveitamento das mais oportunidades de negócios via intermediação financeira.

Com relação a hipótese H5, como o coeficiente foi não significativo, sugeriu-se a rejeição da mesma no sentido de que não houve, nos dados em questão, relação estatisticamente significativa entre o *Spread* bancário e o ROA, refutando as observações de que os indicadores de retorno estariam relacionados com o *Spread ex-post* bancário para os dados em questão. Refutou assim a argumentação de Assaf Neto (2014), bem como os estudos de Rover *et al.* (2011) e Rivard e Thomas (1997). Assim os resultados

sugerem que os bancos têm gerado *Spread* por meio da alavancagem financeira e, neste caso, o retorno do ativo não foi determinante na geração do *Spread ex-post* bancário.

Por outro lado a hipótese H6 verificou a relação entre os indicadores Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e o *Spread* Bancário *ex-post*, e esperava-se identificar, e foi constatado, uma relação positiva e significante entre tais indicadores. O coeficiente foi positivo e significativo a 0,01 reforçando que houve capacidade da firma em gerar retornos utilizando como financiamento o capital próprio bem como a geração de retornos de operações de oriundos da intermediação financeira. Tais resultados corroboraram os estudos de Minsky (1986) e Mantovani e Santos (2015) que evidenciaram relações significativas entre os ROE e os indicadores de rentabilidade.

No mesmo sentido, a hipótese H7, buscou identificar se a relação entre a Margem EBITDA (EBT) e o *Spread* Bancário *ex-post* apresentou-se positiva. Foi constatado um coeficiente positivo e significativo a 0,01, sugerindo a aceitação da hipótese. Conforme Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), nos dados em questão, a capacidade do banco em gerar *cash flow* contribui positivamente para a formação do *spread ex-post* bancário. Corroborou os estudos de Rover *et al.* (2011), Mantovani e Santos (2015), Rivard e Thomas (1997), Paula *et al.* (2001) que os indicadores de rentabilidade estão relacionados positivamente com o *spread* bancário.

A hipótese H9, buscou verificar se o indicador Liquidez Geral (LG) tinha relação negativa com o *Spread* Bancário *ex-post*. O resultado do coeficiente negativo e significativo a 0,01 sugeriu a aceitação desta hipótese. Conforme Matarazzo (2003) e Assaf Neto (2014), o indicador LG traduz a capacidade de solvência de uma instituição, quanto mais solvente, menos expostas ao risco, porém, o preço para tal segurança pode ser a não otimização dos seus ativos em prol de maiores retornos, o que não ocorreu nos dados em questão, pois, o resultado indicou que o indicador LG das instituições bancárias listadas na BM&FBovespa, estava relacionado negativamente com o *spread ex-post*. Assim, sugere-se que quanto menor liquidez, maior *Spread ex-post* para os bancos. Os resultados corroboraram os estudos de Molyneux e Thornton (1992) e Rover *et al.* (2011) pois, conforme os autores, valores mais elevados de encaixe voluntário, ao mesmo tempo em que promovem maior segurança financeira à instituição,

comprometem aplicações rentáveis em empréstimos e financiamentos, reduzindo assim a rentabilidade e o *Spread*.

Com relação a hipótese H10, como o coeficiente foi não significativo, sugere-se a rejeição da mesma no sentido de que não houve, nos dados em questão, relação estatisticamente significativa entre o *Spread* bancário a liquidez corrente, refutando as observações de Matarazzo (2003), Assaf Neto (2014), Molyneux e Thornton (1992) e Rover *et al.* (2011). Apesar de a liquidez geral (hipótese H9) exercer relação negativa e significativa com o *Spread ex-post* bancário a composição da liquidez (Liquidez Corrente evidenciada na hipótese H10) não exerceu efeito sobre o *Spread ex-post* bancário nos dados em questão, sugerindo que não apenas a relação entre recursos e dívidas de curto prazo mas sim a relação entre recursos e dívidas de curto e longo prazo estariam relacionadas com o *Spread ex-post* bancário.

A variável de tamanho (ATLN) apresentou coeficiente significativo e positivo (maior coeficiente 0,9104444) na relação com o *Spread ex-post* bancário sugerindo que quanto maior em termos de ativos maiores serão os *Spreads*. Tais resultados corroboraram os estudos de Rover *et al.* (2011) nos quais os autores argumentam que existe uma relação positiva entre o tamanho – poder de mercado e economias de escala – e a rentabilidade do banco, em Bignotto e Rodrigues (2005) que encontraram uma relação positiva entre o tamanho das instituições, medido pelo total dos ativos, e o *Spread* e em Dantas *et al.* (2012) que consideraram possibilidade de que a economia de escala possa ter efeito no comportamento do *spread*, possibilitando a redução das taxas de juros, considerando como referência para o tamanho do banco e o volume das operações de crédito.

Os resultados dos coeficientes da regressão foram compatíveis com as expectativas *a priori*, destacando-se as variáveis Grau de Alavancagem Financeira (GAF), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), Margem EBITDA (EBT) e Ativo Total relacionados de forma positiva com o *Spread ex-post* e a Liquidez Geral (LG) relacionada de forma negativa com o *Spread ex-post*. Os resultados significativos e fora da expectativa *a priori* foram a relação negativa do Capital de Terceiros (CT) e a relação positiva do Eficiência Bancária (IE) com o *Spread ex-post*. Os coeficientes não significativos verificados, portanto sem efeitos no *Spread ex-post* dos dados em questão

foram as variáveis Composição do Endividamento (CE), Retorno sobre os Ativos (ROA) e a Liquidez Corrente (LC).

## 5. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi investigar a relação existente entre indicadores contábeis tradicionais com o *Spread* Bancário *ex-post* das instituições do segmento de bancos da BM&FBovespa. Os dados foram coletados no período de 2006 e 2014 onde procedeu-se a aplicação do modelo de regressão de dados em painel.

Como conclusão pode-se indicar que os indicadores contábeis tradicionais possuem uma relação determinística com o *Spread ex-post* Bancário. Por meio da regressão de dados em painel, estimativa de efeitos aleatórios, pôde-se concluir que os indicadores Grau de Alavancagem Financeira (GAF), Índice de Eficiência Bancária (IE), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e Margem EBTIDA (EBT), tiveram relação significativa e positiva com a variável dependente, o *Spread* Bancário *ex-post*, e que, portanto, contribuem para a geração de resultados oriundos de operações de intermediação financeira. Já os indicadores Endividamento da Firma com Capital de Terceiros (CT) e a Liquidez Geral (LG), foram negativamente relacionados com o *Spread* Bancário *ex-post*.

Esperava-se que o indicador Endividamento da Firma com Capital de Terceiros (CT) obtivesse relação positiva com o *Spread* Bancário *ex-post*, mas não foi o que o resultado apontou, indicando uma relação significativa e negativa entre os mesmos. Também, esperava-se que o Índice de Eficiência Bancária (IE) obtivesse relação negativa com a variável dependente, o que não foi apontado pelo resultado, que evidenciou uma relação significativa e positiva. Fatos que sugerem a realização de novos estudos para que se investigue o porquê de tais resultados.

As variáveis Composição do Endividamento (CE), Retorno sobre os Ativos (ROA) e a Liquidez Corrente (LC) apresentaram coeficientes não significativos e foram consideradas sem efeitos no *Spread ex-post* bancário, embora esperasse que tivessem relação no *Spread ex-post* bancário.

Concluiu-se ainda que o tamanho em termos de ativos relacionou-se com o *Spread ex-post* bancário,



sendo a variável que apresentou maior coeficiente significativo e positivo na relação com o *Spread ex-post* bancário sugerindo que quanto maior em termos de ativos maiores serão os *Spreads* e que o poder de mercado e economias de escala interfere positivamente na rentabilidade dos bancos.

Por fim, considera-se que o objetivo foi alcançado e que o estudo contribui preenchendo uma lacuna na literatura empírica, uma vez que não constam estudos que relacionaram indicadores contábeis com o *Spread ex-post* bancário brasileiro. O estudo também ofereceu indícios para a realização de novos estudos, como se sugere, investigar em conjunto a relação de indicadores macroeconômicos e indicadores contábeis tradicionais com o *Spread* Bancário nas instituições listadas no segmento de bancos da BM&FBovespa.

## REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A. **Finanças Corporativas e valor**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- AFANASIEFF, T. S., LHACER, P. M., NAKANE, M. I. (2002). The determinants of bank interest spread in Brazil. **Money Affairs**, v. 15, n. 2, p.183-207.
- ALMEIDA, F. D. Determinantes do spread bancário ex-post no Brasil: uma análise de fatores micro e macroeconômicos. 2013. 76f. **Dissertação de Mestrado em Economia** – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2013.
- 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. BM&FBOVESPA. Empresas Listadas: Segmento de Bancos. 2015. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/ciaslistadas/empresaslistadas/BuscaEmpresaListada.aspx?segmento=banco&idioma=pt-br>. Acesso 15/07/2015.
- CERETTA, P. S.; NIEDERAUER, C. A. P. Rentabilidade e eficiência no setor bancário brasileiro. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, n.3, p- 7-26., 2001.
- CHICK, V. The evolution of the banking system and the theory of monetary policy. In **Theory and Monetary Policy** (pp. 79-92). Palgrave Macmillan UK, 1993.
- DANTAS, J. A.; MEDEIROS, O. R. de; CAPELLETTO, L. R. Determinantes do *spread* bancário *ex post* no mercado brasileiro. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie [online]**. v.13, n.4, pp.48-74.,2012.
- DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, H. Determinants of commercial bank interest margins and profitability: some international evidence. **World Bank Economic Review**, v.1,n.13, pp.379-408, 1999.
- FIPECAFI. Estudo sobre a apuração do spread da indústria bancária. 2005. 35p. Disponível em <[http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/fipecafi\\_port\\_net.pdf](http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/fipecafi_port_net.pdf)>. Acesso 16/06/2015.
- GUIMARAES, P. How does foreign entry affect the domestic banking market? The brazilian case. **Latin American Business Review**, v.3, n.4,p.121-140, 2002.
- GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- KOYAMA, S. M.; NAKANE, M. I. Os determinantes do spread bancário no Brasil. **Relatório de Economia Bancária e Crédito**, v. 19, Novembro de 2001.Banco Central do Brasil.
- LEAL, R. M. Estrutura e Determinantes do Spread Bancário no Brasil após 1994: uma análise da literatura empírica. In: PAULA, Luiz F.; OREIRO, José L. (Org.) **Sistema Financeiro: uma análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- LEVINE, R. **Foreign banks, financial development, and economic growth. International financial markets: Harmonization versus competition**, 7, 224-54, 1996.
- MANTOVANI, M. H. C.; SANTOS, J. O dos. Análise da relação entre alavancagem e rentabilidade dos bancos brasileiros listados na Bolsa de Valores de São Paulo no período de 2001 a 2010. **REGE**, São Paulo – SP, Brasil, v. 22, n. 4, p. 509-524, out./dez. 2015

MAFFLI, D. W., BRESSAN, A. A., SOUZA, A. A. Estudo da Rentabilidade dos Bancos Brasileiros de Varejo no Período de 1999 a 2005. **Contabilidade Vista & Revista**, v.18, n. 2, p.117-138, 2009.

MATARAZZO, D. C. Análise financeira de balanços. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2003. MILLER, S.; NOULAS, A. Portfolio mix and large bank profitability in the USA. **Applied Economics**, v. 29, n.4, p. 505–512, 1997.

MINSKY, H. **Stabilizing an unstable economy**. New Haven: Yale University Press, 1986.

MOLYNEUX, P.; THORNTON, J. Determinants of European bank profitability: a note. **Journal of Banking & Finance**, v. 16, p. 1173-1178, 1992,

OREIRO, J. L. C.; et al. Determinantes macroeconômicos do spread bancário no Brasil: teoria e evidência recente. **Economia Aplicada**, vol. 10, nº 4, Out/Dez 2006.

PASIOURAS, F.; KOSMIDOU, K. Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union. **Research in International Business and Finance**, v. 21, n.1, p. 222-237, 2007.

PAULA, L. F. R.; ALVES JÚNIOR, A.; MARQUES, M. B. L. Ajuste patrimonial e padrão de rentabilidade dos bancos privados no Brasil durante o Plano Real (1994/98). **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-319, 2001.

RIVARD, R., THOMAS, C. The effect of interstate banking on large bank holding company profitability and risk. **Journal of Economics and Business**, v. 49, n.1, p. 61-76, 1997.

ROVER, S.; TOMAZZIA, E. C. L.; FÁVERO, L. P. Determinantes Econômico-Financeiros e Macroeconômicos da Rentabilidade: Evidências Empíricas do Setor Bancário Brasileiro Enanpad 2011.

SOUZA, P. Revisão Crítica dos Acordos da Basiléia. 2014. In: VI Prêmio INFI-FEBRABAN de Economia Bancária. Disponível em [http://issuu.com/centrodoconhecimento/docs/paula\\_cristine\\_dos\\_reis\\_santos\\_souz\\_808ee690\\_8b023f](http://issuu.com/centrodoconhecimento/docs/paula_cristine_dos_reis_santos_souz_808ee690_8b023f). Acesso 23/11/2015.

WOOLDRIDGE, J.M. **Econometrics analysis of cross section and panel data**. Cambridge, MA: Massachussetts Institute of Technology, 2002.