SINERGIA

REVISTA DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS (ICEAC)

# ANÁLISE DO IMPACTO DAS TAXAS DE JUROS NO DESEMPENHO FINANCEIRO DOS BANCOS BRASILEIROS

MARCUS VINICIUS MOREIRA ZITTEI[*]
ANDRESSA MARTINS DE SOUSA[**]
TANIA CRISTINA CHIARELLO[***]
TARCISIO PEDRO DA SILVA[****]

**RESUMO**

A rentabilidade dos bancos é geralmente considerada um fator relevante para garantir a solidez do sistema financeiro, reduzindo os riscos associados aos eventos de insolvência nesse setor. No Brasil, há discussões quanto aos lucros das instituições financeiras que atuam no país, centradas no argumento de que tais lucros seriam supostamente muito elevados, onerando demasiadamente o setor produtivo. As instituições bancárias incorporaram processos como forma de adequação ao mercado. Um desses processos é a taxa de juros que representa a remuneração adicional ao capital emprestado, de forma que mantenha a valorização econômica da moeda, com inferência direta pela variação do tempo na atividade de crédito. Este estudo busca analisar o impacto das taxas de juros no desempenho financeiro dos bancos brasileiros. Os dados extraídos compreenderam os períodos de 2009 a 2012 de nove instituições bancárias, que representam 64% dos maiores bancos. Para a coleta dos dados, foi utilizado o sistema de informações cadastrais e contábeis do Banco Central do Brasil e o sistema de informações sobre operações bancárias do Banco Central do Brasil. Os resultados, apurados com o uso da metodologia de dados em regressão linear múltipla e testes não paramétricos demonstram, inicialmente, que a taxa de juros tem forte relação com o lucro líquido de todas as instituições, na medida em que tem uma oscilação na taxa juros, e, consequentemente, terá no lucro. Assim, foram obtidas evidências de que as taxas de juros implicam rentabilidade no setor bancário nacional.

**Palavras-Chave**: Taxas de juros; Instituições financeiras; Rentabilidade, Desempenho financeiro, Bancos.

**ABSTRACT**

**ANALYSIS OF IMPACT OF INTEREST RATES IN THE FINANCIAL PERFORMANCE OF BRAZILIAN BANKS**

The profitability of banks is generally considered an important factor for ensuring the soundness of the financial system, reducing the risks associated with insolvency events in this sector. In Brazil, there are discussions about the profits of financial institutions operating in the country centered on the argument that such profits were supposed to be very high, excessively burdening the productive sector. Banking institutions have incorporated processes in order to adapt to the market, one such process is the interest rate that represents the additional compensation to borrowed capital, so keep the economic valuation of the currency, with direct inference for time variation in credit activity. This study assesses the impact of interest rates on financial performance by Brazilian banks. The extracted data comprised the periods 2009 to 2012 nine banks that represent 64% of the largest banks. The data collection system was used to record information and statements of the Central Bank of Brazil and the information system on banking Central Bank of Brazil. The results, calculated using the methodology of data in multiple linear regression and non-parametric tests show first that the interest rate has a strong relationship to the net income of all institutions, in that it has an interest rate fluctuations, consequently will profit. Thus, we obtained evidence that interest rates imply profitability in the banking sector.

**Keywords:** Interest rates; Financial institutions; Profitability; Financial performance; Banks.

Recebido em: 20-05-2015 Aceito em: 11-04-2016

## 1 INTRODUÇÃO

[*]Doutor em Ciências Contábeis e Administração pela FURB, Mestre em Ciências Contábeis pela FECAP; ENDEREÇO: Escritório Contábil JL Zittei SS Ltda. Av. Dr. Vital Brasil, 456–Fundos. Butantã. 05503000 – São Paulo, SP – Brasil. Telefone: (011) 30320431; e-mail: marcuszittei@zittei.com.br

[**]Especialista em Gestão Tributária pela Fundação Escola de Comércio Alvares Penteado, endereço: largo São Francisco, 19, Centro, São Paulo, SP – Brasil, CEP 01005-010. E-mail: andressadesousa@gmail.com

[***] Mestre em Ciências Contábeis (FURB) Professora do Instituto Cenecista Fayal de Ensino Superior (IFES). Endereço: Av. Gov. Adolfo Konder, 2000 – Cidade Nova 88.101-400 – Itajaí/SC, Brasil. E-MAIL: taniacc_cris@hotmail.com

[****] Doutor em Ciências Contábeis e Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCC/FURB). Mestre em Ciências Contábeis pela FURB. Rua: Antonio da Veiga, 140 – Campus 1 – Sala D 202 Victor Konder 89012900 – Blumenau, SC – Brasil - Caixa-postal: 1507 Telefone: (47) 33210934. e-mail: tarcisio@furb.br

Avaliado pelo sistema *double blind review*

As instituições financeiras, em ambiente competitivo e altamente regulado, têm conseguido alavancar os seus resultados, mesmo com limitação na prática dos juros (SOUZA; MACEDO 2009).Nessa mesma perspectiva, Souza e Macedo (2009, p. 82) relatam que "[...] O lucro liquido dos 100 maiores bancos comerciais e múltiplos cresceu, em termos absolutos, 41,5% em 2005".

O governo brasileiro, com o intuito de estimular a economia nacional, sugeriu a diminuição das taxas de juros praticados no mercado financeiro por meio de redução na taxa de Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) e, por consequência, a redução das taxas de juros praticados pelas instituições financeiras para concessão de crédito.

Por conta dessa medida, os bancos públicos reduziram suas taxas de juros, fazendo com que os bancos privados adotem esta mesma medida, reduzindo, de forma efetiva, suas taxas em comparação com as marcas históricas

> A taxa média de juros das operações referenciais de crédito do sistema financeiro caiu 2,2 pontos percentuais entre abril e maio, atingindo 32,9% ao ano, também atualizando o menor nível da série histórica calculada pela autoridade monetária (desde junho de 2000). Até então, a menor taxa média tinha sido registrada em dezembro de 2007 (33,83% ao ano).
>
> Dados prévios de junho apresentados pelo BC mostram novas reduções nas taxas de juros cobradas pelos bancos. Nos dez primeiros dias de junho a taxa média cobrada caiu 1,3 ponto percentual na comparação com a média de maio, para 31,6% ao ano, um novo piso da série histórica com início em junho de 2000 (ALVES, 2012, p. 1).

Porém,seguindo a determinação dos órgãos reguladores, as instituições financeiras apresentaram uma redução das taxas de juros, mas sem diminuir o lucro aos investidores. Para que não ocorra a diminuição do resultado financeiro, as instituições elevaram suas tarifas de serviços, fato que apenas representa uma fuga a uma medida estabelecida pelo Banco Central do Brasil (BACEN). Essa ação foi tomada como forma de manter a rentabilidade nas carteiras de crédito e, consequentemente, em seus lucros.

Considerando os aspectos iniciais, apresenta-se como questão de pesquisa como sendo: qual o impacto das taxas de juros no desempenho financeiro pelos bancos brasileiros? Este trabalho tem como objetivo analisar o impacto das taxas de juros no desempenho financeiro pelos bancos brasileiros.

Diante da relevância do tema, diversos estudos têm sido realizados, buscando identificar variáveis que possam explicar o comportamento do *spread* bancário. O estudo realizado por Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) demostrou as diferenças de margens de juros e a rentabilidade das instituições que resultaram de diversas determinantes, como: tributação, ambiente macroeconômico, características dos bancos, regulamentação e estrutura. A investigação de Ben Naceur e Goaied (2008) verificou o impacto da estrutura financeira dos bancos e de seus indicadores sobre as margens de juros e rentabilidade do setor bancário na Tunísia para o período de 1980 a 2000, que destacou as características bancárias individuais como explicativa da variação das margens de juros e rentabilidade, e o impacto do mercado acionário positivamente à rentabilidade do setor e, também, a geração de maiores margens de lucros coma liberalização total das taxas de juros. Dantas, Medeiros e Capelletto (2012) identificaram variáveis determinantes do *spread* bancário *ex post*no mercado brasileiro, apresentando variáveis explanatórias especificas das instituições, com apresentação das variáveis de risco de carteira de crédito, concentração de mercado e nível de atividade econômica. No estudo desenvolvido por Manhiça e Jorge (2012), analisaram o impacto das variáveis macroeconômicas sobre a margem de juros (*spread*) que são praticados pelos bancos brasileiros entre o primeiro trimestre de 2000 e terceiro de 2010, que destacaram a forte relação entre a taxa de juros e o *spread*, que também tem relação com a taxa de desemprego e risco, mas não apresentou relação com a volatilidade dos juros.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Na revisão de literatura, são abordados temas que embasam, conceitualmente, as abordagens temáticas apresentadas ao longo da pesquisa, de forma que as variáveis do estudo estejam amparadas por pesquisas anteriores ou abordagem conceitual. Primeiramente, aborda-se o tema sobre taxas de juros praticadas pelos bancos. Posteriormente, apresenta-se o tema sobre a rentabilidade dos bancos. Também foram destacados os estudos relacionados a esta pesquisa para fins de fundamentação.

### 2.1 Taxa de juros praticados pelos bancos

Segundo Brito (2005, p. 86), "taxa de juros representa [...] um prêmio a ser pago ou recebido pela utilização do dinheiro, ligando os agentes que disponibilizaram recursos àqueles que estão dispostos a

pagar um prêmio ou preço para utilizarem esse recurso". A taxa de juros representa a remuneração adicional ao capital emprestado, de forma que mantenha a valorização econômica da moeda, com inferência direta pela variação do tempo na atividade de crédito. Desta forma, o que determina a taxa de juros a ser praticada é o tempo de retorno do capital emprestado, numa relação crescente direta.

Desse modo, pode-se destacar que as instituições financeiras captam recursos de poupadores, oferecendo uma remuneração e disponibilizando esses mesmos recursos àqueles dispostos a investir e, no momento, não possuem reservas próprias, mas estão dispostos a pagar uma remuneração pelo acesso ao crédito. Ainda,para Brito (2005, p. 85), " a taxa de juros permite o estabelecimento de relações entre o presente e o futuro, constituindo elo entre as instituições financeiras e o setor produtivo da economia ".

Assaf Netto (1997) destacou que as taxas de juros influenciam livremente o mercado como um todo, pois, em momentos de inflação, em que os juros praticados no mercado são elevados, é limitado o acesso ao crédito pelas empresas ou pessoas físicas. Com isso, os investidores mensuram as aplicações de renda pós-fixadas que acompanham as tendências do mercado, porém, quando o cenário se inverte esses investidores, procuram investimentos mais seguros, aqueles com taxas pré-fixadas. Em um mercado em que as taxas de juros são menores, haverá uma oferta acentuada de recursos a médio e/ou longo prazo, gerando um aquecimento na economia, que se não for ajustado adequadamente, pode acarretar em uma possível inflação futura e em um nível elevado de endividamento que poderá se transformar em inadimplência (ANNAERT *et al*., 2013).

No mercado financeiro, uma das funções do Governo está relacionada à atuação como agente regulador, protegendo a economia interna e controlando a fixação das taxas de juros (ANNAERT et al., 2013). Na colocação de Assaf Neto (2012, p. 127), "o Estado controla certos instrumentos de política monetária (...), que permitem regular temporariamente os níveis das taxas de juros no mercado, sempre que for julgado recomendável para a economia."

Brito (2005, p. 87) ressalta que:

> Dentre os principais instrumentos de política monetária estão o **volume de moeda em circulação na economia** e o **gerenciamento das taxas de juros**, instrumentos inter-relacionados, ou seja, uma vez que um desses instrumentos é escolhido como alvo da política monetária, o outro fica determinado pela própria dinâmica da economia. (**grifo nosso**)

O BACEN, em 1999, após modificação na taxa de câmbio flutuante, instituiu metas de inflação, com a finalidade de alcançar a estabilidade de preços esperadas pelo público por meio de mais transparência. No âmbito da escolha sobre as ações de política monetária, a instituição bancaria coleta informações com expectativas de uma série de indicadores financeiros e econômicos. Dentre estas, está à taxa de alvo para empréstimos interbancários de curto prazo, O SISTEMA ESPECIAL DE lIQUIDAÇÃO E CUSTÓDIA (SELIC)(BAGHESTANI; MARCHON, 2011).

Casabianca (2011) ressalta que, com o plano real lançado em 1994, foi instituída uma nova moeda (Real), uma nova classificação de salários e preços e o controle do orçamento governamental pelo Congresso Nacional. Esse novo plano resultou em uma SELIC elevada. Com essa elevação da taxa de juros, tornou-se mais caro tomar empréstimos, houve a diminuição interna e, consequentemente,os preços aumentaram.

Conforme Sánchez-Fung (2011), o Conselho Monetário Nacional é quem define as metas de inflação e projeta as estratégias de política. O Conselho é composto pelo ministro de gestão, planejamento e orçamento e quem comanda é o ministro de finanças. O Comitê de Política Monetária (Copom) é composto pelo Conselho de Administração do Banco Central juntamente com seu governador, sendo responsáveis pela implementação da estratégia de metas de inflação. Definindo, assim, a direção para os mecanismos de política monetária, taxa nominal de juros, a SELIC.

A taxa básica de juros da economia nacional, SELIC, cuja meta, conforme Assaf Neto (2012, p. 130),é descrita como um "viés que representa uma tendência de comportamento da taxa SELIC, podendo seu percentual ser alterado pelo Presidente do Banco Central, dentro dos limites definidos, sem necessitar de uma convocação extraordinária do Copom". A SELICé definida em oito reuniões anuais, pelo COPOM, e previamente definidas e divulgadas ao público pelo Banco Central, por meio de comunicado.

### 2.2 Rentabilidade dos bancos

A partir da publicação da resolução nº 2099 pelo Banco Central do Brasil (1994, p.6),estabeleceu-seque uma instituição, para ser um banco múltiplo, precisa obter as seguintes características:

> [...] deverá constituir-se com, no mínimo, duas das seguintes carteiras, sendo uma delas obrigatoriamente comercial ou de investimento:
> I – comercial;
> II – de investimento e/ou de desenvolvimento, a última exclusiva para bancospúblicos;

III – de crédito imobiliário;
IV – de crédito, financiamento e investimento; e
V – de arrendamento mercantil.

Conforme estabelece a resolução, as operações realizadas por estes bancos estão sujeitas às mesmas normas e regulamentos legais aplicáveis a demais instituições, entretanto não é permitido emissão de debêntures.

As instituições bancárias incorporaram novos processos como forma de adequação ao mercado, fatores estes determinados pela globalização da economia, pelas operações financeiras mais sofisticadas e pela eclosão de novos modelos de avaliação de risco. O sistema bancário no Brasil relaciona-se com a abertura de mercado e estabilização da economia (ASSAF NETO, 2012).

Conforme estudo realizado por Rosa (2012), os agentes econômicos deficitários e superavitários são condições básicas para a existência da intermediação financeira, entretanto, essas intermediações não dependem exclusivamente dos *déficits* e *superávits*, mas, sim, da capacidade destes em aplicar ou financiar seus recursos no mercado financeiro.

Precisa de um encaminhamento, de risco e retorno, desempenho até o spread...Conforme Manhiça e Jorge (2012) definem que a análise do *spread* bancário utiliza-se de duas metodologias dentro da literatura econômica. A primeira é mais utilizado pelo banco central que consiste na decomposição contábil do *spread* conforme as operações dos bancos, para o segundo caso são os determinantes do *spread* que se relacionam com fatores de risco no momento da definição das taxas de juros.

Para Dantas, Medeiros e Capelletto (2011),*spread* são medidas que detectam, em momentos diferentes de mensuração(*ex-ante* ou *ex-post*), que é possível estabelecer importantes características na seleção de parâmetros a serem elencados em determinada pesquisa, também auxiliando a avaliação dos resultados de forma analítica. *Spread ex-ante* reflete as expectativas das instituições financeiras na etapa de concessão de crédito, de forma mais ágil, é incorporado aos efeitos de alterações da macroeconomia, de forma imediata o risco é percebido. O*spread ex-post* apresenta certo comportamento de forma estável as mudanças de mercado que não afetam de forma imediata e completa, apurando o resultado de intermediação financeira.

Conforme Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999), o *spread ex-post* é mais utilizado porque controla os bancos com alto rendimento em que os riscos são maiores, porém não são completamente consistentes devido aos dados geralmente serem disponíveis em nível de agregados, reunidos a partir de uma variedade de diferentes fontes. O efeito da concentração do sistema *spread* se dá a renda decorrente que a instituição tem poder no mercado. Dessa forma, avalia-se o impacto do *spread* e os efeitos de poder das instituições no mercado com as taxas de rentabilidade. No entanto, para avaliar o impacto do poder de mercado no *spread,* direciona-se de forma mais ampla, pois outras atividades e serviços bancários servem de base para apurá-lo. (DANTAS; MEDEIROS; PAULO, 2011).

Neumeister e Brito (2008) identificaram que a evidencia dos balanços anuais de instituições financeiras, entre o período de 1997 e 2002, indicam que a rentabilidade dos bancos brasileiros se relaciona com o poder com que eles têm no mercado, devido à concentração deste setor, diversidade da atividade, fatores individuais como a eficiência organizacional e o risco de falência.

Para Ruiz, Tabak e Cajueiro (2008), o grau de eficiência das instituições apresenta-se de forma variada e pode mudar ao longo do tempo. Vários são os fatores que podem influenciar essas mudanças, sejam por aumento da competitividade do mercado e atitudes de governança, sejam mudanças na administração das instituições.

### 2.3 Estudos anteriores

O estudo realizado por Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) utilizou-se dos dados de bancos de 80 países no período de 1988 a 1995, demostrando as diferenças de margens de juros e a rentabilidade das instituições. Essa rentabilidade é refletida por uma seriede fatores, como característica do banco, condições macroeconômicas, tributação bancaria implícita e explicita, depósitos de seguros, estrutura financeira e indicadores legais e institucionais. Os autores identificaram que os bancos estrangeiros apresentam maiores margens e lucros em comparação com os bancos nacionais dos países em desenvolvimento e, também, identificaram que a carga tributária das instituições financeiras é totalmente repassada para os clientes.

A investigação de Ben Naceur e Goaied (2008) verificou o impacto da estrutura financeira dos bancos e seus indicadores sobre as margens de juros e rentabilidade do setor bancário na Tunísia para o período de 1980 a 2000. As características individuais explicam parte da variação que cada banco tem no que tange à margem de juros e rentabilidade. Essas características tendem a ser associadas aos bancos que possuem uma quantidade elevada de capital e, consequentemente, grandes despesas. O tamanho da instituição é identificado como impacto negativo sobre a rentabilidade que implica que os bancos tunisinos operam acima do nível ideal. O estudo verificou que as variáveis macroeconômicas não têm impacto sobre

a rentabilidade do banco tunisino. O desenvolvimento do mercado financeiro de ações tem efeito positivo na rentabilidade do banco. A desintermediação do sistema financeiro da Tunísia é favorável à rentabilidade do setor bancário. Concluiu-se que, do lado da propriedade, os bancos privados tendem a ser melhores do que os estatais. O interesse de liberalização da taxa tem efeito contrastante na margem de juros, em termos, a liberalização parcial tem impacto negativo sobre a margem de juros do que a total, fortalecendo a capacidade dos bancos tunisinos para gerar margens de lucros maiores.

O estudo realizado por Dantas, Medeiros e Capelletto (2012), buscou identificar variáveis determinantes do *spread* bancário *ex post,* apresentando variáveis explanatórias especificas das instituições. Foram utilizados dados dos balancetes de janeiro de 2000 a outubro de 2009, de instituições bancárias que possuíam carteira de crédito ativa. Os autores utilizaram o modelo de regressão com dados em painel dinâmico, testando nove hipóteses, identificaram que o nível de *spread ex post* tem relação positiva com o risco de crédito da carteira, com o nível de atividade econômica e com o grau de concentração do mercado. Já, na segunda hipótesenegativa testada, com participação relativa no mercado de crédito da instituição, não foram encontradas relações estatisticamente relevantes entre as despesas administrativas pelas receitas de prestação de serviços, capital de controle da instituição com o *spread ex post*.

Outro estudo que cabe mencionar, de cunho teórico, é o desenvolvido por Manhiça e Jorge (2012), que teve o objetivo de analisar o impacto das variáveis macroeconômicas sobre a margem de juros (*spread*) que são praticados pelos bancos brasileiros entre o primeiro trimestre de 2000 e terceiro de 2010. O estudo foi conduzido pelo modelo de comportamento da firma bancária desenvolvido por Ho e Sauders (1981), com abordagem econométrica dos dados em painel, *o system*-GMM, com informações de 140 bancos. O objetivo era testar o *spread* bancário após ser corrigido pelas diferenças idiossincráticas de cada instituição. Através da análise empírica, foi possível concluir que existe uma relação relevante entre o nível da taxa básica de juros e o *spread*.

## 3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada no desenvolvimento do presente trabalho foi de natureza aplicada e quanto aos objetivos descritiva e documental, tratando de um tema direcionado exclusivamente às instituições financeiras. A abordagem empregada foi a quantitativa.

Com relação aos procedimentos utilizados, o estudo foi de origem *ex post facto*, pois, conforme Martins e Theophilo (2007), a pesquisa e estudos são realizados após os fatos terem ocorrido e sido documentados. Foram analisadas as variáveis partindo do cenário atual econômico em que o país vive e a legislação em vigor, sua aplicação nesse ramo de atividade e os resultados obtidos com base nas variáveis disponíveis.

### 3.1 População e amostra

Para o desenvolvimento da análise proposta foi definida como população as instituições financeiras em funcionamento no país que, segundo levantamento do Banco Central em dezembro de 2012, somam um total de 161 sedes.

A amostra intencional foi assim definida: bancos autorizados a funcionar no Brasil pelo Banco Central. Dentre estes, aqueles agrupados na categoria Consolidado Bancário I (B-I) que representam instituições financeiras do tipo Banco Comercial, Banco Múltiplo com carteira comercial ou Caixa Econômica, pertencentes ou não a conglomerados. Foram então selecionados os 10 maiores bancos (por total de ativos) e, posteriormente, foi excluído da amostra o banco 9 por não apresentar dados para todo o período analisado. Bennaceur e Goaied (2008) utilizaram ativo total como parâmetro para definição da amostra, sendo que em seu trabalho os maiores bancos representavam 64% de todas as instituições financeiras, e no Brasil os 10 maiores bancos representam 74,89% de todas as instituições em dez/2012. Demirguç-Kunt e Huizinga (1998) também utilizaram o ativo total para definição da amostra nos diversos países pesquisados.

### 3.2 Coleta e análise dos dados

Foram coletados os seguintes dados contábeis: Carteira de Operações de Crédito e Arrendamento Mercantil (COCAM), Receitas de Operações de Crédito (ROC), Receitas de Arrendamento Mercantil (RAM), Receitas de Prestação de Serviços (RPS), Receitas de Tarifas Bancárias (RTB); concomitantes, Dummy (data), Ativo Total (AT), Lucro Líquido (LL). Estas informações foram recolhidas do item “50 maiores bancos” do sistema de informações cadastrais e contábeis do Banco Central do Brasil, item 50 maiores bancos.

Para as variáveis de taxas de juros foi utilizado o sistema de informações sobre operações bancárias do BACEN, item taxas de juros de operações de crédito. Todos disponíveis no sítio da instituição.

As variáveisanalisadasforam: carteiras de operações de crédito, receitas com as operações de crédito e receitas obtidas com as tarifas de serviços, taxa de juros, ativo total e lucro líquido, referente ao período de 2009 a 2012.

Os dados são analisados utilizando modelo de regressão linear múltipla com as variáveis dependentes para cada instituição: Carteira de Operações de Crédito e Arrendamento Mercantil (COCAM), Receitas de Operações de Crédito (ROC), Receitas de Arrendamento Mercantil (RAM), Receitas de Prestação de Serviços (RPS), Receitas de Tarifas Bancárias (RTB); concomitantes, as variáveis independentes: Dummy (data), Ativo Total (AT), Lucro Líquido (LL). Esta análise busca analisar o impacto dos juros nas instituições financeiras no período de reduções de taxas.

## 4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em um primeiro momento, foram apuradas as variáveis dependentes: COCAM, ROC, RAM, RPS, RTB; concomitantes às variáveis independentes: Dummy (data), AT, LL. Após a aplicação de regressão linear múltipla, apresentam-se os dados na Tabela 1 a 9.

TABELA 1 – Rentabilidade das instituições financeiras – Banco 1

| | | | Constante | | Dummy | | Ativo Total | | Lucro Líquido | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. |
| **COCAM** | 0,998[a] | 0,000[b] | -91.731.976,48 | 0,00 | -14.517.016,52 | 0,01 | 0,53 | 0,00 | 2,26 | 0,01 |
| **RAM** | 0,924[a] | 0,000[b] | 822.746,30 | 0,06 | -179.417,87 | 0,28 | 0,00 | 0,27 | 0,17 | 0,00 |
| **ROC** | 0,958[a] | 0,000[b] | -2.704.645,15 | 0,69 | 2.563.948,91 | 0,37 | 0,01 | 0,49 | 3,93 | 0,00 |
| **RPS** | 0,964[a] | 0,000[b] | 1.282.894,24 | 0,22 | 294.121,44 | 0,48 | 0,00 | 0,65 | 0,70 | 0,00 |
| **RTB** | 0,947[a] | 0,000[b] | -1.352.278,88 | 0,11 | 168.975,42 | 0,60 | 0,00 | 0,11 | 0,36 | 0,00 |

NOTA – a. Variável dependente e b. Preditores: (Constante), LL, Dummy, AT.
FONTE: dados da pesquisa

Com a finalidade de apurar a relevância das variáveis, foram realizados testes conforme demonstrado na Tabela 1. Os resultados revelaram consonância entre o aumento da receita por juros e o lucro líquido, ou seja, quanto mais se aumentam as receitas de juros e serviços cobrados pelo banco 1, mais o lucro liquido da instituição irá aumentar. Esse valor tem maior significância frente às receitas totais de juros e serviços para a conta “Carteira Operação de Crédito (0,998) e Arrendamento Mercantil” e “Receitas Arrendamento Mercantil” e "Receitas Arrendamento Mercantil(0,924).

A ausência de significância estatística das variáveis ROC (0,69), RPS ( 0,22) e RTB (0,11) - que traduzem a relação entre as receitas operação de crédito, receitas de prestação de serviços e receitas tarifas bancárias – não demonstram para o total. No entanto, estas variáveis se equilibram e, consequentemente, obtêm um resultado considerado inversamente proporcional entre as mesmas e a rentabilidade das instituições financeiras.

O coeficiente de determinação da regressão, R, medida resumida do quanto a regressão amostral se ajusta aos dados, alcançando uma média de 0,9582, indicando que o modelo considerado na relação de longo prazo explica 95,82% do comportamento das taxas de juros.

Na Tabela 2, referente ao banco 2, está evidenciada a rentabilidade das instituições financeiras, conforme os dados tratados pelo mesmo conjunto de variáveis apresentadas na Tabela 1, que ressaltou o banco 1.

TABELA 2 – Rentabilidade das instituições financeiras – Banco 2

| | | | Constante | | Dummy | | Ativo Total | | Lucro Líquido | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. |
| **COCAM** | 0,987[a] | 0,000[b] | -42.553.177,82 | 0,17 | 14.327.405,70 | 0,22 | 0,37 | 0,00 | 1,38 | 0,38 |
| **RAM** | 0,916[a] | 0,000[b] | 13.521.451,19 | 0,02 | -2.052.502,15 | 0,29 | -0,02 | 0,08 | 1,44 | 0,00 |
| **ROC** | 0,974[a] | 0,000[b] | -4.114.084,07 | 0,52 | 1.441.120,49 | 0,55 | 0,01 | 0,55 | 4,13 | 0,00 |
| **RPS** | 0,987[a] | 0,000[b] | 688.046,80 | 0,36 | 23.683,38 | 0,93 | 0,00 | 0,54 | 0,75 | 0,00 |
| **RTB** | 0,933[a] | 0,000[b] | -1.782.309,50 | 0,06 | -80.726,38 | 0,81 | 0,00 | 0,08 | 0,29 | 0,00 |

NOTA – a. Variável dependente e b. Preditores: (Constante), LL, Dummy, AT.
FONTE: dados da pesquisa

Na Tabela 2,os resultados revelaram, para o Banco 2, consonância entre o aumento da receita por juros e o lucro líquido, ou seja, quanto mais se aumentam as receitas de juros e serviços cobrados pelos bancos, mais o lucro liquido da instituição irá aumentar. Esse valor tem maior significância frente às receitas totais de juros e serviços para a conta “Carteira Operação de Crédito e Arrendamento Mercantil” e “Receitas Arrendamento Mercantil”.

A ausência de significância estatística das variáveis ROC (0,52), RPS (0,36) e RTB (0,06) – que traduzem a relação entre as receitas de operação de crédito, receitas de prestação de serviços e receitas de tarifas bancárias – não demonstra para o total. Entretanto, estas variáveis se equilibram e, em consequência, obtém um

resultado considerável que destaca uma relação inversa entre a rentabilidade e a Receitas de Operações de Crédito (ROC), Receitas de Prestação de Serviços (RPS) e Receitas de Tarifas Bancárias (RTB).

O coeficiente de determinação da regressão, R, medida resumida do quanto a regressão amostral se ajusta aos dados, alcançando uma média de 0,9594, indicando que o modelo considerado na relação de longo prazo explica 95,94% do comportamento das taxas de juros.

TABELA 3 – Rentabilidade das instituições financeiras – Banco 3

| | | | Constante | | Dummy | | Ativo Total | | Lucro Líquido | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. |
| **COCAM** | 0,995[a] | 0,000[b] | 3.093.170,02 | 0,78 | 8.837.980,58 | 0,10 | 0,32 | 0,00 | 1,14 | 0,24 |
| **RAM** | 0,943[a] | 0,000[b] | 7.685.392,39 | 0,00 | -275.597,17 | 0,73 | -0,01 | 0,01 | 1,14 | 0,00 |
| **ROC** | 0,989[a] | 0,000[b] | -2.402.587,80 | 0,33 | 931.437,00 | 0,41 | 0,00 | 0,42 | 3,94 | 0,00 |
| **RPS** | 0,992[a] | 0,000[b] | 368.060,41 | 0,24 | -87.439,64 | 0,54 | 0,00 | 0,49 | 0,63 | 0,00 |
| **RTB** | 0,946[a] | 0,000[b] | -1.438.088,13 | 0,03 | -51.553,24 | 0,85 | 0,00 | 0,05 | 0,33 | 0,00 |

NOTA – a. Variável dependente e b. Preditores: (Constante), LL, Dummy, AT.
FONTE: dados da pesquisa

No banco 3, apresentado na Tabela 3, os resultados revelaram consonância entre o aumento da receita por juros e o lucro líquido, ou seja, quanto mais se aumentam as receitas de juros e serviços cobrados pelos bancos, mais o lucro liquido da instituição irá aumentar. Esse valor tem maior significância frente às receitas totais de juros e serviços para a conta "Carteira Operação de Crédito e Arrendamento Mercantil" e "Receitas Arrendamento Mercantil".

A ausência de significância estatística das variáveis ROC (0,33), RPS (0,24) e RTB (0,33) – que traduzem a relação entre as receitas operação de crédito, receitas de prestação de serviços e receitas tarifas bancárias – não demonstram para o total, contudo estas variáveis se equilibram e obtêm um resultado considerável.

O coeficiente de determinação da regressão, R– medida resumida do quanto a regressão amostral se ajusta aos dados –, ao alcançar uma média de 0,973, indica que o modelo considerado na relação de longo prazo explica 97,3% do comportamento das taxas de juros.

TABELA 4 – Rentabilidade das instituições financeiras – Banco 4

| | | | Constante | | Dummy | | Ativo Total | | Lucro Líquido | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. |
| **COCAM** | 0,992[a] | 0,000[b] | -77.473.415,51 | 0,00 | -2.126.235,08 | 0,67 | 0,59 | 0,00 | -3,67 | 0,13 |
| **RAM** | 0,768[a] | 0,017[b] | 3.704.967,13 | 0,34 | -1.147.063,96 | 0,28 | 0,00 | 0,67 | 0,76 | 0,13 |
| **ROC** | 0,815[a] | 0,006[b] | -15.962.238,95 | 0,31 | -1.014.775,11 | 0,81 | 0,06 | 0,23 | 5,86 | 0,01 |
| **RPS** | 0,800[a] | 0,008[b] | -1.466.357,22 | 0,57 | -123.046,21 | 0,86 | 0,01 | 0,41 | 1,07 | 0,01 |
| **RTB** | 0,739[a] | 0,029[b] | -1.194.052,65 | 0,37 | -152.893,08 | 0,67 | 0,00 | 0,26 | 0,38 | 0,04 |

NOTA – a. Variável dependente e b. Preditores: (Constante), LL, Dummy, AT.
FONTE: dados da pesquisa

A Tabela 4 demonstra o Banco 4, e os seus resultados revelaram consonância entre o aumento da receita por juros e o lucro líquido, ou seja, quanto mais se aumentam as receitas de juros e serviços cobrados pelos bancos mais o lucro líquido da instituição irá aumentar. Esse valor tem maior significância frente às receitas totais de juros e serviços para a conta "Carteira Operação de Crédito e Arrendamento Mercantil" e "Receitas Arrendamento Mercantil".

A ausência de significância estatística das variáveis ROC (0,31), RPS (0,57) e RTB (0,37) – que traduzem a relação entre as receitas de operação de crédito, receitas de prestação de serviços e receitas de tarifas bancárias – não demonstra para o total. Todavia, estas variáveis se equilibram e obtém um resultado considerável.

O coeficiente de determinação da regressão (R) – medida resumida do quanto a regressão amostral se ajusta aos dados –, ao alcançar uma média de 0,8228, indica que o modelo considerado na relação de longo prazo explica 82,28% do comportamento das taxas de juros.

TABELA 5 – Rentabilidade das instituições financeiras – Banco 5

| | | | Constante | | Dummy | | Ativo Total | | Lucro Líquido | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. |
| **COCAM** | 0,995[a] | 0,000[b] | -92.889.454,96 | 0,00 | 8.250.060,81 | 0,40 | 0,60 | 0,00 | 7,74 | 0,11 |
| **RAM** | A variável dependente RAM é constante e foi excluída. As estatísticas não podem ser calculadas. | | | | | | | | | |
| **ROC** | 0,980[a] | 0,000[b] | -661.522,75 | 0,70 | 1.312.435,45 | 0,21 | 0,00 | 0,44 | 4,61 | 0,00 |
| **RPS** | 0,977[a] | 0,000[b] | 2.050.875,14 | 0,01 | 335.761,07 | 0,38 | 0,00 | 0,11 | 1,94 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RTB** | 0,966[a] | 0,000[b] | -375.414,25 | 0,03 | -35.985,96 | 0,67 | 0,00 | 0,03 | 0,26 | 0,00 |

NOTA – a. Variável dependente e b. Preditores: (Constante), LL, Dummy, AT.
FONTE: dados da pesquisa

No Banco 5, Tabela 5,os resultados revelaram consonância entre o aumento da receita por juros e o lucro líquido, ou seja, quanto mais se aumentam as receitas de juros e serviços cobrados pelos bancos, mais o lucro liquido da instituição irá aumentar. Esse valor tem maior significância frente às receitas totais de juros e serviços para a conta "Carteira Operação de Crédito e Arrendamento Mercantil" e "Receitas Arrendamento Mercantil".

A ausência de significância estatística das variáveis ROC (0,70) – que traduz a relação entre as receitas de operação de crédito – não demonstra para o total, porém se equilibra obtendo um resultado considerável.

O coeficiente de determinação da regressão, R – medida resumida do quanto a regressão amostral se ajusta aos dados, alcançados – uma média de 0,9795, indicando que o modelo considerado na relação de longo prazo explica 97,95% do comportamento das taxas de juros.

TABELA 6 – Rentabilidade das instituições financeiras – Banco 6

| | | | **Constante** | | **Dummy** | | **Ativo Total** | | **Lucro Líquido** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **R** | **Sig.** | **Coef.** | **Sig.** | **Coef.** | **Sig.** | **Coef.** | **Sig.** | **Coef.** | **Sig.** |
| **COCAM** | 0,975[a] | 0,000[b] | 12.943.451,97 | 0,04 | 6.713.081,15 | 0,00 | 0,17 | 0,01 | 6,92 | 0,04 |
| **RAM** | 0,891[a] | 0,000[b] | 1.831.735,87 | 0,01 | -294.976,70 | 0,12 | -0,01 | 0,06 | 1,16 | 0,00 |
| **ROC** | 0,830[a] | 0,004[b] | 4.444.913,92 | 0,12 | 606.791,30 | 0,46 | -0,03 | 0,24 | 6,24 | 0,00 |
| **RPS** | 0,761[a] | 0,020[b] | 391.854,28 | 0,44 | -179.794,52 | 0,25 | 0,00 | 0,83 | 0,95 | 0,00 |
| **RTB** | 0,748[a] | 0,025[b] | 710.956,74 | 0,15 | 234.547,66 | 0,12 | -0,01 | 0,16 | 0,66 | 0,02 |

NOTA – a. Variável dependente e b. Preditores: (Constante), LL, Dummy, AT.
FONTE: dados da pesquisa

Os resultados do Banco 6, conforme demonstrado na Tabela 6, revelaram consonância entre o aumento da receita por juros e o lucro líquido, ou seja, quanto mais se aumentam as receitas de juros e serviços cobrados pelos bancos, mais o lucro líquido da instituição irá aumentar. Esse valor tem maior significância frente às receitas totais de juros e serviços para a conta "Carteira Operação de Crédito e Arrendamento Mercantil" e "Receitas Arrendamento Mercantil".

A ausência de significância estatística das variáveis ROC (0,12), RPS (0,44) e RTB (0,15) – que traduzem a relação entre as receitas de operação de crédito, receitas de prestação de serviços e receitas de tarifas bancárias – não demonstra para o total. No entanto, estas variáveis se equilibram e, consequentemente, obtêm um resultado considerável.

O coeficiente de determinação da regressão (R) – medida resumida do quanto a regressão amostral se ajusta aos dados –, ao alcançar uma média de 0,841, indica que o modelo considerado na relação de longo prazo explica 84,1% do comportamento das taxas de juros.

TABELA 7 – Rentabilidade das instituições financeiras – Banco 7

| | | | **Constante** | | **Dummy** | | **Ativo Total** | | **Lucro Líquido** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **R** | **Sig.** | **Coef.** | **Sig.** | **Coef.** | **Sig.** | **Coef.** | **Sig.** | **Coef.** | **Sig.** |
| **COCAM** | 0,970[a] | 0,000[b] | -5.411.236,80 | 0,50 | 4.510.284,10 | 0,08 | 0,48 | 0,00 | 0,26 | 0,86 |
| **RAM** | 0,339[a] | 0,706[b] | -106.495,52 | 0,92 | -272.028,02 | 0,43 | 0,01 | 0,39 | 0,06 | 0,79 |
| **ROC** | 0,457[a] | 0,443[b] | 20.833,47 | 1,00 | 56.599,09 | 0,98 | 0,04 | 0,56 | -0,76 | 0,49 |
| **RPS** | 0,286[a] | 0,806[b] | 179.210,18 | 0,46 | 13.270,34 | 0,85 | 0,00 | 0,95 | -0,02 | 0,58 |
| **RTB** | 0,477[a] | 0,398[b] | -296.386,94 | 0,42 | -82.351,95 | 0,46 | 0,01 | 0,16 | 0,05 | 0,49 |

NOTA – a. Variável dependente e b. Preditores: (Constante), LL, Dummy, AT.
FONTE: dados da pesquisa

Na Tabela 7, referente ao Banco 7, os resultados revelaram consonância entre o aumento da receita por juros e o lucro líquido, ou seja, quanto mais se aumentam as receitas de juros e serviços cobrados pelos bancos, mais o lucro líquido da instituição irá aumentar. Esse valor tem maior significância frente às receitas totais de juros e serviços para a conta "Carteira Operação de Crédito e Arrendamento Mercantil" e "Receitas Arrendamento Mercantil".

A ausência de significância estatística das variáveis ROC (1,00), RPS (0,46) e RTB (0,42) – que traduzem a relação entre as receitas de operação de crédito, receitas de prestação de serviços e receitas de tarifas bancárias – não demonstra para o total. Entretanto, estas variáveis se equilibram e obtêm um resultado considerável.

O coeficiente de determinação da regressão (R) – medida resumida do quanto a regressão amostral se ajusta aos dados –, ao alcançar uma média de 0,5058, indica que o modelo considerado na relação de longo prazo explica 50,58% do comportamento das taxas de juros.

TABELA 8 – Rentabilidade das instituições financeiras – Banco 8

| | | | Constante | | Dummy | | Ativo Total | | Lucro Líquido | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. |
| **COCAM** | 0,945[a] | 0,000[b] | -4.039.352,36 | 0,66 | 9.238.925,32 | 0,01 | 0,39 | 0,02 | -1,76 | 0,78 |
| **RAM** | 0,833[a] | 0,004[b] | 3.107.256,69 | 0,04 | -675.461,74 | 0,16 | -0,03 | 0,18 | 2,92 | 0,01 |
| **ROC** | 0,907[a] | 0,000[b] | -121.621,49 | 0,92 | 912.820,35 | 0,05 | 0,00 | 0,95 | 3,71 | 0,00 |
| **RPS** | 0,970[a] | 0,000[b] | 23.287,60 | 0,65 | 7.166,53 | 0,68 | 0,00 | 0,94 | 0,39 | 0,00 |
| **RTB** | 0,943[a] | 0,000[b] | -14.909,81 | 0,67 | 30.364,91 | 0,02 | 0,00 | 0,89 | 0,14 | 0,00 |

NOTA – a. Variável dependente e b. Preditores: (Constante), LL, Dummy, AT.
FONTE: dados da pesquisa

A Tabela 8 apresenta o Banco 8: os resultados revelaram consonância entre o aumento da receita por juros e o lucro líquido, ou seja, quanto mais se aumentam as receitas de juros e serviços cobrados pelos bancos, mais o lucro líquido da instituição irá aumentar. Esse valor tem maior significância frente às receitas totais de juros e serviços para a conta "Carteira Operação de Crédito e Arrendamento Mercantil" e "Receitas Arrendamento Mercantil".

A ausência de significância estatística das variáveis ROC (0,92), RPS (0,65) e RTB (0,67) – que traduzem a relação entre as receitas de operação de crédito, receitas de prestação de serviços e receitas de tarifas bancárias – não demonstra para o total, contudo estas variáveis se equilibram e obtêm um resultado considerável.

O coeficiente de determinação da regressão (R) – medida resumida do quanto a regressão amostral se ajusta aos dados –, ao alcançar uma média de 0,9196, indica que o modelo considerado na relação de longo prazo explica 91,96% do comportamento das taxas de juros

TABELA 9 – Rentabilidade das instituições financeiras – Banco 9

| | | | Constante | | Dummy | | Ativo Total | | Lucro Líquido | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | R | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. | Coef. | Sig. |
| **COCAM** | 0,953[a] | 0,000[b] | 3.575.324,42 | 0,08 | 1.564.066,75 | 0,01 | 0,13 | 0,00 | 0,24 | 0,53 |
| **RAM** | 0,650[a] | 0,098[b] | -25.171,46 | 0,52 | 6.437,48 | 0,54 | 0,00 | 0,31 | 0,01 | 0,27 |
| **ROC** | 0,552[a] | 0,243[b] | 31.893,80 | 0,98 | -76.064,65 | 0,86 | 0,02 | 0,48 | 0,63 | 0,07 |
| **RPS** | 0,568[a] | 0,215[b] | 79.134,97 | 0,88 | -122.233,57 | 0,38 | 0,01 | 0,49 | 0,23 | 0,05 |
| **RTB** | 0,683[a] | 0,066[b] | -165.390,24 | 0,47 | 61.025,47 | 0,34 | 0,00 | 0,35 | 0,02 | 0,62 |

NOTA – a. Variável dependente e b. Preditores: (Constante), LL, Dummy, AT.
FONTE: dados da pesquisa

Quanto ao Banco 9, apresentado na Tabela 9, os resultados revelaram consonância entre o aumento da receita por juros e o lucro líquido, ou seja, quanto mais se aumentam as receitas de juros e serviços cobrados pelos bancos, mais o lucro líquido da instituição irá aumentar. Esse valor tem maior significância frente às receitas totais de juros e serviços para a conta "Carteira Operação de Crédito e Arrendamento Mercantil" e "Receitas Arrendamento Mercantil".

A ausência de significância estatística das variáveis ROC (0,98), RPS (0,88) e RTB (0,47) – que traduzem a relação entre as receitas de operação de crédito, receitas de prestação de serviços e receitas de tarifas bancárias – não demonstra para o total. Todavia, estas variáveis se equilibram e obtêm um resultado considerável.

O coeficiente de determinação da regressão (R) – medida resumida do quanto a regressão amostral se ajusta aos dados –, ao alcançar uma média de 0,6812, indica que o modelo considerado na relação de longo prazo explica 68,12% do comportamento das taxas de juros.

Todos os bancos analisados mostraram o impacto das taxas de juros – mensurado pelo lucro líquido – na rentabilidade, sendo que o Banco 7 foi o que apresentou o menor coeficiente, mas superior a 50%, e o Banco 5 obteve o maior coeficiente, superior a 97%. Isso significa que a mudança na política de juros é diferente da mudança de política monetária apresentada por Neumeister e Brito (2008), em que a rentabilidade se justifica pela estrutura de concorrência. Dantas, Medeiros e Paulo (2011) corroboram com tal afirmação: não é a concentração do setor que determina a rentabilidade, e, sim, uma estrutura eficiente. Bennaceur e Goaied (2008), analisando os bancos tunisianos, perceberam que a liberalização total das taxas de juros podem gerar margens maiores de lucros dos bancos, e, se for parcial, reflete negativamente.

Percebe-se que a rentabilidade tem ligação direta com as operações de crédito das instituições, atividade fim dos bancos, e as demais receitas (tarifas, prestação de serviços) não impactam significativamente na rentabilidade.

Como pré-condição para assegurar a robustez dos resultados dos testes relativos à taxa de juros, foram realizados testes não paramétricos, com a finalidade de testar a condição dos juros recebidos antes da redução dos juros, conforme determinação do Governo. Os dados foram testados e são apresentados, para cada banco estudado, nas Tabelas 10 a 18.

TABELA 10 – Taxas de juros – Banco 1

| | PFCEat | PFCPat | PFAVat | PFABat | PJDDat | PJCGltPreat | PJCGgtPreat | PJCgarat | PJCGltFluat | PJCGgtFluat | PJABPreat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mann-Whitney U | 24,000 | 0,000 | 31,500 | 9,000 | 31,000 | 15,000 | 28,000 | 20,000 | 16,000 | 16,000 | 16,000 |
| Wilcoxon W | 60,000 | 36,000 | 67,500 | 45,000 | 67,000 | 51,000 | 64,000 | 56,000 | 52,000 | 52,000 | 52,000 |
| Z | -0,840 | -3,361 | -,053 | -2,415 | -0,105 | -1,787 | -0,420 | -1,264 | -1,680 | -2,208 | -2,208 |
| Sig. Assint. (2 caudas) | 0,401 | 0,001 | ,958 | 0,016 | 0,916 | 0,074 | 0,674 | 0,206 | 0,093 | 0,027 | 0,027 |
| Sig exata [2*(Sig. de 1-cauda)] | 0,442[b] | 0,000[b] | 0,959[b] | ,015[b] | 0,959[b] | 0,083[b] | 0,721[b] | 0,234[b] | 0,105[b] | 0,105[b] | 0,105[b] |

NOTA – a. Variável de agrupamento: Dummy e b. Não corrigido para vínculos.
FONTE: dados da pesquisa

Os resultados, consolidados da Tabela 10, apresentam significância para as taxas trimestrais de PFCPat (PF - Crédito pessoal PRE), PFABat (PF - Aquis. de bens PRE) e PJCGltPreat (PJ - Capital de Giro PRE), o que demonstra um resultado menor que 0,05 de significância. O impacto dos estímulos à redução de juros afetaram duas linhas de crédito para pessoa física e uma para pessoa jurídica.

TABELA 11 – Taxas de juros – Banco 2

| | PFCEat | PFCPat | PFAVat | PFABat | PJDDat | PJCGltPreat | PJCGgtPreat | PJCgarat | PJCGltFluat | PJCGgtFluat | PJABPreat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mann-Whitney U | 16,000 | 14,000 | 16,000 | 16,000 | 11,000 | 16,000 | 16,000 | 16,000 | 13,000 | 16,000 | 16,000 |
| Wilcoxon W | 26,000 | 24,000 | 26,000 | 26,000 | 21,000 | 26,000 | 26,000 | 26,000 | 49,000 | 26,000 | 26,000 |
| Z | 0,000 | -0,707 | 0,000 | 0,000 | -0,864 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | -0,510 | 0,000 | 0,000 |
| Sig. Assint. (2 caudas) | 1,000 | 0,480 | 1,000 | 1,000 | 0,387 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0,610 | 1,000 | 1,000 |
| Sig exata [2*(Sig. de 1-cauda)] | 1,000[b] | 0,808[b] | 1,000[b] | 1,000[b] | 0,461[b] | 1,000[b] | 1,000[b] | 1,000[b] | 0,683[b] | 1,000[b] | 1,000[b] |

NOTA – a. Variável de agrupamento: Dummy e b. Não corrigido para vínculos.
FONTE: dados da pesquisa

Os resultados, consolidados da Tabela 11, não apresentam significância para as taxas trimestrais ou seja, demonstram um resultado maior que 0,05 de significância. Portanto, para o banco 2, em todas as taxas de juros utilizadas, não houve impacto significativo relacionado ao estimulo governamental de redução.

TABELA 12 – Taxas de juros – Banco 3

| | PFCEat | PFCPat | PFAVat | PFABat | PJDDat | PJCGltPreat | PJCGgtPreat | PJCgarat | PJCGltFluat | PJCGgtFluat | PJABPreat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mann-Whitney U | 31,000 | 11,000 | 20,500 | 18,000 | 25,000 | 12,000 | 17,000 | 20,000 | 26,000 | 16,000 | 16,000 |
| Wilcoxon W | 67,000 | 47,000 | 56,500 | 54,000 | 61,000 | 48,000 | 53,000 | 56,000 | 62,000 | 52,000 | 52,000 |
| Z | -0,105 | -2,205 | -1,210 | -1,471 | -0,735 | -2,102 | -1,575 | -1,264 | -0,630 | -2,208 | -2,208 |
| Sig. Assint. (2 caudas) | 0,916 | 0,027 | 0,226 | 0,141 | 0,462 | 0,036 | 0,115 | 0,206 | 0,529 | 0,027 | 0,027 |
| Sig exata [2*(Sig. de 1-cauda)] | 0,959[b] | 0,028[b] | 0,234[b] | 0,161[b] | 0,505[b] | 0,038[b] | 0,130[b] | 0,234[b] | 0,574[b] | 0,105[b] | 0,105[b] |

NOTA – a. Variável de agrupamento: Dummy e b. Não corrigido para vínculos.
FONTE: dados da pesquisa

Os resultados, consolidados da Tabela 12, apresentam significância para as taxas trimestrais de PFCPat (PF – Crédito pessoal PRE) ePJCGltPreat (PJ – Capital de Giro PRE), o que demonstra um resultado menor que 0,05 de significância. Para o banco 3, os impactos referentes aos estímulos à redução de juros foram nas linhas de créditos de curto prazo.

TABELA 13 – Taxas de juros – Banco 4

| | PFCEat | PFCPat | PFAVat | PFABat | PJDDat | PJCGltPreat | PJCGgtPreat | PJCgarat | PJCGltFluat | PJCGgtFluat | PJABPreat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mann-Whitney U | 1,000 | 11,000 | 30,000 | 27,000 | 30,000 | 22,000 | 32,000 | 17,000 | 24,000 | 16,000 | 16,000 |
| Wilcoxon W | 37,000 | 47,000 | 66,000 | 63,000 | 66,000 | 58,000 | 68,000 | 53,000 | 60,000 | 52,000 | 52,000 |
| Z | -3,256 | -2,205 | -0,210 | -0,525 | -0,210 | -1,050 | 0,000 | -1,580 | -0,841 | -2,208 | -2,208 |
| Sig. Assint. (2 caudas) | 0,001 | 0,027 | 0,834 | 0,600 | 0,834 | 0,294 | 1,000 | 0,114 | 0,400 | 0,027 | 0,027 |
| Sig exata [2*(Sig. de 1-cauda)] | 0,000[b] | 0,028[b] | ,0878[b] | 0,645[b] | 0,878[b] | 0,328[b] | 1,000[b] | 0,130[b] | 0,442[b] | 0,105[b] | 0,105[b] |

NOTA – a. Variável de agrupamento: Dummy e b. Não corrigido para vínculos.
FONTE: dados da pesquisa

Os resultados, consolidados da Tabela 13, apresentam significância para as taxas trimestrais de PFCEat (PF - Cheque especial PRE) e PFCPat (PF - Crédito pessoal PRE), o que demonstra um resultado menor que 0,05 de significância. No banco 4, os estímulos à redução estão ligados aos créditos de curto prazo das pessoas físicas.

TABELA 14 – Taxas de juros – Banco 5

| | PFCEat | PFCPat | PFAVat | PFABat | PJDDat | PJCGltPreat | PJCGgtPreat | PJCgarat | PJCGltFluat | PJCGgtFluat | PJABPreat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mann-Whitney U | 24,000 | 0,000 | 23,500 | 16,000 | 1,000 | 4,500 | 32,000 | 23,000 | 25,000 | 16,000 | 16,000 |
| Wilcoxon W | 60,000 | 36,000 | 59,500 | 52,000 | 37,000 | 40,500 | 68,000 | 59,000 | 61,000 | 52,000 | 52,000 |
| Z | -0,840 | -3,361 | -0,894 | -1,680 | -3,265 | -2,890 | 0,000 | -0,948 | -0,736 | -2,210 | -2,208 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sig. Assint. (2 caudas) | 0,401 | 0,001 | 0,371 | 0,093 | 0,001 | 0,004 | 1,000 | 0,343 | 0,462 | 0,027 | 0,027 |
| Sig exata [2*(Sig. de 1-cauda)] | 0,442[b] | 0,000[b] | 0,382[b] | 0,105[b] | 0,000[b] | 0,002[b] | 1,000[b] | 0,382[b] | 0,505[b] | 0,105[b] | 0,105[b] |

NOTA – a. Variável de agrupamento: Dummy e b. Não corrigido para vínculos.
FONTE: dados da pesquisa

Os resultados, consolidados da Tabela 14, apresentam significância para as taxas trimestrais de PFCPat (PF – Crédito pessoal PRE), PJDDat (PJ – Desc. de Duplicatas PRE) ePJCGltPreat (PJ – Capital de Giro PRE), o que demonstra um resultado menor que 0,05 de significância. No banco 5, predominaram os estímulos à redução de juros nas linhas de curto prazo para empresas.

TABELA 15 – Taxas de juros – Banco 6

| | **PFCEat** | **PFCPat** | **PFAVat** | **PFABat** | **PJDDat** | **PJCGltPreat** | **PJCGgtPreat** | **PJCgarat** | **PJCGltFluat** | **PJCGgtFluat** | **PJABPreat** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mann-Whitney U | 2,000 | 28,500 | 32,000 | 16,000 | 16,000 | 21,000 | 30,000 | 25,000 | 26,000 | 16,000 | 16,000 |
| Wilcoxon W | 38,000 | 64,500 | 68,000 | 52,000 | 52,000 | 57,000 | 66,000 | 61,000 | 62,000 | 52,000 | 52,000 |
| Z | -3,151 | -0,368 | 0,000 | -1,680 | -1,682 | -1,155 | -0,210 | -0,737 | -0,630 | -2,208 | -2,208 |
| Sig. Assint. (2 caudas) | 0,002 | 0,713 | 1,000 | 0,093 | 0,093 | 0,248 | 0,834 | 0,461 | 0,529 | 0,027 | 0,027 |
| Sig exata [2*(Sig. de 1-cauda)] | 0,001[b] | 0,721[b] | 1,000[b] | 0,105[b] | 0,105[b] | 0,279[b] | 0,878[b] | 0,505[b] | 0,574[b] | 0,105[b] | 0,105[b] |

NOTA – a. Variável de agrupamento: Dummy e b. Não corrigido para vínculos.
FONTE: dados da pesquisa

Os resultados, consolidados da Tabela 15, apresentam significância para as taxas trimestrais de PFCEat (PF – Cheque especial PRE), o que demonstra um resultado menor que 0,05 de significância. Somente nas operações de cheque especial, curto prazo, o banco 6 sofreu impacto.

TABELA 16 – Taxas de juros – Banco 7

| | **PFCEat** | **PFCPat** | **PFAVat** | **PFABat** | **PJDDat** | **PJCGltPreat** | **PJCGgtPreat** | **PJCgarat** | **PJCGltFluat** | **PJCGgtFluat** | **PJABPreat** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mann-Whitney U | 11,000 | 23,000 | 32,000 | 32,000 | 20,000 | 5,000 | 12,000 | 32,000 | 27,000 | 16,000 | 16,000 |
| Wilcoxon W | 47,000 | 59,000 | 68,000 | 68,000 | 56,000 | 41,000 | 48,000 | 68,000 | 63,000 | 52,000 | 52,000 |
| Z | -2,291 | -0,953 | 0,000 | 0,000 | -1,260 | -2,836 | -2,100 | 0,000 | -0,525 | -2,208 | -2,208 |
| Sig. Assint. (2 caudas) | 0,022 | 0,341 | 1,000 | 1,000 | 0,208 | 0,005 | 0,036 | 1,000 | 0,600 | 0,027 | 0,027 |
| Sig exata [2*(Sig. de 1-cauda)] | 0,028[b] | 0,382[b] | 1,000[b] | 1,000[b] | 0,234[b] | 0,003[b] | 0,038[b] | 1,000[b] | 0,645[b] | 0,105[b] | 0,105[b] |

NOTA – a. Variável de agrupamento: Dummy e b. Não corrigido para vínculos.
FONTE: dados da pesquisa

Os resultados, consolidados da Tabela 16, apresentam significância para as taxas trimestrais de PFCEat (PF – Cheque especial PRE), PJCGltPreat (PJ – Capital de Giro PRE) e PJCGgtPreat (PJ – Conta Garantida PRE), o que demonstra um resultado menor que 0,05 de significância. O banco 7 também apresentou maiores impactos nas operações com empresas.

TABELA 17 – Taxas de juros – Banco 8

| | PFCEat | PFCPat | PFAVat | PFABat | PJDDat | PJCGltPreat | PJCGgtPreat | PJCgarat | PJCGltFluat | PJCGgtFluat | PJABPreat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mann-Whitney U | 21,000 | 23,000 | 22,500 | 25,000 | 31,000 | 4,000 | 4,000 | 15,500 | 29,000 | 16,000 | 16,000 |
| Wilcoxon W | 57,000 | 59,000 | 58,500 | 61,000 | 67,000 | 40,000 | 40,000 | 51,500 | 65,000 | 52,000 | 52,000 |
| Z | -1,155 | -0,945 | -1,311 | -0,741 | -0,105 | -2,941 | -2,941 | -1,747 | -0,315 | -2,208 | -2,208 |
| Sig. Assint. (2 caudas) | 0,248 | 0,345 | 0,190 | 0,459 | 0,916 | 0,003 | 0,003 | 0,081 | 0,753 | 0,027 | 0,027 |
| Sig exata [2*(Sig. de 1-cauda)] | 0,279[b] | 0,382[b] | 0,328[b] | 0,505[b] | 0,959[b] | 0,002[b] | 0,002[b] | 0,083[b] | 0,798[b] | 0,105[b] | 0,105[b] |

NOTA – a. Variável de agrupamento: Dummy e b. Não corrigido para vínculos.
FONTE: dados da pesquisa

Os resultados, consolidados da Tabela 17, apresentam significância para as taxas trimestrais de PJCGltPreat (PJ – Capital de Giro PRE), PJCGgtPreat (PJ – Conta Garantida PRE) e PJCgarat (PJ – Aquis. de bens PRE), o que demonstra um resultado menor que 0,05 de significância. Somente as operações com empresas sofreram impactos no banco 8.

TABELA 18 – Taxas de juros – Banco 9

| | PFCEat | PFCPat | PFAVat | PFABat | PJDDat | PJCGltPreat | PJCGgtPreat | PJCgarat | PJCGltFluat | PJCGgtFluat | PJABPreat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mann-Whitney U | 2,000 | 25,000 | 28,000 | 32,000 | 21,500 | 22,500 | 14,500 | 32,000 | 25,000 | 16,000 | 16,000 |
| Wilcoxon W | 38,000 | 61,000 | 64,000 | 68,000 | 57,500 | 58,500 | 50,500 | 68,000 | 61,000 | 52,000 | 52,000 |
| Z | -3,151 | -0,735 | -1,000 | 0,000 | -1,104 | -0,998 | -1,839 | 0,000 | -0,735 | -2,208 | -2,208 |
| Sig. Assint. (2 caudas) | 0,002 | 0,462 | 0,317 | 1,000 | 0,270 | 0,318 | 0,066 | 1,000 | 0,462 | 0,027 | 0,027 |
| Sig exata [2*(Sig. de 1-cauda)] | 0,001[b] | 0,505[b] | 0,721[b] | 1,000[b] | 0,279[b] | 0,328[b] | 0,065[b] | 1,000[b] | 0,505[b] | 0,105[b] | 0,105[b] |

NOTA – a. Variável de agrupamento: Dummy e b. Não corrigido para vínculos.
FONTE: dados da pesquisa

Os resultados, consolidados na Tabela 18, apresentam significância para as taxas trimestrais de PFCEat (PF – Cheque especial PRE) e PJCGgtPreat (PJ – Conta Garantida PRE), o que demonstra um resultado menor que 0,05 de significância. No Banco 9, os estímulos à redução de juros impactaram as operações de curto prazo e pré-aprovadas.

Percebe-se que cada instituição tem características e clientela diferenciada, tendo, assim, produtos diferenciados que apresentaram impactos, sendo que, em 5 bancos, tiveram suas operações de capital de giro com empresas impactadas e, em 4 bancos, as operações com pessoa física, tanto cheque especial quanto crédito pessoal, como mais afetadas. Confirmando, assim, que ocorreu impacto nas taxas de juros com decisão governamental de reduzir os juros praticados no Brasil, assim mostrando que pode influenciar

a rentabilidade das instituições financeiras, corroborando os achados de Bennaceur e Goaied(2008), que mostram a influência das mudanças nas práticas de juros na rentabilidade dos bancos.

## 5 CONCLUSÃO

Os sistemas bancários em todo o mundo são diferentes no que tange à operação e a tamanho. Os bancos comerciais em todos os países precisam lidar com diferentes ambientes econômicos, diferentes regimes de seguro de depósito, condições do mercado financeiro, políticas fiscais explícitos e implícitos e realidades legais e institucionais (DANTAS; MEDEIROS; CAPELLETTO, 2012).

O presente estudo teve por objetivo analisar o impacto das taxas de juros praticadas nos bancos brasileiros na rentabilidade do setor, procurando suprir uma lacuna de pesquisa que avalie o efetivo impacto da oscilação nas taxas de juros.

Para a realização dos testes empíricos, foram considerados os dados de janeiro de 2009 a dezembro de 2012 das instituições bancárias com carteira de crédito ativa. A amostra compreendeu dados de 9 bancos brasileiros.

Os principais resultados para as receitas das instituições bancárias implicam grande significância, ou seja, exceto os bancos 7 e 9, todos os demais bancos alcançam média superior a 0,80, indicando que o modelo considerado na relação de longo prazo explica 80% do comportamento das taxas de juros.

Os resultados, consolidados para as taxas de juros, apresentam significância para as taxas trimestrais de PFCPat (PF – Crédito pessoal PRE), PFABat (PF – Aquis. de bens PRE), PJCGltPreat (PJ – Capital de Giro PRE), PFCEat (PF – Cheque especial PRE), PJDDat (PJ – Desc. de Duplicatas PRE) e PJCGgtPreat (PJ – Conta Garantida PRE), exceto para as taxas do Banco 2 que não apresentaram significância em nenhuma das taxas de juros.

Os resultados deste estudo, apurados com o uso da metodologia de dados em regressão linear múltipla e testes não paramétricos, demonstram, inicialmente, que a taxa de juros tem forte relação com o lucro líquido de todas as instituições. Isto é, na medida em que existe uma oscilação na taxa juros, consequentemente, os bancos obterão lucro.

## 6. REFERÊNCIAS


ALVES, M. R. **Taxas de juros recuam, mas inadimplência bate recorde em maio**. Valor Econômico, 26 de junho de 2012. Disponível em <http://www.valor.com.br/financas/2728552/taxas-de-juros-recuam-mas-inadimplencia-bate-recorde-em-maio> Acesso em: 27 fev. 2013

ANNAERT, J. *et al*. What determines euro area bank CDS spreads? **Journal of International Money and Finance**, v. 32, n. 1, p. 444-461, 2013.

ASSAF NETO, Alexandre. A dinâmica das decisões financeiras. **Caderno de estudos**. n.16, pp. 01-17, 1997.

ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**. 11ª edição, Ed. Atlas, São Paulo, 2012.

BAGHESTANI, Hamid; MARCHON, Cassia. An evaluation of private forecasts of interest rate targets in Brazil.EconomicsLetters, v. 115, n. 3, p. 352-355, jun. 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. Resolução nº 2099, de 17 de agosto de 1994. Dispõem sobre as condições relativamente ao acesso ao Sistema Financeiro Nacional. Disponível em >http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?tipo=res&ano=1994&numero=2099> Acesso em: 10 abr. 2013.

BENNACEUR ,Samy; GOAIED, Mohamed.The Determinants of Commercial Bank Interest Margin and Profitability: Evidence from Tunisia. Frontiers in FinanceandEconomics, v. 5, n. 1, p. 106-130, apr. 2008.

BRITO, O. Mercado financeiro. 1ª edição. Ed. Saraiva São Paulo, 2005.

CASABIANCA, Felix Blossier de. The Achilles' Heel of the Brazilian Economy High Interest Rates in Brazil and the Need for Central Bank Reform Could Dampen the Brazilian Economic Miracle.Journal of Developing Societies, v. 27, n. 1, p. 1-10, marc. 2011.

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

DANTAS, J. A.; MEDEIROS, O. R.; PAULO, E. Relação entre concentração e rentabilidade no setor bancário brasileiro. Revista Contabilidade & Finanças, São Paulo, v. 22, n. 55, p. 5-28, jan./abr. 2011.

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

SAUNDERS, Anthony. The determinants of bank interest margins: theory and empirical evidence. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. Vol. 16 / Issue 04 / Nov, pp 581-600,1981.

MANHIÇA, F. A.; JORGE, C. T. **O nível da taxa básica de juros e o spread bancário no Brasil: uma análise de dados em painel**. IPEA, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=15113> Acesso em: 10 abr. 2013.

NEUMEISTER, P. R. C.; BRITO, R. D. Uma análise do desempenho do setor bancário brasileiro subsequente ao plano real. Revista de economia e administração, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 180-205, abr./jun, 2008.

ROSA, T. S. Evolução da composição do spread bancário brasileiro no período 1999-2010. 2012, 59 f. URGRS, Porto Alegre, 2012.

RUIZ, C.; TABAK, B. M.; CAJUEIRO, D. O. Mensuração da Eficiência Bancária no Brasil - a Inclusão de Indicadores Macroprudenciais.RevistaBrasileira de Finanças, v. 6, n. 3, art. 136, p. 411-436, 2008.

SÁNCHEZ-FUNG, José R. Estimating monetary policy reaction functions for emerging market economies: The case of Brazil.Economic Modelling, v. 28, n. 4, p. 1730-1738, 2011.

SOUZA, M. F. A; MACEDO, M. A. S. Análise de desempenho contábil – financeiro no setor bancário brasileiro por meio da aplicação da analise envoltória de dados (DEA). Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos, São Leopoldo, v. 6, n. 2, p. 81-100, maio/ago, 2009.