

DETERMINANTES DA RENTABILIDADE DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS NO BRASIL: UMA ANÁLISE DAS VARIÁVEIS CONTÁBEIS, OPERACIONAIS E MACROECONÔMICAS EM UM PERÍODO DE CRISE (2013 A 2016)

DETERMINANTS OF PROFITABILITY OF FINANCIAL INSTITUTIONS IN BRAZIL: AN ANALYSIS OF THE FINANCIAL, OPERATIONAL AND MACROECONOMIC VARIABLES IN A CRISIS PERIOD (2013-2016)

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.13059/RACEF.V12I3.819](http://dx.doi.org/10.13059/RACEF.V12I3.819)

Miguel Araújo Freitas

miguelaraujo_f@hotmail.com

Universidade Federal de Uberlândia/Faculdade de Gestão e Negócios - FAGEN/UFU

Luciana Carvalho

lucarvalho@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia/Faculdade de Gestão e Negócios - FAGEN/UFU

Jaluza Maria Lima Silva Borsatto

jaluza.silva@ufu.br

Universidade Federal de Uberlândia/Faculdade de Gestão e Negócios - FAGEN/UFU

Data de envio do artigo: 15 de Dezembro de 2020.

Data de aceite: 12 de Janeiro de 2022.

Resumo: O objetivo deste artigo é analisar os fatores determinantes da rentabilidade dos bancos atuantes no Brasil, com foco específico nas variáveis macroeconômicas, contábeis e operacionais. Para tanto, foram feitas estimações com dados em painel das séries semestrais dos 50 maiores bancos, considerando seu total de ativos, no período entre 2013 e 2016. Os resultados revelam que o tamanho das instituições em ativos tem uma relação positiva com a rentabilidade juntamente com a estratégia de empresas abertas e tomada de recursos de terceiros ao invés de utilizar o capital próprio. No que se refere às variáveis macroeconômicas, foram apontadas como significativas o recolhimento compulsório e a oscilação cambial. A contribuição original do estudo está na identificação das variáveis macroeconômicas que afetam a rentabilidade dos bancos brasileiros diante um momento de crise econômica e instabilidade política.

Palavras-chave: Instituições Financeiras; Rentabilidade Bancária; Dados em Painel.

Abstract: *The objective of this article is to analyse the determinative factors of the profitability of the active banks in Brazil, with specific focus in the macroeconomical, accounting and operational variables. For so much, they were done esteems with given in panel of the half-yearly series of the 50 biggest banks, considering his total of assets, in the period between 2013 and 2016. The results show that the size of the institutions in assets has a positive relation with the profitability together with the strategy of opening of capital and resource capture of third ones instead of the use of the equity capital. In what tells the macroeconomical variables to itself there were pointed how significant the compulsory retirement and the exchange oscillation. The original contribution of the study is the identification of macroeconomic variables that affect the profitability of Brazilian banks in the face of a time of economic crisis and political instability.*

Keywords: *Financial Institution; Profitability*

Banking; Panel Data.

1. INTRODUÇÃO

Diversos autores têm discutido sobre os índices de rentabilidade das instituições financeiras (IF) atuantes no Brasil (CAPELLETTO, 2006; DA SILVA VINHADO E DIVINO, 2013; PRIMO ET AL., 2013). De um modo geral, os estudos revelam que a rentabilidade do setor bancário tem relação direta com fatores relacionados com as decisões estratégicas dos bancos, bem como os fatores macroeconômicos.

Levine (1997) revelou evidências de que um sistema financeiro comprometido com desempenho sustentável de forma sólida é impreterível para o crescimento da economia, uma vez que grande parte do meio circulante da população está sob custódia de tais instituições e cabe a estas investir de forma a garantir o bom funcionamento das transações monetárias.

No caso brasileiro, os aumentos nos níveis de retorno, referentes às operações no setor bancário são evidentes quando se observa a ascensão dos padrões de lucratividade das contas internas dos principais bancos brasileiros em um período de 10 anos (1999 a 2009), que acusa um crescimento de lucro total equivalente a 371% depois de subtraído o valor da inflação apurado pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). A rentabilidade do patrimônio líquido (ROE) também foi alavancada de 5,78% para 12,76% e o resultado sobre o ativo (ROA) também sofreu aumento de 1,27 para 1,86% no período citado, de acordo com os dados contábeis publicados. Esses resultados mostram o fortalecimento do setor bancário brasileiro (BACEN, 2017).

Assim, alguns aspectos são determinantes para o desempenho econômico do setor bancário no Brasil. O primeiro aspecto relevante no que se refere à obtenção de resultados por parte das IF's, é o cenário econômico em que o país se encontra. Capelletto (2006) identifica a volatilidade nos índices de retorno sobre o patrimônio líquido como justificativa à suscetibilidade do sistema financeiro à crise, que, quando negligenciada pelos órgãos competentes desencadeiam

fragilização e vulnerabilidade da economia com potencial de alastramento para outros países.

De acordo com o relatório Focus (2017), tais parâmetros ficam evidentes, ao se observar a crise pela qual o Brasil tem atravessado no período de 2014 à 2017, conseqüente de uma má administração do meio circulante disponível, evasão de divisas públicas, corrupção, taxas de juros com aumentos periódicos, inflação descontrolada, aumento de impostos, perda de credibilidade no cenário mundial, bancos públicos sofrendo retiradas para cobrir gastos do governo referentes à dívida externa, desvalorização da moeda e diminuição do poder de consumo dos brasileiros, o que causa retração no Produto Interno Bruto (PIB), aumento dos índices de inadimplência e, sobretudo, diminuição dos lucros e rentabilidade não apenas dos bancos, mas da maioria das empresas sejam elas nacionais ou estrangeiras.

Além disso, alguns fatores internos às instituições, como liquidez, qualidade da carteira de crédito e tamanho influenciam o comportamento dos indicadores econômicos. Da Silva Vinhado e Divino (2013) indicou que bancos maiores, com maior percentual de capital próprio e com um maior investimento em títulos públicos, registram maiores retornos. Neste contexto, o presente estudo busca responder a seguinte questão: Quais os fatores determinantes da rentabilidade dos bancos atuantes no Brasil, com foco específico nas variáveis macroeconômicas, contábeis e operacionais?

Posto isso, o principal objetivo deste trabalho é analisar os fatores determinantes da rentabilidade dos bancos atuantes no Brasil, com foco específico nas variáveis macroeconômicas, contábeis e operacionais no período de 2013 à 2016. Embora outros trabalhos tenham utilizado modelos econométricos semelhantes, este trabalho utiliza um período que as variáveis macroeconômicas sofreram alterações substanciais em decorrência da crise econômica brasileira. Assim, o período é considerado relevante devido a situação de instabilidade econômica e política vivida pelo país neste período. Ademais, o artigo contribui na compreensão do comportamento dos

indicadores econômicos e financeiros do setor bancário no Brasil.

Além disso, dada a importância das instituições financeiras na estabilidade de uma nação, fazem-se necessárias novas variáveis de estudo para a determinação da rentabilidade destas, de forma a explorar os cenários micro e macro econômicos, objetivando uma visão holística de parâmetros que irão influenciar de forma direta suas demonstrações financeiras, como, por exemplo : origem do controle de capital, personalidade pública ou privada, participante de fusão ou aquisição, participação no mercado de ativos, inflação, taxa de juros, alíquota depósito compulsório, entre outras.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A rentabilidade de instituições financeiras é um tema recorrente em pesquisas acadêmicas. Muitos autores já investigaram os determinantes da rentabilidade dos bancos tanto em um único país (AFANASIEFF ET AL, 2002; HEFFERNAN E FU, 2008; LUI E WILSON, 2010; KUNDID ET AL, 2011 E OUTROS) COMO EM UM GRUPO DE PAÍSES (HASSAN E BASHIR, 2003; GODDARD ET AL, 2004; ATHANASOGLU ET AL, 2006; PETRIA ET AL, 2015).

O estudo sobre rentabilidade bancária e seus determinantes foi tema também de diversas pesquisas brasileiras (MONTERO ET AL, 2005; ROVER ET AL., 2011; DA SILVA VINHADO E DIVINO, 2013; PRIMO ET AL 2013; CHIARELLO E HEIN, 2014; MATIAS ET AL., 2014). De uma maneira geral, os estudos revelam que fatores microeconômicos e macroeconômicos são determinantes para o desempenho econômico dos bancos brasileiros.

Montero et al. (2005) propõem um estudo com foco na identificação de determinantes genéricas para a rentabilidade de empresas, e a sua usabilidade na tomada de decisões organizacionais inerentes aos lineamentos de gestão. Os principais resultados demonstram que os modelos tradicionais são efetivos para explicar a rentabilidade em uma amostra de pequenas, médias e grandes empresas chilenas. Além disso, foi detectado que a capacidade

explicativa dos modelos tradicionais aumenta diretamente com o tamanho das empresas.

Rover et al. (2013), buscando agregar evidências sobre a rentabilidade bancária, percebem que os fatores econômico-financeiros e macroeconômicos justificam os níveis de oscilação da rentabilidade do setor bancário brasileiro. Um dos objetivos mais relevantes do estudo foi verificar até que ponto as diferenças de rentabilidade entre as IF's são conseqüentes de aspectos macroeconômicos, ou seja, que não podem ser manipulados por determinada instituição. Seus resultados evidenciaram que as variáveis econômico-financeiras correspondentes à liquidez, risco de crédito, despesa operacional, eficiência operacional e alavancagem, e as condições macroeconômicas concernentes à atividade econômica, inflação e taxa de juros SELIC, são, estatisticamente, relevantes para lastrear a rentabilidade bancária brasileira.

Primo et al (2013) analisaram as determinantes da rentabilidade bancária no Brasil, mensurada pelos retornos sobre os ativos (ROA) e sobre o patrimônio líquido (ROE), tendo como variáveis explicativas fatores econômicos, contábeis e operacionais da atividade bancária, empregaram o modelo GMM para uma amostra de 50 bancos brasileiros no período de 2000 a 2009. Os resultados obtidos demonstraram que a justificativa inerente aos níveis de lucratividade das IF's não é integralmente contemporânea, uma vez que se comporta de forma inercial, além de sua relação estatisticamente relevante e positiva com a taxa básica de juros (SELIC), nível de atividade econômica, quantidade de tributos definida pela política fiscal, eficiência operacional da instituição e participação relativa dos bancos nacionais, em concordância com o esperado.

Constatou-se, ainda, a existência de uma relação negativa com as oscilações cambiais, o que contraria as expectativas iniciais. Para o aspecto inflacionário, as relações apuradas apontaram sinais distintos, sujeitando-se ao modelo aplicado. Não foram descobertas relações importantes com o nível de depósitos compulsórios e de encaixe obrigatório, nem

tampouco com a participação de instituições bancárias estatais ou privadas. Os resultados obtidos com a aplicação do ROE ou do ROA como parâmetros de rentabilidade são praticamente equivalentes, aspecto que constitui num elemento de solidez dos resultados obtidos.

Da Silva Vinhado e Divino (2013) analisou uma amostra de 71 instituições financeiras no período de 2000 a 2008, recorrendo à análise de painéis como método base para analisar os principais determinantes de desempenho no setor bancário brasileiro, por meio de modelagem econométrica de duas variáveis de mensuração de retornos, ilustrados pela Rentabilidade sobre o Ativo (ROA) e Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE). Entre as variáveis correlatas utilizadas, encontram-se as condições macroeconômicas do país, e as características fundamentais das instituições financeiras de forma individual e do setor bancário como conglomerado.

Os principais resultados obtidos apontam para aspectos inerentes à constância dos níveis de rentabilidade, criação de perfis de instituições com níveis de rentabilidade acima do padrão, o impacto negativo de estratégias deliberadas de fusão e aquisição e, por fim, a relevância do cenário macroeconômico para o crescimento ou o declínio dos níveis de rentabilidade de determinada instituição. Além do mais, a política monetária aplicada pelo governo estimula de forma latente a aplicação de grande parte do capital disponível em tesouraria (Open Market), tendo em vista a alta constante da taxa básica de juros (aspecto que impulsiona os retornos de tais investimentos) e o baixo risco inerente aos títulos da dívida pública.

Por meio do método Vikor, Chiarello e Hein (2014) orientaram um estudo voltado para a definição, lastreados em indicadores de rentabilidade, de rankings anuais e gerais das instituições financeiras listadas na BM&FBovespa, baseando-se em uma amostra de 28 instituições financeiras no período de 2008 à 2012. Para listar os bancos mais rentáveis foram considerados o nível de atividade econômica, o grau de concentração do mercado, a característica do banco, as condições macroeconômicas, a tributação

bancária implícita e explícita, os depósitos de seguros, a estrutura financeira e os indicadores legais e institucionais. Com a análise dos dados, constatou-se que, em relação aos indicadores de rentabilidade utilizados, o setor público ocupa a primeira posição para os anos pesquisados.

Matias et al. (2014) apuraram, no período de 11 anos (2002-2013), demonstrações financeiras dos principais bancos brasileiros e norte americanos para agregar aspectos comparativos às diferentes respostas inerentes aos estímulos sofridos. Para análise utilizaram indicadores econômico-financeiros obtidos por meio de demonstrações contábeis consolidadas e disponibilizadas pelas instituições financeiras. Os resultados demonstraram que os bancos brasileiros registram indicadores de rentabilidade superiores aos bancos americanos, porém suas margens são menores.

A partir dos estudos analisados, verificou-se um comportamento divergente das variáveis macroeconômicas em relação à rentabilidade das instituições financeiras no Brasil, fato que pode estar relacionado ao período analisado nos estudos até o ano de 2012. Diante disso, verifica-se a importância de novos estudos para verificar o comportamento dessas variáveis e seus reflexos na rentabilidade das instituições financeiras dentro de um contexto macroeconômico distinto.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Amostra e Coleta de dados

Em relação aos procedimentos de coleta de dados, este estudo utilizou dados secundários do tipo *cross-section*, utilizando informações consolidadas extraídas de demonstrativos financeiros semestrais entre os períodos de 2013 à 2016, disponibilizados pelo BACEN por meio de sua plataforma online.

A amostra empregada caracteriza-se como não probabilística, e é composta pelas 50 maiores instituições financeiras, considerando seu total de ativos, dentro do período analisado.

Tal seleção amostral se justifica, fundamentalmente, pelo interesse em

definir variáveis relevantes com potencial de interferência direta no funcionamento do SFN. A apuração das evidências empíricas apuradas neste estudo objetiva a maior abrangência e aplicabilidade, sem desprezar a possibilidade do comportamento da rentabilidade de instituições de menor porte e nichos específicos ser divergente em relação às variáveis buscadas.

3.2 Variáveis

Para a realização da análise e a obtenção dos resultados, de acordo com os objetivos previamente definidos, foram selecionadas duas variáveis dependentes e nove variáveis independentes, o que possibilitou a estimação do modelo para comparação e apuração dos resultados.

As variáveis dependentes representam o desempenho econômico das empresas e são medidas pelas variáveis ROA (Retorno sobre Ativos), ROE (Retorno sobre patrimônio líquido).

As variáveis independentes são AB (Ações na Bovespa), INF (Índice de Inflação), SEL (Taxa Selic), COMP (Alíquota depósito compulsório), CXP (Participação capital de terceiros), ATC (Ativo total), PUBPRIV (Empresa de controle público ou privado), CMB (Variação cambial), DSAT (Endividamento), conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 - Descrição das Variáveis

Código	Descrição	Formato Apuração	Fonte
Variáveis Dependentes			
ROA	Retorno sobre Ativos	Relação entre lucro líquido e Ativo	Banco Central do Brasil – BACEN
ROE	Retorno sobre patrimônio líquido	Relação entre lucro líquido e patrimônio líquido.	Banco Central do Brasil – BACEN
Variáveis Independentes			
<i>CMB</i>	Taxa de Variação cambial	Oscilações das taxas cambiais	Banco Central do Brasil – BACEN
<i>INF</i>	Inflação medida pelo IPCA	Varição semestral do Índice IPCA	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE
<i>SEL</i>	Taxa básica de juros definida pela COPOM como Selic Meta	Taxas de Juros Capitalizadas semestralmente	Banco Central do Brasil – BACEN
<i>COMP</i>	Alíquota do depósito compulsório sobre depósitos à vista	Requerimento compulsório das reservas pelo Banco Central do Brasil	Banco Central do Brasil – BACEN
<i>AB</i>	Se a empresa possui ou não ações negociadas na Bm&FBovespa (empresas abertas)	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 para positivo e 0 para negativo	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros Bm&FBovespa
<i>CTXP</i>	Participação de capital de terceiros em relação ao capital próprio.	*Fontes de terceiros/patrimônio líquido do banco	Banco Central do Brasil – BACEN
<i>ATC</i>	Tamanho das instituições em ativos	Total de ativos no final de cada semestre USAR LOG	Banco Central do Brasil – BACEN
<i>PUBPRIV</i>	Natureza pública ou privada	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 público e 0 para privado	Banco central do Brasil – BACEN
<i>DSAT</i>	Relação entre despesas e o total de ativos	Despesas Administrativas (Inclusive pessoa e tributária) / Ativo Total	Banco Central do Brasil – BACEN

Nota: Fontes de Terceiros: depósitos, captação em mercado aberto, aceites e emissões de títulos, relações interfinanceiras, relações interdependências, empréstimos e repasses, instrumentos financeiros derivativos e outras obrigações.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para a operacionalização do modelo e seus testes empíricos, é especificada a seguinte fórmula básica de análise, com objetivo de relacionar a rentabilidade bancária e as variáveis explicativas pertinentes à problemática de pesquisa:

$$RENT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ab + \beta_3 Inf + \beta_4 Sel + \beta_5 Comp + \beta_6 ctxp + \beta_7 ctl + \beta_8 atc + \beta_9 prod + \beta_{10} cmb + \beta_{11} dsat + \beta_i t$$

No que diz respeito à variável dependente (RENT), levando em consideração a autonomia explicativa e os limites das medidas ROE e ROA, serão utilizados os dois indicadores como referência de rentabilidade das instituições financeiras, com objetivo de transpor e vislumbrar todos os aspectos positivos e oferecer um contraponto aos possíveis pontos negativos. Para a apuração deste índice, foi levado em consideração o lucro de forma ampla e abrangente, uma vez que valores pertinentes podem ser direcionados diretamente ao patrimônio líquido, como é o caso de oscilações no valor de mercado de instrumentos financeiros disponíveis para venda e de derivativos.

3.3 Amostra e Coleta de dados

Para análise dos dados utilizou-se da regressão com dados em painel, que auxilia no diagnóstico quantitativo das relações econômicas agregando, no mesmo modelo, por um processo denominado *pooling*, dados de séries temporais a dados de corte transversal. Da Silva Vinhado e Divino (2013) salientam que mesclar tais aspectos torna a utilização de dados de painel efetiva e agrega diversos benefícios, como, por exemplo, destaca a heterogeneidade dos indivíduos, ascensão dos níveis de informação concernente às variáveis explicativas, minimização da colinearidade e grau de liberdade superior para o modelo.

O teste de Breusch-Pagan, foi empregado com objetivo de testar a hipótese nula de que as variâncias dos erros são iguais (homocedasticidade) contra uma hipótese alternativa de que as variâncias dos erros assumem uma função multiplicativa de uma ou mais variáveis. Nesse teste, pelo fato de se ter obtido alta significância, conclui-se que o método mais adequado de representação dos dados seja a disposição em painel (Fávero et al, 2014).

Para definição do modelo utilizado, recorreu-se ao teste de Hausman. De acordo Cameron e Trivedi (2009), o teste verifica se os estimadores são similares, o que apontaria a escolha do modelo por efeitos aleatórios, ou se divergem entre si para cada indivíduo, opção pelo modelo de efeitos fixos. Após rodagem, definiu-se a obtenção dos parâmetros de efeitos aleatórios para ROA e ROE.

Em seguida realizou-se o teste de Chow no sentido de corroborar a escolha entre os modelos de efeitos fixos e o modelo *pooled*, feita pelo teste de Hausmann. O teste de Chow, de acordo com Wooldridge (2010), possui as seguintes hipóteses: Ho: modelo *pooled* e H1: modelo de efeitos fixos (irrestrito). Por intermédio do resultado do teste observou-se a rejeição de Ho e, desta forma, conclui-se que o modelo de efeitos fixos foi uma opção apropriada.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Análise Descritiva

A base de dados analisada é formada pelas 50 maiores instituições financeiras, considerando seu total de ativos, no período de 2013 a 2016. A amostra é composta por 66 empresas totalizando 487 observações. A Tabela 1 resume as estatísticas descritiva das instituições financeiras que compõem a amostra.

Quanto ao comportamento dos indicadores de desempenho verifica-se que o ROA foi, na média, de 0,010 no período e o ROE de, aproximadamente, 0,014. Assim, a lucratividade das instituições financeiras foi de 10% em relação aos investimentos totais e 14% em relação ao capital próprio das instituições.

Tabela 1 - Estatística Descritiva

Variáveis	Média	DP	Min	Max
ROA	0,010	0,025	0	0,309
ROE	0,014	0,090	0	0,319
CTXP	38,814	79,197	0,376	771,55
ATC	6,230	1,456	4,16	8,17
DSAT	0,021	0,209	- 4,440	3,010

Fonte: Elaborada pelo autor.

No que se refere as variáveis explicativas, a participação de capital de terceiros em relação ao capital próprio (CTXP) foi, em média de 3881%. As despesas em relação os ativos foram de cerca de 21%. Esses resultados corroboram com Primo et al (2013) que encontraram um resultado semelhante (25%).

4.2 Análise de Correlação

A análise de correlação entre as variáveis da amostra é dada pelo coeficiente de correlação de Pearson. O coeficiente é uma medida de grau de associação linear entre duas variáveis quantitativas, variando entre o intervalo de -1 a 1. Nesse intervalo, são definidas faixas de classificação, em módulo, para a força das correlações sendo de 0,0 a 0,2 correlações muito fracas; 0,2 a 0,4 fracas; 0,4 a 0,6 moderadas; 0,6 a 0,8 fortes; e 0,8 a 1,0 muito fortes.

Os resultados demonstram que há uma correlação baixa entre as variáveis dependentes e as variáveis independentes. Os níveis de significância a 1% apontam relevância para as variáveis capital aberto, ativo total, participação de capital de terceiros, origem do controle público ou privado (Tabela 2).

Tabela 2 - Correlação entre as variáveis da amostra

Variáveis	Média	DP	Min	Max
ROA	0,010	0,025	0	0,309
ROE	0.014	0,090	0	0,319
CTXP	38,814	79,197	0,376	771,55
ATC	6,230	1,456	4,16	8,17
DSAT	0,021	0,209	- 4,440	3,010

Obs:(*) estatisticamente significativa ao nível de 10%; (**) estatisticamente significativa ao nível de 5%, (***) estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A correlação entre rentabilidade e empresas abertas é positiva, o que corrobora os estudos de Chiarello e Hein (2014), que conclui que a movimentação de ações em bolsa gera captação de recursos e reinvestimento em crescimento, além da obrigação na divisão de dividendos, que gera pressão por parte dos acionistas para com a gestão da empresa e impulsiona seus resultados financeiros.

No que tange à participação do capital de terceiros em relação ao próprio a correlação é negativa o que sugere que quanto maior o nível de endividamento menor será a rentabilidade de uma organização. Em comparação com o ativo total, observa-se que essa medida de desempenho é diretamente proporcional com a rentabilidade e a questão da superioridade da rentabilidade das instituições públicas em detrimento das privadas fica evidente, tais relações e análises vão ao encontro dos estudos de Da Silva Vinhado e Divino (2013) e solidifica as conclusões obtidas anteriormente.

4.3 Análise da Regressão com dados em painel

Com intuito de verificar a relação entre rentabilidade do setor bancário e os fatores internos e macroeconômicos, foram coletadas 487 observações. As instituições foram ranqueadas pelo seu ativo total no período de análise, sendo assim, a cada semestre apurado, a ordem de maiores instituições foi alterada em decorrência do comportamento dos ativos das IF's dentro de cada período. Os dados foram organizados em painel servindo-se de uma amostra composta pelos 50 maiores bancos (ativo total) com apuração semestral entre os períodos de 2013/1 à 2016/2, totalizando 6 semestres.

A tabela 3 (próxima página) apresenta os resultados do modelo com o ROA. No que tange aos indicadores macroeconômicos, nota-se que não houve significância nas variáveis selecionadas (câmbio, inflação, Selic e composição do endividamento). Esse resultado sugere que fatores relacionados à conjuntura econômica não impactam no ROA do setor bancário.

A variável AB (empresas abertas) apresentou coeficiente positivo e significativo, indicando que as instituições com ações negociadas na BM&FBovespa evidenciam maior rentabilidade. Esse resultado se contrapõe aos estudos de Da Silva Vinhado e Divino (2013) nos quais a mesma análise gerou relações negativas. Tal controvérsia demonstra a mudança nas tendências de mercado associada à abertura de capital das empresas públicas e privadas sofrida nos últimos anos.

Esses resultados sugerem que as exigências em relação a empresas de capital aberto, exposição de balanços e fluxos financeiros, rigor na aplicação de regras contábeis e conselhos de fiscalização, não são mais aspectos onerosos à rentabilidade das instituições financeiras em determinado cenário, além disso indicam a rápida adaptação das organizações para se manterem competitivas no mercado dentro do período de 3 anos de um estudo para outro.

Tabela 3 - Relação entre ROA e os indicadores micro e macroeconômicos

Variáveis Explicativas	Coefficientes
CMB	-0,009 (0,008)
INF	-0,004 (0,004)
SEL	-0,021 (0,090)
COMP	-0,037 (0,219)
AB	0,008*** (0,000)
CTXP	0,000*** (0,000)
ATC	0,013*** (0,001)
DSAT	-0,0005 (0,003)
PUBPRIV	-0,0003 (0,003)
Observações	487
Número de Grupos	66
Rho	0,825
Teste Hausman	31.52
Efeitos Fixos	Não
Teste Breusch and Pagan	759.37***

Nota: a) (*) estatisticamente significativa ao nível de 10%; (**) estatisticamente significativa ao nível de 5%, (***) estatisticamente significativa ao nível de 1%. b) O teste VIF apresentou coeficiente menor que 10 para todas as variáveis, deste modo, não foi identificado multicolinearidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação à variável endividamento (CTXP) no que tange à tomada de recursos, ou seja, a proporção da estrutura de capital composta por recursos próprios em relação ao de terceiros. A relação se mostra positiva, ou seja, quanto maior a tomada de empréstimos e financiamento externo maior a rentabilidade. Tal aspecto evidencia que o custo de oportunidade de aplicação e investimento do capital circulante disponível é maior do que simplesmente adquirir um empréstimo e pagar seus juros. Tal resultado se contrapõe aos estudos de Da Silva Vinhado e Divino (2013), que exploram a mesma variável em uma série temporal composta por um cenário macroeconômico distinto do atual, onde as políticas monetárias aplicadas para controle da inflação facilitaram, no período apurado, a tomada de crédito e a aplicação em mercados altamente lucrativos.

Já a variável ATC (tamanho das instituições em ativos) se relaciona positivamente com ambas as variáveis de rentabilidade, o que, segundo Chiarello e Hein (2014) e Da Silva Vinhado e Divino (2013), sugerem que os grandes bancos brasileiros em decorrência dos ganhos de escala e

amplitude de escopo registram maiores níveis de rentabilidade. Entretanto apenas no modelo estimado para o ROA, essa variável se mostrou significativa e o coeficiente estimado baixo.

A tabela 4 apresenta a relação do ROE com as variáveis independentes. No que se refere aos efeitos da exposição cambial sobre a rentabilidade das IF's, sua relação é negativa e significativa, ou seja, quanto maior a oscilação do valor da moeda (em módulo), menor a rentabilidade dos bancos. Tal aspecto se justifica pelo impacto de tais variações na economia em seu todo, ou seja, quando a moeda perde valor, a inflação sobe, o poder de consumo cai, as linhas de crédito ficam menos acessíveis e o mercado desacelera juntamente com a rentabilidade dos bancos que são diretamente afetados. É relevante ressaltar que a interferência cambial é limitada por regulamentação a 30% apenas do patrimônio de referência, em contra partida a exposição de tais oscilações podem ser mantidas no Brasil ou também em dependências subsidiárias no exterior, o que faz com que seus efeitos não sejam uniformes e quando a moeda nacional é valorizada, os investimentos feitos fora do país sejam impactados negativamente.

Esse resultado corrobora os estudos anteriores, a exemplo de Primo et al, (2013), que obtiveram coeficientes semelhantes referentes a essa análise e citam também situações de over hedge, que nada mais é do que uma tentativa das instituições de proteger seu patrimônio das variações cambiais, mantendo diferenças discrepantes entre posições ativas e passivas, que, em decorrência da legislação tributária, tributa pelos ganhos e não deduz as perdas.

A alíquota do depósito compulsório recolhida pelo BACEN, sobre todos os depósitos à vista arrecadados pelas instituições financeiras, que impacta diretamente na redução da rentabilidade no setor financeiro. Os coeficientes negativos relativos a essa variável sugerem que quanto maior a alíquota exigida menor a rentabilidade esperada. Tal resultado aponta para as considerações de Da Silva Vinhado e Divino (2013), que consideram tal recolhimento como um custo de oportunidade para a atividade no setor bancário, uma vez

que imobiliza um capital líquido que poderia ser aplicado ou investido de forma estratégica pela organização. Sendo assim, tal variável é considerada onerosa para as atividades bancárias para no que tange a sua rentabilidade, além de diminuir a capacidade de geração de negócios e investimentos.

Tabela 4 - Relação entre ROE e os indicadores de rentabilidade

Variáveis Independentes	Coefficientes
CMB	-0,092*** (0,022)
INF	0,002 (0,012)
SEL	-0,205 (0,234)
COMP	-1,178** (0,567)
AB	0,065** (0,026)
CTXP	0,000 (0,000)
ATC	0,004 (0,003)
DSAT	-0,004 (0,008)
PUBPRIV	0,055 (0,037)
Observações	487
Número de Grupos	66
Rho	0,836
Teste Hausman	9,91
Efeitos Fixos	NÃO
Teste Breusch and Pagan	1131.82**

Nota: a) (*) estatisticamente significativa ao nível de 10%; (**) estatisticamente significativa ao nível de 5%, (***) estatisticamente significativa ao nível de 1%. b) O teste VIF apresentou coeficiente menor que 10 para todas as variáveis, deste modo, não foi identificado multicolinearidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação às empresas abertas e captação de recursos em bolsa (AB) se manteve positiva, o que solidifica a conclusão de que de fato houve uma mudança de tendência e adaptação das instituições financeiras em relação ao mercado de capitais.

5. CONCLUSÕES

O objetivo deste artigo foi analisar os fatores determinantes da rentabilidade dos bancos atuantes no Brasil, com foco específico nas variáveis macroeconômicas, contábeis e operacionais no período de 2013 à 2016. Como medidas de rentabilidade, foram utilizadas a Rentabilidade sobre o Ativo (ROA) e a Rentabilidade sobre o Patrimônio (ROE).

Recorreu-se a variáveis independentes inerentes às características específicas de cada instituição financeira e variáveis macroeconômicas relacionadas à economia do país e suas políticas monetárias em vigor. Os resultados da especificação apontam para uma persistência moderada nos níveis de rentabilidade das instituições financeiras, entretanto nota-se uma alta velocidade

de ajustamento e uma estrutura de mercado extremamente competitiva no setor de análise. Tal fator se dá pela constante disputa por market share individual em um mercado claramente dominado por uma gama reduzida de grandes players.

Em relação ao tamanho das instituições em ativos, os resultados obtidos indicam relação positiva com a rentabilidade em decorrência de ganhos de escala ou amplitude de escopo, sendo assim, quanto maior a IF em ativos, maior sua disponibilidade de recursos para reinvestimento, crescimento e alavancagem de seus rendimentos.

Apurou-se, também, a mudança de cenário na qual as instituições financeiras com capital aberto e ações disponíveis para comércio em bolsa são mais rentáveis, uma vez que tal aspecto segue a tendência de captação de recursos externos ao invés do capital próprio. A abertura do capital social permite arrecadação de recursos no mercado e reinvestimento em crescimento, o que foi apontado pelos resultados do modelo como prática mais rentável, uma vez que o custo de oportunidade do capital próprio é maior do que captação externa. Por se tratar de empresas com “vários donos” (acionistas), a cobrança por resultados, lucros, dividendos é ampliada de forma latente, o que pressiona os gestores pela busca incessante à eficiência operacional, o que impacta de forma positiva a rentabilidade de tais instituições.

Em relação às variáveis macroeconômicas, foi apontado como significativo o recolhimento compulsório com impacto negativo na rentabilidade pelo fato de retirar e limitar o capital circulante das instituições financeiras, o que, conseqüentemente, diminui os investimentos, negócios, empréstimos e captação de juros no mercado. Também se destaca como aspecto negativo a oscilação cambial constante, uma vez que os bancos possuem capital dentro e fora do país, qualquer tipo de oscilação provoca perdas e ganhos dentro da cadeia de investimentos dessa instituição, além de afetar também o poder de consumo no mercado o que interfere diretamente na rentabilidade do setor.

Como limitações do estudo, há que se

ressaltar o fato de que o estudo utilizou uma amostra limitada apenas às cinquenta maiores instituições em tamanhos de ativos, aspecto que impossibilita ampliar as evidências empíricas no que se refere às instituições de menor porte e de nichos de mercado específicos. Além do mais, foi considerado um período relativamente curto – janeiro de 2013 à dezembro de 2016 – além de trabalhar com dados semestrais, o que limita o número de observações. Para estudos subsequentes, sugere-se que sejam utilizadas medidas alternativas da variação cambial - como a paridade real em vez invés da paridade nominal e o sinal da variação ao invés do módulo - além de basear-se em variáveis menos quantitativas e mais qualitativas, para explicar a rentabilidade das instituições bancárias, como cultura organizacional e estrutura de governança, por exemplo.

REFERÊNCIAS

- AFANASIEFF, Tarsila Segalla et al. The determinants of bank interest spread in Brazil. **Money affairs**, v. 15, n. 2, p. 183-207, 2002.
- ATHANASOGLU, Panayiotis; DELIS, Manthos; STAIKOURAS, Christos. **Determinants of bank profitability in the South Eastern European region**. 2006.
- Balancetes – Banco Central (2017). Disponível em: < www4.bcb.gov.br/fis/cosif/balancetes.asp>. Acesso em 20 de março de 2017.
- CAMERON, Adrian Colin; TRIVEDI, Pravin K. Microeconometrics using stata. **Indicator**, v. 2, p. 47, 2009.
- CAPELLETTO, Lucio Rodrigues. **Mensuração do risco sistêmico no setor bancário com utilização de variáveis contábeis e econômicas**. 2006. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- CHIARELLO, Tânia Cristina; HEIN, Nelson. RENTABILIDADE DAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS PÚBLICAS E PRIVADAS LISTADAS NA BM&FBOVESPA: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE OS INDICADORES DE DESEMPENHO. **CONNEXIO- ISSN 2236-8760**, v. 4, n. 1, p. 107-120, 2014.
- DA SILVA VINHADO, Fernando; DIVINO, José Angelo. Determinantes da rentabilidade das instituições financeiras no Brasil. **Análise Econômica**, v. 31, n. 59, 2013.
- FÁVERO, Luiz Paulo Lopes. BELFIORE, Patrícia.; TAKAMATSU, Renata Turola.; SUZART, Janilson. **Método quantitativos com Stata: procedimentos, rotinas e análise de resultados**. 1ª ed.-Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- FOCUS. (2017). **Relatório de Mercado** - Banco Central. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/readout.asp>>. Acesso em 21 de março de 2017.
- GODDARD, John; MOLYNEUX, Phil; WILSON, John OS. Dynamics of growth and profitability in banking. **Journal of Money, Credit and Banking**, p. 1069-1090, 2004.
- HASSAN, M. Kabir; BASHIR, Abdel-Hameed M. Determinants of Islamic banking profitability. In: **10th ERF annual conference, Morocco**. 2003. p. 2-31.
- HEFFERNAN, Shelagh; FU, Maggie. **The determinants of bank performance in China**. Available at SSRN 1247713, 2008.
- KUNDID, Ana; ŠKRABIĆ, Blanka; ERCEGOVAC, Roberto. Determinants of bank profitability in Croatia. **Croatian operational research review**, v. 2, n. 1, p. 168-182, 2011.
- LEVINE, R. Financial Development and Economic Growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2):688- 726, 1997.
- LIU, H. Wilson. JOS. The profitability of banks in Japan. **Applied Financial Economics**, v. 20, n. 24, p. 1851-1866, 2010.
- MATIAS, Alberto Borges et al. Rentabilidade no setor bancário: Uma análise comparativa entre Bancos Brasileiros e Norte-Americanos. **Journal of Globalization, Competitiveness & Governability/Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad/Revista de Globalização, Competitividade e Governabilidade**, v. 8, n. 2, p. 70-86, 2014.
- MONTERO, Sonia Vilches; ABACA, Fredy Valenzuela; CONTRERAS, Orlando Llanos. FATORES EXPLICATIVOS DE

FREITAS, Miguel Araújo; CARVALHO, Luciana; BORSATTO, Jaluza Maria Lima Silva. Determinantes da rentabilidade de instituições financeiras no Brasil: uma análise das variáveis contábeis, operacionais e macroeconômicas em um período de crise (2013 a 2016). RACEF – Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace. v. 12, n. 3, p. 174-188, 2021.

RENTABILIDADE: UM ESTUDO DESASSOCIADO DOS MODELOS TEÓRICOS TRADICIONAIS. **Revista Alcance**, v. 12, n. 3, p. 335-352, 2005.

PETRIA, Nicolae; CAPRARU, Bogdan; IHNATOV, Iulian. Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems. **Procedia Economics and Finance**, v. 20, p. 518-524, 2015.

PRIMO, UVERLAN RODRIGUES et al. Determinantes da rentabilidade bancária no Brasil. **Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS**, v. 10, n. 4, p. 308-323, 2013.

ROVER, Suliani et al. Financial and macroeconomic determinants of profitability: Empirical evidence from the Brazilian banking sector. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 6, n. 2, p. 156-177, 2013.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric analysis of cross section and panel data**. MIT press, 2010.