

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO

FECAP

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO

SÉRGIO ROGANTE

**FATORES DETERMINANTES DO DESEMPENHO DE
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS BRASILEIRAS DE GRANDE
E MÉDIO PORTES**

São Paulo

2018

SÉRGIO ROGANTE

**FATORES DETERMINANTES DO DESEMPENHO DE
INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS BRASILEIRAS DE GRANDE
E MÉDIO PORTES**

Artigo apresentado à Fundação Escola de Comércio
Álvares Penteado - FECAP, como requisito para a
obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Pozzi Lucchesi

São Paulo

2018

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLAVRES PENTEADO - FECAP

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

Prof. Dr. Edison Simoni da Silva
Reitor e Pró-Reitor de Pós-Graduação

Prof. Dr. Ronaldo Frois de Carvalho
Pró-Reitor de Graduação

Prof. Dr. Alexandre Garcia
Diretor da Pós-Graduação Lato Sensu

Prof. Dr. Cláudio Parisi
Coordenador de Mestrado em Ciências Contábeis

Prof. Dr. Heber Pessoa da Silveira
Coordenador do Mestrado Profissional em Administração

FICHA CATALOGRÁFICA

R721f	<p>Rogante, Sérgio</p> <p>Fatores determinantes do desempenho de instituições financeiras brasileiras de grande e médio portes/ Sérgio Rogante. - - São Paulo, 2018. 60 f.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Eduardo Pozzi Lucchesi</p> <p>Artigo (mestrado) – Fundação de Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP – Centro Universitário Álvares Penteado – Programa de Mestrado Profissional em Administração.</p> <p>1. Sistema financeiro. 2. Mercado de capitais - Brasil. 3. Instituições financeiras.</p> <p style="text-align: right;">CDD: 332.60981</p>
-------	---

Bibliotecária responsável: Iruama de O. da Silva, CRB-8/10268.

SÉRGIO ROGANTE

**FATORES DETERMINANTES DO DESEMPENHO DE INSTITUIÇÕES
FINANCEIRAS BRASILEIRAS DE GRANDE E MÉDIO PORTES**

Artigo apresentado à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

COMISSÃO JULGADORA:

Prof. Dr. Luiz Nelson Guedes de Carvalho
Universidade de São Paulo – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Ricardo Goulart Serra
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP

Prof. Dr. Eduardo Pozzi Lucchesi
Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 20 de agosto de 2018.

Dedicatória

A Ana Paula Monteiro Alves.

Agradecimentos

Agradeço à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, instituição onde ingressei no ano de 1985, ainda no ensino médio, na qual obtive duas graduações e que agora me recebeu, mais uma vez de portas abertas, para a oportunidade de atender a este desafiador programa de mestrado.

Ao meu orientador, Professor Doutor Eduardo Pozzi Lucchesi, pela paciência, confiança e contribuições inestimáveis.

Aos Professores Doutores Luiz Nelson Guedes de Carvalho e Ricardo Goulart Serra, não apenas pelas inestimáveis contribuições, mas, especialmente, pelo interesse e disponibilidade de participarem da Comissão Julgadora deste trabalho.

Aos Professores Doutores Alexandre Di Miceli da Silveira, Anísio Candido Pereira, Claudia Emiko Yoshinaga, Edson Ricardo Barbero, Eduardo Augusto do Rosario Contani, Heber Pessoa da Silveira, Ivam Ricardo Peleias, Jesus de Lisboa Gomes, Marcos Reinaldo Peters e Vinicius Augusto Brunassi Silva pelas aulas engrandecedoras ministradas no âmbito deste programa de mestrado.

Fatores determinantes do desempenho de instituições financeiras brasileiras de grande e médio portes.

Sergio Rogante
Mestre em Administração
E-mail: sergio.rogante@yahoo.com.br

Resumo

O sistema financeiro brasileiro é internacionalmente reconhecido como um dos mais desenvolvidos, apresentando o contraponto de coexistir em uma economia que convive com uma das maiores taxas de juros do mundo, capturando intrinsecamente os ganhos derivados deste fato em detrimento de outros setores da economia. Pouco se discute, contudo, se o bom desempenho atribuído a este sistema financeiro é homogêneo em relação às instituições financeiras que o compõem. Este estudo se propõe a identificar os principais fatores determinantes do desempenho dos bancos brasileiros e contextualizá-los em relação aos bancos de grande e médio portes, com o objetivo de identificar a existência de homogeneidade ou heterogeneidade em relação à performance das instituições que compõem estes dois segmentos. Para tanto, foi desenvolvido um modelo de regressão linear com dados em painel, onde a variável dependente foi o retorno sobre o Patrimônio Líquido. Os resultados apontaram como principais direcionadores da performance dos bancos seu tamanho, custo de captação, eficiência operacional, representatividade de receitas de serviços e outras atividades, risco de crédito, nível de concentração do sistema financeiro, inflação e a taxa básica de juros da economia. Os resultados também evidenciaram que a performance dos bancos brasileiros não é homogênea, sendo que o retorno sobre o Patrimônio Líquido das instituições de grande porte é consistentemente superior ao das instituições de médio porte. O estudo demonstrou, ainda, que a estrutura de capital do sistema é mais homogênea, sendo a capitalização dos bancos brasileiros superior às referências internacionais e ao mínimo requerido pela regulação local.

Palavras-chave: Sistema financeiro. Mercado de capitais. Determinantes de desempenho de instituições financeiras. Estratégia bancária. Estrutura de capital de instituições financeiras.

Abstract

The Brazilian financial system is internationally recognized as one of the most developed, coexisting in an economy that shows one of the highest interest rates in the world, intrinsically capturing the gains derived from this fact to the detriment of other sectors of the economy. The debate is less intense, however, regarding the good performance attributed to this financial system is homogeneous in relation to the financial institutions that compose it. This study aims to identify the main factors determining the performance of Brazilian banks and to contextualize them in relation to large and medium sized banks, in order to identify the existence of homogeneity or heterogeneity in relation to the performance of the banks that make up these two segments. For this purpose, a linear regression model with panel data was developed, where the dependent variable was the Return on Equity. The results indicated as the main drivers of the bank performance the size, cost of funding, operational efficiency, revenues from services and other activities, credit risk, level of the concentration of the financial system, inflation and the economy's basic interest rate. The results showed, either, that the performance of the Brazilian banks is not homogeneous, and the Return on Equity of large institutions is consistently higher than that of medium-sized institutions. The study also demonstrated that the capital structure of the system is relatively homogeneous, with the Brazilian banks capitalization higher than the international benchmarks and the minimum required by local regulation.

Key words: Financial system. Capital markets. Determinants of performance of financial institutions. Banking strategy. Capital structure of financial institutions.

1 Introdução

Instituições financeiras são entidades que despertam interesse, entre outros fatores, em função: (i) de sua influência e importância sobre uma economia; (ii) do ambiente de riscos em que estão inseridas e; (iii) da alavancagem assumida no curso de seus negócios. Pastor (1999) entende que o aumento no número de estudos sobre sistemas financeiros nos últimos anos deriva da importância do setor financeiro para a economia como um todo e de sua proximidade e interconexão com os demais setores. O sistema financeiro brasileiro vem se mostrando um sólido alicerce para sua economia, principalmente após o desafio da estabilização monetária no início dos anos de 1990 e o enfrentamento da crise bancária derivada deste processo. De acordo com Rogante (2009), após a implementação do Plano Real, em 1994, foram colocados em prática três programas visando a reestruturação do sistema financeiro brasileiro: (i) o Programa de Estimulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional – PROER, destinado a recapitalizar os bancos privados; (ii) o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária – PROES, para sanear e em seguida privatizar os bancos estaduais e; (iii) o Programa para o Fortalecimento das Instituições Financeiras Federais – PROEF, visando sanear e recapitalizar os bancos controlados pelo Governo Federal. Estes programas apresentaram bons resultados, a um custo relativamente baixo para a sociedade brasileira. O estudo apresenta ainda que, de acordo com o Banco Central do Brasil, o custo destes programas atingiu, entre 1995 e 1997 1,4% do produto interno bruto brasileiro. Para se ter uma visão comparativa, Rojas-Suárez e Weisbrod (1996) reportam que o custo fiscal sobre o produto interno bruto dos respectivos países onde foram verificadas oito crises bancárias entre 1982 e 1994 variou entre 4,5% e 19,6%.

Após este período de saneamento, o sistema vem apresentando boa performance, tanto em cenários econômicos de expansão como de retração. Este bom desempenho, no entanto, está associado à manutenção de elevadas taxas de juros, cujos efeitos colaterais são avaliados como prejudiciais à sustentabilidade do crescimento econômico brasileiro. Dessa forma, se estabelece um paradoxo: se por um lado um sistema financeiro solidamente estruturado é fundamental para o bom funcionamento de uma economia, por outro, nota-se que sua lucratividade é obtida em um contexto econômico pouco favorável a outros setores de atividade.

A diretriz das taxas de juros no Brasil pode ser mensurada através da meta da Taxa Selic, cuja fixação é competência do Comitê de Política Monetária – Copom, de acordo com a Circular do Banco Central do Brasil N° 3.868 de 19 de dezembro de 2017. Esta Circular define a Taxa Selic como a meta para os financiamentos diários com lastro em títulos públicos federais

apurados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic), representando um indicador básico dos juros da economia brasileira. Desde o estabelecimento do sistema de metas de inflação, em junho de 1999, a Taxa Selic é fixada em reuniões periódicas do Copom. A reunião realizada em 24 de junho de 1999 fixou a Taxa Selic em 21%, sendo que atualmente a mesma se encontra em 6,50%, conforme reunião realizada em 26 de junho 2018. Este também é o menor patamar observado desde a reunião de 24 junho de 1999. O maior nível foi fixado na reunião de 19 de fevereiro de 2003, quando a meta da Taxa Selic atingiu 26,5%. Durante este período foram observadas seis ocasiões em que a meta fixada se manteve estável após cinco ou mais reuniões, cinco ocasiões em que a meta foi reduzida de forma consecutiva em cinco ou mais reuniões e três ocasiões em que a meta foi majorada consecutivamente em cinco ou mais reuniões (informações obtidas no website do Banco Central do Brasil - <https://www.bcb.gov.br/Pec/Copom/Port/taxaSelic.asp>, recuperado em 10 de julho de 2018).

Sob o ponto de vista operacional, a indústria financeira brasileira é uma das mais desenvolvidas do mundo, fato alicerçado por investimentos importantes em tecnologia da informação, que impactam diretamente sua produtividade e reduzem os riscos do sistema. De acordo com a Federação Brasileira de Bancos (Febraban) (2017), os bancos brasileiros investiram em tecnologia um volume médio anual de R\$ 19,5 bilhões entre 2011 e 2016. Em relação aos dispêndios com tecnologia por setor de atividade econômica, os bancos consumiram 14% do montante total deste tipo de dispêndio na economia brasileira durante o ano de 2016, se igualando ao setor público e ficando a frente de todos os demais setores. Este percentual está alinhado com os montantes investidos globalmente em tecnologia pelo setor financeiro, que consumiu 13% dos dispêndios totais, ficando atrás apenas do setor público.

A solidez do sistema financeiro brasileiro, mensurada por sua estrutura de capital, também se encontra acima dos padrões internacionais. Pereira e Saito (2015), constataram que o nível mínimo de capitalização requerido aos bancos brasileiros é superior à referência internacional, estabelecida no âmbito dos acordos do Comitê de Basiléia. Os autores atribuem este fato a uma eventual ineficiência do mercado de capitais brasileiro em exercer sua função de monitoramento do sistema. Este fato, de acordo com os autores, eleva a importância da supervisão bancária formal, que se estabelece através de um conjunto de normativos, sendo os principais instrumentos as resoluções do Conselho Monetário Nacional e as circulares e cartas-circulares do Banco Central do Brasil. O volume agregado (entre 1965 e 2017 foram publicadas 4.621 resoluções, 3.873 circulares e 3.859 cartas circulares, o que estabelece uma média anual de 89, 74 e 74 respectivamente) e a complexidade intrínseca do tema remetem ao elevado custo

de incorrido pelas instituições financeiras brasileiras em seu esforço para o cumprimento de suas obrigações de *compliance*.

Nota-se, portanto, que mesmo inserido em um contexto macroeconômico desafiador, o sistema financeiro brasileiro se desenvolveu, investiu constante e significativamente em tecnologia, possui um elevado padrão regulatório e índices de capitalização superiores aos requeridos internacionalmente, fatores que, no entanto, aumentam seu custo operacional e, ainda assim, o sistema vem apresentando, em sua média, boa performance. Este cenário abre a possibilidade de, ao se aprofundar o entendimento deste desempenho, se constatar ou não sua homogeneidade em relação às instituições que compõem este sistema financeiro. De acordo com Nouaili, Abaoub e Ochi (2015), o desempenho de uma instituição financeira deriva de fatores internos, que contemplam a forma de atuação e gestão dos bancos, e externos, que refletem a influência do ambiente econômico onde as entidades estão inseridas. Assim, são considerados neste estudo três principais vetores de desempenho: (i) o negócio bancário em si; (ii) o ambiente de riscos e; (iii) fatores macroeconômicos. A partir da abordagem de Beltratti e Stulz (2009), Berger e Bouwman (2013), Carter e McNulty (2005), DeYoung e Duffy (2002), DeYoung e Rice (2004), Hirtle e Stiroh (2005) e Nouaili et al. (2015), foram consideradas os seguintes principais determinantes de desempenho: tamanho, custo de captação, eficiência operacional, representatividade de serviços e outras atividades, risco de crédito, risco de mercado, alavancagem operacional, nível de concentração do sistema financeiro, variação do produto interno bruto, inflação, taxa de câmbio e taxa básica de juros.

Outra característica importante do sistema financeiro brasileiro é o seu elevado nível de concentração. Dados compilados do *website* do Banco Central do Brasil demonstram que, em 31 de dezembro de 2017, em um total de trezentos e noventa e sete instituições, as oito maiores detinham aproximadamente 86% do total de ativos do sistema. Estas entidades são instituições financeiras complexas, com atuação tanto no mercado de varejo como de atacado que, de acordo com DeYoung e Duffy (2002), DeYoung e Rice (2004) e Hirtle e Stiroh (2005), precisam explorar múltiplas fontes de receita, tirar vantagem de sua escala operacional e reduzir seu custo transacional. As demais instituições são proporcionalmente menores. O nono maior banco possui ativos totais equivalentes a pouco mais de 1% do total do sistema. Conforme DeYoung e Rice (2004), sem a possibilidade de explorar ganhos de escala e diversidade de produtos, instituições financeiras de menor porte acabam sendo mais dependentes das receitas de juros, direcionando sua atuação ao atendimento de nichos específicos de mercado, através de um relacionamento mais próximo e com a oferta de produtos financeiros mais flexíveis.

Este contexto reserva a oportunidade para se desenvolver uma análise com o propósito de responder a seguinte questão: quais são os principais fatores determinantes para o desempenho dos bancos brasileiros e como esses fatores se diferenciam ao serem observados em bancos de grande e médio portes?

A partir desta análise, o estudo apresenta como contribuições secundárias: (i) as principais diferenças entre as diretrizes estratégicas adotadas pelos bancos de grande e médio portes, e; (ii) a verificação sobre a existência de homogeneidade em relação a estrutura de capital das instituições financeiras brasileiras, considerando que, de acordo com Berger e Bouwman (2013), uma estrutura de capital robusta é fator essencial para a sobrevivência de bancos de menor porte.

Ao comparar os fatores determinantes de desempenho entre subgrupos de instituições analisadas, o estudo apresenta diferenças na formação de resultados dos mesmos, contribuindo para o entendimento da influência destes direcionadores não apenas em relação aos resultados médios do sistema, mas também de forma segregada entre instituições de grande e médio porte. Ao verificar a aderência da estrutura de capital refletida nos índices de capitalização das instituições que compõem os subgrupos analisados em relação à média do sistema, o trabalho apresenta uma visão quantitativa do nível de solidez segregado do sistema financeiro brasileiro.

O trabalho foi estruturado com o objetivo de: (i) segregar as instituições financeiras de grande e médio portes; (ii) identificar os principais determinantes de desempenho das instituições integrantes do sistema financeiro brasileiro; (iii) desenvolver um modelo de regressão linear que permita analisar a influência destes determinantes sobre a performance das instituições financeiras brasileiras e; (iv) apresentar a estrutura de capital, refletida no Índice de Basileia médio das instituições que compõem o sistema e, segregada e comparativamente, entre os subgrupos analisados.

2 Referencial Teórico

Existe uma vasta literatura sobre sistemas financeiros, estratégia bancária, crises financeiras, gestão de riscos, regulação e estrutura de capital em instituições financeiras. Considerando os objetivos deste estudo, seu referencial teórico se propõe a: (i) evidenciar a importância dos sistemas financeiros para as principais economias globais, enfatizando a relevância do tema; (ii) entender como os bancos produzem resultados através da adoção de estratégias específicas, buscando diferenciar aquelas mais notadas em bancos de grande porte daquelas adotadas por bancos de menor porte; (iii) analisar as consequências das crises econômicas sobre os sistemas financeiros e, deste fato derivado, a importância do processo de

gestão de riscos em bancos e a influência do ambiente de riscos sobre a performance das instituições financeiras e; (iv) demonstrar como o processo de regulação bancária e as exigências de manutenção de níveis mínimos de capital influencia a gestão financeira dos bancos, seu desempenho, o volume de crédito disponível na economia e a estabilidade dos sistemas financeiros.

2.1 Importância dos sistemas financeiros nas principais economias globais

A importância de um sistema financeiro para uma economia pode ser resumida no fato de que um problema bancário sistêmico pode desestruturar uma economia sólida, mas são poucas as economias bem estruturadas que não contam com um sistema financeiro sólido. Allen, Qian e Qian (2007) destacam esta preocupação em relação ao sistema financeiro chinês, que classificam como ineficiente. Mesmo ineficiente, salientam que este sistema financeiro tem sido um alicerce importante para o desenvolvimento daquela economia. Entendem, contudo, que a sustentabilidade deste desenvolvimento passa pela manutenção da estabilidade econômica, cuja condição é a manutenção de um sistema financeiro igualmente estável. Destacam ser importante para o país realizar uma reforma em seu sistema financeiro, com o objetivo de evitar uma eventual crise financeira e seus potenciais efeitos, que poderiam culminar em uma severa ruptura econômica e social.

Berglöf e Perotti (1994) analisaram o sistema financeiro japonês, que possui características distintas aos sistemas financeiros ocidentais, basicamente pelo fato de as entidades financeiras não apenas serem provedores de crédito às corporações industriais, mas também participarem de seu capital. Os autores avaliam este sistema financeiro como um importante alicerce ao desenvolvimento sustentável daquela economia, principalmente entre o meio da década de 1940 e o início das reformas no final da década de 1980, que tiveram o objetivo de torná-lo mais flexível e competitivo. A forma de atuação dos bancos japoneses, integrados a grupos industriais complexos, embora aumente o risco global da economia diante de uma eventual crise financeira, proporciona às corporações menores restrições financeiras e um custo mais baixo de suas dívidas. Como efeito colateral das características do sistema financeiro japonês, nota-se a tendência a uma relativa concentração econômica. Hartmann, Maddaloni e Manganelli (2003) apontam que apenas 33% dos empregos japoneses são ofertados por pequenas e médias empresas, percentual inferior ao observado na zona do euro, que é de 66%, e nos Estados Unidos, onde estas empresas empregam 46% da força de trabalho.

A formação da zona do euro se deu sobre um sistema financeiro tradicional, denominado *bank-based*, onde a importância dos bancos se nota maior do que a do próprio mercado de

capitais. Hartmann et al. (2003) avaliam este fenômeno como derivado de uma característica da própria sociedade, que reflete no sistema financeiro uma rede de benefícios sociais robustos, presente na maioria dos países que compõem esta área geográfico-econômica. Esta rede de benefícios sociais influencia o comportamento de investimentos das famílias e, conseqüentemente, o perfil de seu sistema financeiro. Nota-se, contudo, um contínuo desenvolvimento do mercado de capitais, ocasionando uma relativa perda de importância da atuação mais tradicional dos bancos, que pode ser entendido como uma migração do sistema baseado em bancos para um sistema onde o mercado de capitais passa a ter relevância central, proporcionando um aumento na flexibilidade e dinamismo do sistema financeiro como um todo.

O sistema financeiro norte-americano se caracteriza pela existência de inúmeros bancos regionais atuando de forma concomitante às complexas instituições bancárias universais. Hartmann et al. (2003) salientam que menos de 10% dos bancos americanos operam em mais de um estado e nenhum banco possui dominância sobre as operações bancárias de varejo em todas as regiões do país. De acordo com Carter e McNulty (2005), bancos de pequeno porte são a fonte primária de recursos financeiros para pequenos negócios, um importante vetor da economia norte-americana. Estes autores salientam ainda que a evolução tecnológica e desregulamentação vem segregando o sistema bancário norte-americano em dois grupos: os grandes bancos, que se caracterizam por manterem relações com menor proximidade de seus clientes, padronização e baixo custo transacional e os bancos pequenos, que, ao contrário, tem maior proximidade com seu cliente e flexibilidade, contudo apresentam custo transacional superior.

A integração de sistemas financeiros globais foi analisada por Fávero, Santos e Serra (2018), sendo suas conseqüências avaliadas como positivas. Os principais efeitos derivados desta integração são a melhora na oferta de crédito e conseqüente aumento nos níveis de competição das economias, a evolução nos padrões de normatização bancária e o aprimoramento da eficiência de gestão dos bancos. O estudo constata, ainda, que a entrada de bancos estrangeiros em um sistema financeiro está associada ao aumento na oferta de crédito e a redução do risco sistêmico daquele mercado.

2.2 Estratégia bancária e eficiência operacional

Bancos, de forma geral, geram valor pela intermediação de recursos e riscos ou através da prestação de serviços financeiros. De acordo com DeYoung e Rice (2004), embora as receitas tradicionais de intermediação financeira ainda representem a principal fonte de rendas para os bancos, observa-se um constante aumento na importância das demais receitas, não

advindas de juros, na composição dos ganhos das instituições financeiras. As principais fontes de receitas não advindas de juros exemplificadas pelos autores são as comissões provenientes de atividades de banco de investimento, corretagem na intermediação de ativos financeiros, negócios de seguros, participações acionárias e tarifas sobre operações financeiras tradicionais. Estas receitas, no entanto, são geradas, de forma mais representativa, por instituições financeiras de grande porte.

As estratégias adotadas para o desenvolvimento de seus negócios é o que diferencia as instituições e envolve aspectos relacionados ao volume de transações, eficiência operacional, apetite ao risco, exploração de nichos específicos de mercado, entre outros fatores. DeYoung e Duffy (2002), resumem as principais diferenças relacionadas às estratégias adotadas por grandes instituições em relação aquelas adotadas por bancos de menor porte, indicando que bancos grandes procuram uniformizar produtos visando reduzir seu custo transacional, enquanto bancos de menor porte diferenciam produtos, tornando-os mais adequados às necessidades de seus clientes o que, no entanto, eleva seu custo transacional. Um fator importante na utilização da exploração do mercado de varejo como fator estratégico foi notado por Hirtle e Stiroh (2005): para bancos de menor porte, a utilização deste canal apresentou aumento em sua volatilidade. Já para bancos de grande porte se percebeu efeito contrário, considerando que estes possuem maior capacidade de expansão geográfica, o que gera um efeito diversificador.

Instituições financeiras de grande porte, em geral, incorporam todas as possibilidades de geração de receita em seu portfólio de atuação, tirando vantagem de sua escala operacional, que acaba sendo um fator inerente à sua dominância de mercado. De acordo com DeYoung e Rice (2004), grandes bancos possuem a vantagem de ter acesso a grandes corporações, explorando assim um mercado caracterizado por grandes volumes e menor custo transacional. Hirtle e Stiroh (2005) descrevem atividades de varejo bancário como estáveis, porém de baixo retorno, o que enfatiza a importância da escala de negócios e da eficiência operacional para sua rentabilização. Destacam ainda como uma importante estratégia de atuação de grandes corporações financeiras a diversificação de atividades, o que aumenta a possibilidade de exploração de vendas cruzadas entre canais de distribuição e a captura de ganhos sobre esta diversificação.

Bancos de menor porte são mais dependentes de receitas de juros, como observado por DeYoung e Rice (2004) e, portanto, seguem um perfil operacional mais tradicional, explorando nichos específicos de mercado, com maior proximidade de seus clientes, conhecimento aprofundado das características de determinadas atividades econômicas e presença física em

localidades menos exploradas pelas grandes corporações bancárias. De acordo com Carter e McNulty (2005), bancos de menor porte possuem uma importante vantagem competitiva por desenvolverem relações mais próximas de seus clientes, o que permite um melhor monitoramento de suas operações, reduz o problema de assimetria de informações e permite uma análise mais qualitativa das mesmas, fato nem sempre acessível aos grandes bancos, que, portanto, se restringem a avaliações quantitativas, o que pode tanto fazê-los perder oportunidades quanto detectar mais tardiamente eventuais problemas. De acordo com esses autores, esta vantagem competitiva é um fator importante para a sobrevivência das instituições de menor porte. Hartmann et al. (2003) salientam que instituições menores dominam, em seus territórios de atuação, aspectos relacionados a cultura, língua e regulação, o que proporciona uma importante vantagem competitiva em relação ao acesso aos clientes e exploração de nichos específicos em mercado regionais. A definição de DeYoung, Hunter e Udell (2004) para bancos comunitários, que em sua grande maioria são de pequeno e médio portes, enfatiza a vantagem estratégica destes bancos em relação às grandes instituições:

*“A community bank is a financial institution that accepts deposits from and provides transactions services to local households and businesses, extends credit to local households and businesses, and uses the information it gleans in the course of providing these services as a competitive advantage over larger institutions”.*¹

DeYoung e Duffy (2002) entendem que a convivência e mesmo a sobrevivência dos bancos menores em um ambiente competitivo dominado pelas grandes corporações bancárias é possível, contudo condicionada à boa gestão, eficiência operacional e investimento contínuo em inovação. Um ponto importante levantado pelos autores diz respeito à possibilidade de os bancos de menor porte continuarem a ser rentáveis oferecendo um restrito portfólio de serviços financeiros, enquanto seus competidores de maior porte se transformaram em verdadeiros supermercados financeiros. Abordam ainda a questão de acesso a recursos monetários, onde constatam que a menor capilaridade dos bancos de médio porte restringe o acesso destas instituições ao mercado de fundos, elevando seu custo de captação. Por fim, limitações tecnológicas podem restringir a ampliação do portfólio de produtos oferecidos por bancos menores, constituindo-se em um limitador de sua capacidade de gerar mais receitas e ou aumentar sua eficiência operacional.

¹ Tradução livre do autor: Um banco comunitário é uma instituição financeira que aceita depósitos e fornece serviços financeiros a pessoas físicas e jurídicas de uma determinada localidade e usa a informação que advém desta prestação de serviços financeiros como uma vantagem competitiva em relação a instituições maiores.

Diante das evidências expostas, nota-se que o tamanho acaba sendo um importante fator para o desempenho dos bancos. Considerando que as instituições de grande porte já carregam essa característica de forma intrínseca, o crescimento acaba sendo importante para bancos menores. Gup e Walter (1989), compararam um universo de bancos norte-americanos de pequeno porte com um extrato destes mesmos bancos que apresentavam desempenho acima da média e constataram que os ativos destes bancos apresentaram crescimento médio de 56% no período estudado, contra apenas 20% de crescimento nos ativos dos demais bancos avaliados. Os autores verificaram, ainda, que os bancos que apresentaram desempenho acima da média eram melhor capitalizados, tinham maior acesso a recursos de custo mais baixo e produziam ativos financeiros de qualidade superior em relação à média dos ativos produzidos pelos demais bancos avaliados.

Destaca-se ainda como um aspecto importante no desempenho de uma instituição financeira os investimentos em tecnologia, seus reflexos sobre sua eficiência operacional e, conseqüentemente, sobre a rentabilidade destas instituições. Este tipo de investimento é capaz de sustentar oportunidades, se constituindo em um diferencial competitivo gerador de resultados. De acordo com Faria e Maçada (2011), fatores tecnológicos estão cada vez mais presentes em questões estratégicas como *mobile banking*, automação de agências, segurança de informação e *compliance*. O cenário competitivo ampliou a importância das inovações tecnológicas, permitindo o desenvolvimento de múltiplos canais de distribuição que viabilizem a oferta de novos produtos bancários. O estudo revela ainda que investimentos em tecnologia tiveram impacto positivo no resultado operacional dos bancos e passaram a ser uma questão vital para a sobrevivência do negócio. Constatou-se, ainda, que bancos de grande porte tendem a investir proporcionalmente mais em tecnologia. Em 1997, um grupo de oito grandes bancos brasileiros concentrava 54,47% dos investimentos realizados pelo sistema. Em 2008 os investimentos em tecnologia destes bancos atingiram 82,44%.

A influência de fatores macroeconômicos sobre o negócio bancário foi abordada por Nouaili et al. (2015), que entendem ser legítimo considerar o reflexo de variáveis externas, derivadas do ambiente macroeconômico, no desempenho dos bancos. Consideram particularmente importante a maturidade e o nível de concentração do mercado financeiro, os ciclos econômicos e a inflação. Oreiro, Paula, Ono e Silva (2006) avaliam que a instabilidade econômica tem forte influência no desempenho das instituições financeiras. Entendem que quanto mais instável for uma economia, maior será a volatilidade observada em suas taxas de câmbio, juros e inflação, fatores considerados determinantes na formação do *spread* bancário e, conseqüentemente, no desempenho das instituições financeiras.

Silva, Ribeiro e Modenesi (2016), ao avaliarem a formação do *spread* bancário, constataram que os principais modelos empíricos disponíveis na literatura indicam a importância das variáveis microeconômicas tanto relacionadas a cada banco como ao conjunto em que cada instituição está inserida. O modelo desenvolvido por estes autores contempla a explicação de uma variável que representa o *spread* bancário, no caso específico a margem líquida de juros, através de variáveis idiossincráticas, ou seja, específica a cada instituição, tais como *Market share*, eficiência, risco de crédito, custo de captação, alavancagem, liquidez, bem como variáveis macroeconômicas que incluíram a taxa básica de juros, inflação, variação do produto interno bruto, capitalização em bolsa e volatilidade do câmbio.

2.3 Crises financeiras, regulação e gestão de risco em instituições financeiras

A evolução dos sistemas financeiros trouxe à tona a questão da multiplicação dos prejuízos de uma crise financeira, fato inclusive observado durante a crise iniciada em 2007 nos Estados Unidos que se espalhou globalmente. Cintra e Farhi (2008) avaliam que a atual configuração dos sistemas financeiros possibilita a redistribuição e multiplicação de perdas por um fator desconhecido e em proporções globais. Esta afirmação é consubstanciada por Hartmann et al. (2003), que afirmam que sistemas financeiros que migraram de uma estrutura baseada em bancos para uma estrutura baseada no mercado de capitais melhoram a percepção temporal de risco, mas acabam por deteriorar sua distribuição entre os agentes. Cintra e Farhi (2008) entendem que a necessidade de os grandes bancos retirarem de seus balanços determinadas posições de risco para o atendimento de limites regulatórios abriu espaço para que outras instituições, onde se destacam os bancos de investimento independentes, os fundos de investimento tradicionais, os *hedge funds* e os fundos de *private equity*, os fundos de pensão e as seguradoras assumissem esta parcela de risco. Estas instituições acabam representando um sistema financeiro paralelo, chamado pelos autores de *global shadow banking system*, e, em certas circunstâncias, atuam como bancos sem sê-los, passando ao largo da regulação integral às quais os bancos se subordinam. Entendem ainda que os diversos eventos de risco verificados durante a crise financeira iniciada em 2007 deixaram claro que a perspectiva de um desmoronamento do sistema financeiro global decorrente da materialização do risco sistêmico não pode ser desconsiderada, o que, de acordo com estes autores, evidencia a obsolescência das estruturas de supervisão bancária em vigor, que precisam, portanto, ser revistas. Esta reestruturação da supervisão bancária deve contemplar, para garantir sua efetividade, entre outros fatores, o cumprimento integral das normas que regulam o sistema financeiro pelas instituições que compõem o *global shadow banking system*.

A crise financeira global iniciada em 2007 evidenciou também a importância da formação dos ativos financeiros e da estrutura de capital para a saúde dos bancos em períodos de incerteza. De acordo com Beltratti e Stulz (2009), bancos que apresentaram as melhores performances durante o ano de 2006 foram os que perceberam as maiores perdas durante a referida crise. De outra forma, bancos com melhor estrutura de capital apresentaram melhores resultados durante a crise. Este dado evidencia que, em momentos pré-crise, alguns bancos podem alavancar sua performance através da formação de portfólios com ativos de maior risco, que tendem a perceber maior nível de depreciação durante momentos de crise. Por outro lado, bancos que apresentam uma estrutura de capital de melhor qualidade, estão, conseqüentemente, menos alavancados e, portanto, menos expostos a riscos financeiros, sendo melhor avaliados pelo mercado e ficando menos suscetíveis aos efeitos da crise.

Diante desta evidência, a importância da gestão de riscos em instituições financeiras se mostra fundamental e tem sido um tema recorrente na literatura. Como destacado, a atividade operacional das instituições financeiras se insere em um ambiente que contempla um nível elevado de riscos, potencializado pela alavancagem assumida por estas no curso do negócio bancário. Pastor (1999), verificou que, em ambientes competitivos, onde existe uma forte pressão por eficiência, o processo de gestão de riscos pode ser negligenciado, considerando ser este um gerador de custos em primeira instância aos conglomerados financeiros. O autor ressalta, contudo, que bancos precisam ser não apenas eficientes como também seguros, considerando as repercussões que o colapso de uma instituição financeira pode proporcionar sobre outros bancos e, conseqüentemente, sobre toda economia.

O processo de gestão de riscos em instituições financeiras está fortemente atrelado às exigências regulatórias que, por sua vez, dependem das autoridades competentes de cada região ou país onde a instituição financeira atua. Mesmo com os esforços e o direcionamento da maior parte destas autoridades em padronizar exigências regulatórias a partir de padrões globais, como por exemplo os acordos no âmbito do Comitê de Basileia, de fato ainda não se alcançou uma padronização completa da regulação bancária, e este é um fator que pode influenciar o desempenho dos bancos quando expostos à competição externa a sua jurisdição, o que acaba sendo mais um aspecto de diferenciação entre os grandes conglomerados financeiros, cuja probabilidade de atuar em mais de uma localidade é maior do que a percebida entre as instituições de menor porte. Schoenmaker (2012), constatou que a inexistência de uma padronização global da regulação bancária aumenta a insegurança sobre o sistema financeiro quando analisado globalmente, bem como gera distorções competitivas entre as instituições

financeiras, ocasionando, no extremo, um custo maior às intervenções dos bancos centrais em crises materializadas.

Não obstante a estas imperfeições, conforme destacado por Cebenoyan e Strahan (2004), os bancos vem desenvolvendo sofisticados sistemas de gestão de riscos, visando, principalmente, reduzir estes riscos através da diversificação de seus portfólios. Reguladores, por sua vez, passaram a considerar os modelos internos de gestão de riscos das instituições financeiras em suas exigências regulatórias. Os autores ressaltam, contudo, que os investimentos dos bancos em ferramentas de gestão de risco não necessariamente visam reduzir suas exposições aos riscos, mas tornar esta gestão mais eficiente e, assim, poder assumir posições mais rentáveis. Concluem, portanto, que o benefício de uma gestão de risco eficiente em um sistema financeiro produz, como valor agregado, não a redução do risco sistêmico, mas o aumento da disponibilidade de crédito.

Este cenário leva a discussão sobre gestão de riscos em instituições financeiras para outro patamar: estariam os bancos assumindo riscos de forma excessiva e este comportamento contribuindo para o surgimento de crises financeiras? Cohn, Fehr e Maréchal (2017) entendem que existe um consenso entre acadêmicos e reguladores consubstanciando esta afirmação. Embora o estudo conduzido por estes autores tenha concluído que, ao contrário do senso comum entre profissionais do mercado financeiro e autoridades monetárias, a existência de normatização no mercado financeiro encorajaria uma postura de assunção de maiores riscos por parte dos funcionários de instituições financeiras, o fenômeno de as instituições financeiras assumirem riscos em proporções elevadas é atribuído por estes autores à questões éticas. Os autores entendem que, comportamentos éticos abaixo de padrões aceitáveis, contribuem substancialmente para o aumento da exposição a riscos. Afirmam ainda que, ao contrário do processo de gestão de riscos, que integram sofisticadas ferramentas, os mecanismos utilizados na gestão comportamental e padrões éticos são bem menos sofisticados.

2.4 Estrutura de capital em instituições financeiras

A estrutura de capital de uma instituição financeira, além de ser um aspecto fortemente regulado, é um fator determinante para acesso e precificação de recursos captados pelos bancos junto ao mercado. Berger e Bouwman (2013) afirmam que existe a percepção que bancos mais capitalizados são vistos como menos arriscados, o que garante a estas instituições melhor e menos custoso acesso a determinados mercados de recursos financeiros. Pinheiro, Savóia e Securato (2015) avaliam que as normas relacionadas a manutenção de montantes mínimos de

capital por instituições financeiras fazem com que estas tenham que planejar eficientemente suas ações de investimento e concessão de crédito, priorizando a melhor relação entre risco e retorno.

Schiozer (2015) constata que a maioria dos sistemas financeiros conta com algum tipo de garantia relacionada aos passivos assumidos pelas instituições financeiras. O estudo evidencia, contudo, que durante crises financeiras, os reguladores tendem a ampliar as garantias oferecidas ao sistema bancário e, eventualmente, privilegiar determinados subconjuntos de bancos, denominados grandes demais para falir. Avalia que a coexistência, em um mesmo sistema financeiro, de bancos que gozam de uma garantia adicional implícita com outros que não possuem esta perspectiva acaba levando à criação de distorções competitivas importantes.

Popov e Udell (2010) constataram que, em situações de *stress*, notadamente durante a crise financeira global iniciada em 2007, a retração na estrutura de capital dos bancos, derivada de perdas com ativos financeiros e investimentos provocou, como efeito colateral, uma redução no volume de crédito disponível no continente europeu. O estudo demonstra ainda que, devido a atuação transnacional das instituições financeiras, as consequências de uma crise financeira local acabam se disseminando por várias regiões. Outras evidências derivadas do estudo apontam que os efeitos de disseminação de uma crise financeira podem ser potencializados em regiões onde os bancos são menos capitalizados.

Berger e Bouwman (2013) evidenciam em seu estudo que, não obstante os argumentos das instituições financeiras de que a manutenção de elevados níveis de capital podem não apenas limitar sua performance como também o volume de crédito disponível na economia, uma estrutura de capital sólida se mostra importante a todos os bancos e, mais notadamente, aos bancos de menor porte, tanto para expansão de suas participações de mercado em períodos de crise e de estabilidade como para sua sobrevivência durante crises financeiras. O estudo conclui ainda que uma robusta estrutura de capital está relacionada a melhoria do desempenho de bancos de menor porte tanto em períodos de crise como de estabilidade, sendo esta conclusão válida também para os bancos de maior porte, contudo apenas em períodos de crise.

No Brasil, conforme constatado por Ribeiro de Medeiros e Pandini (2007), existia, até o ano de 2007, data de conclusão do estudo e, coincidentemente, imediatamente anterior à crise financeira global iniciada naquele ano e, portanto, ainda contemplando apenas as exigências previstas no primeiro Acordo de Basileia, plena aderência, pelas instituições financeiras, aos limites mínimos de capital estabelecidos.

Alencar (2011), em estudo que abrangeu um período temporal que contemplou tanto a regulação aderente ao primeiro como ao segundo Acordo de Basileia, constatou que os maiores

bancos do sistema financeiro brasileiro apresentavam metas de índice de capital proporcionalmente inferiores aos bancos de menor porte. O autor atribui a constatação a dois principais fatores: (i) a manutenção de melhores sistemas de gestão de riscos por parte dos grandes bancos e; (ii) ao fato de que a falência de um grande banco resultaria em implicações sistêmicas e, até determinado ponto, poderia ser evitada pelas autoridades do país, permitindo a estes bancos a manutenção de níveis inferiores de capital, justamente por haver a percepção do mercado que estariam menos expostos a probabilidade de falência. Sob a perspectiva dos bancos menores, a manutenção de índices mais elevados de capital mitiga seu risco de insolvência, além de evitar processos de adequação que podem representar custos significativos.

Pereira e Saito (2015) também constataram que os grandes bancos brasileiros apresentavam menor capitalização em relação aos bancos de menor porte. Argumentam que a Autoridade Monetária Brasileira impõe a manutenção de níveis excessivos de capital aos integrantes do sistema financeiro brasileiro, especialmente para os bancos de menor porte. Isto ocorre em função de uma eventual ineficiência do mercado de capitais brasileiro em exercer sua função de monitoramento do sistema financeiro, conforme previsto no segundo Acordo de Basileia, onde se destaca a importância da disciplina de mercado como pilar de sustentação da estrutura de regulação do sistema bancário. Dessa forma, entendem os autores, se eleva a importância da supervisão bancária para a estabilidade do sistema financeiro.

O terceiro Acordo de Basileia, motivado pelos efeitos da crise financeira global iniciada em 2007, prevê o conceito de capital contra cíclico, que acaba limitando a capacidade de alavancagem das instituições financeiras e exige um volume maior de capital, para a manutenção de volume similar de ativos, comparativamente ao previsto no segundo Acordo. O estudo de Pinheiro et al. (2015) evidencia que aproximadamente 40% dos cinquenta e oito bancos analisados possuíam algum tipo de desenquadramento aos limites que estarão integralmente sujeitos ao final de 2019, data prevista para a conclusão da implementação deste Acordo no Brasil. Adicionalmente, pouco menos de 70% dos bancos avaliados apresentam rentabilidade inferior ao custo de capital próprio, o que implicará em uma dificuldade adicional na atração de capital para suprir as exigências regulatórias e consubstancia uma das premissas deste estudo, de que o retorno individual dos bancos brasileiros pode não se apresentar homogêneo em relação à média do sistema. Pereira e Saito (2015) constatam que a retenção de lucros é a principal fonte de capitalização dos bancos brasileiros. Atribuem este fato à concentração acionária, acesso limitado a fontes externas de capital para grande parte dos bancos brasileiros e alta rentabilidade. Esta conclusão também enseja falta de homogeneidade

entre os diversos integrantes do sistema financeiro brasileiro, se alinhando, portanto, a uma das premissas deste estudo.

3 Metodologia

O estudo se fundamenta por uma análise quantitativa baseada na utilização de dados provenientes da estatística descritiva, que proporcionaram uma visão da performance do sistema financeiro brasileiro durante o período de pesquisa e adiciona informações sobre sua solidez, permitindo a interpretação destes dois fatores em relação aos segmentos de bancos de grande e médio portes, bem como no desenvolvimento de um modelo de regressão linear utilizando dados em painel, que teve como objetivo validar estatisticamente os principais direcionadores de desempenho dos bancos brasileiros, identificados em seu referencial teórico. Considerando este contexto, é possível caracterizar o estudo como empírico-analítico que, conforme Martins (2002), são abordagens que apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativas, proposta de caráter técnico, restaurador e incrementalista aliado à forte preocupação com a relação causal entre as variáveis. A validação da prova científica se deu através de testes dos instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais. Seu principal objetivo foi a ampliação do conhecimento sobre os principais direcionadores de desempenho das instituições financeiras brasileiras.

Os dados utilizados no estudo relacionados às instituições financeiras foram obtidos diretamente do *website* do Banco Central do Brasil, disponíveis na plataforma IF.data (<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/index.html>). Esta plataforma de dados contempla informações financeiras das instituições autorizadas a funcionar por esta Autoridade Monetária. Os dados relacionados ao produto interno bruto e à inflação, mensurada pela variação do IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo foram obtidos no *website* do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/.../7531a821326941965f1483c85caca11f>. e https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist). Os dados relacionados à cotação do dólar norte-americano foram obtidos no *website* do IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (<http://ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=38389>) e os dados referentes à Taxa Selic foram obtidos no *website* do Banco Central do Brasil (<https://www.bcb.gov.br/Pec/Copom/Port/taxaSelic.asp>).

Foram compilados dados anuais entre 2004 e 2017 (14 anos). O início do período foi estabelecido por caracterizar o começo de uma relativa normalidade do sistema financeiro brasileiro, após o final do período hiperinflacionário em 1994, a sequente readaptação do sistema ao cenário não inflacionário, as privatizações dos bancos estaduais e as turbulências macroeconômicas observadas no final da década de 1990 até o período posterior às eleições de 2002.

A amostra de instituições financeiras contemplou aquelas classificadas pelo Banco Central do Brasil como: B1 - Instituição individual do tipo banco comercial, banco múltiplo com carteira comercial ou caixas econômicas e conglomerado composto por pelo menos uma instituição do tipo banco comercial, banco múltiplo com carteira comercial ou caixas econômicas; B2 - Instituição individual do tipo banco múltiplo sem carteira comercial ou banco de câmbio ou banco de investimento e conglomerado composto de pelo menos uma instituição do tipo banco múltiplo sem carteira comercial ou banco de investimento, mas sem conter instituições do tipo banco comercial e banco múltiplo com carteira comercial; B4 - Banco de desenvolvimento; N1 – Instituição não bancária atuante no mercado de crédito e; N2 - Instituição não bancária atuante no mercado de capitais.

A segregação das instituições financeiras por porte obedeceu ao critério adotado pelo Banco Central do Brasil, onde as instituições financeiras cujo total de ativos atingir participação individual superior a 15% do total de ativos do sistema são diretamente consideradas de grande porte e excluídas da amostra. As demais instituições são classificadas em ordem decrescente, a partir de suas participações no total dos ativos remanescentes do sistema. As instituições que compuserem os primeiros 70% desta nova amostra também são consideradas de grande porte. As instituições que permanecerem na faixa de ativos entre 70% até 95% são consideradas de médio porte.

A partir da definição dos segmentos de instituições financeiras por seu porte, foram estabelecidos subgrupos direcionados por seu controle de capital. As instituições de grande porte foram divididas em instituições de controle estatal, instituições privadas de controle nacional e instituições de controle estrangeiro. As instituições de médio porte foram segregadas nestes mesmos grupos, adicionando-se outros dois: instituições que atuam como agentes financeiros de uma estratégia de negócios de seus controladores (por exemplo, bancos vinculados a grandes grupos industriais e comerciais como montadoras de automóveis e redes varejistas) e instituições que, em algum período, foram classificadas como de grande porte. A integração das instituições classificadas neste último subgrupo com bancos de mesma origem de capital, quando as mesmas não atingiram a condição de instituição de grande porte, produziu

distorções nos dados dos subgrupos de instituições de médio porte, razão pela qual se optou pela criação deste subgrupo específico.

Foram incorporados ao modelo dados de setenta e duas instituições financeiras. Nem todas as instituições foram incorporadas ao modelo em seu primeiro ano, seja porque não tinham seu porte enquadrado ao critério descrito acima, seja porque ainda não existiam, contudo, a partir do momento de sua integração ao modelo, a instituição permaneceu no mesmo até o final do período do estudo ou até deixar de existir, independentemente de seu porte não se enquadrar ao critério em anos subsequentes a sua integração. A lista detalhada dos bancos que integraram o estudo segregados em seus subgrupos encontra-se no Anexo I.

A seguir são detalhados os dois pilares metodológicos do estudo, a saber: (i) abordagem de interpretação dos dados provenientes da estatística descritiva e; (ii) o modelo de regressão linear.

3.1 Estatística descritiva

A estatística descritiva demonstra, ao longo do período de estudo: (i) a performance geral do sistema financeiro brasileiro, por meio do retorno sobre o Patrimônio Líquido; (ii) o índice de capitalização dos bancos, através do Índice de Basileia, e; (iii) o grau de concentração deste sistema em relação ao seu total de ativos e Patrimônio Líquido. O desempenho das instituições é comparado à meta da Taxa Selic que, como já descrito, pode ser entendida como o direcionador básico dos juros da economia brasileira. O índice de capitalização dos bancos é apresentado conjuntamente ao total de crédito do sistema e sua representatividade em relação ao produto interno bruto da economia brasileira, proporcionando uma visão da influência do processo de crescimento da oferta de crédito verificado no período do estudo sobre o índice que mede a segurança do sistema.

3.2 Modelo de regressão linear

Com o intuito de responder a pergunta de pesquisa e, portanto, identificar os principais fatores determinantes para o desempenho dos bancos brasileiros e como esses fatores se diferenciam ao serem observados em bancos de grande e médio portes, foi estimado um modelo de regressão linear com dados em painel. Neste modelo, uma mesma unidade de corte transversal é acompanhada durante um determinado período de tempo, dando ao mesmo duas dimensões: uma espacial, outra temporal. Nem todas as unidades de corte transversal (instituições financeiras observadas) possuem dados durante todo o período de análise, em geral por terem deixado de existir ou eventualmente por apresentarem dados inconsistentes. Deste

fato deriva o desbalanceamento do modelo. Adicionalmente, o fato de a amostra contemplar setenta e duas instituições financeiras durante catorze anos, verifica-se um número de unidades de corte transversal superior ao número de períodos, caracterizando o painel como curto. A adoção do modelo de dados em painel se mostrou adequada em relação às características do estudo e superior às opções de corte transversal e séries temporais. As principais vantagens de um modelo de regressão baseado em dados em painel são elencadas por Gujarati e Porter (2011): (i) consideram a heterogeneidade explícita das unidades; (ii) oferecem dados mais informativos, maior variabilidade e menos colinearidade entre as variáveis; (iii) são mais adequados para examinar a dinâmica da mudança e; (iv) detectam e mensuram de forma mais apropriada efeitos que não são observados nos modelos de corte transversal e série temporal puros.

O modelo tem como variável dependente o retorno sobre o Patrimônio Líquido, ou seja, o lucro líquido de um determinado período dividido pelo Patrimônio Líquido no início deste período. Este indicador foi escolhido pois reflete a rentabilidade dos ativos deduzida do custo de capital de terceiros, custo operacional e impostos, convertendo esta rentabilidade na remuneração do capital investido pelos acionistas. De acordo com Nouaili et al. (2015), a literatura econômico-financeira apresenta como melhores indicadores de desempenho de bancos, além do índice escolhido para este trabalho, o retorno sobre ativos e margem líquida de juros. Descartamos a utilização do retorno sobre ativos pois alguns bancos integrantes do sistema financeiro brasileiro possuem em seus ativos valores que não percebem remuneração, como créditos tributários e ágio na aquisição de negócios. Considerando que para alguns bancos estes valores podem tender a zero e em outros são bastante significativos, avaliamos que este indicador poderia apresentar distorções importantes como, por exemplo, a não captura de ganhos de escala derivados de aquisição de negócios que geraram estes ativos e eventuais ganhos de eficiência na gestão de capital, percebidos pelo retorno sobre o patrimônio líquido. Não utilizamos a margem líquida de juros por se restringir a mensuração de desempenho financeiro, não englobando, portanto, a eficiência operacional, fator importante para este estudo.

Nouaili et al. (2015) avaliam ainda que a performance de instituições financeiras está relacionada a fatores internos, específicos à atuação dos bancos, e externos, que refletem o ambiente econômico e legal em que os bancos estão inseridos. Desta forma, e em linha com as contribuições derivadas da revisão de literatura descritas no referencial teórico, os fatores determinantes de desempenho dos bancos, que se constituem nas variáveis explicativas do modelo de regressão linear proposto, foram segregados nos seguintes principais tópicos: (i)

derivados do negócio bancário; (ii) derivados do ambiente de riscos e; (iii) derivados de fatores macroeconômicos externos.

3.2.1. Determinantes derivados do negócio bancário

As variáveis explicativas consideradas como derivadas do curso das atividades das instituições financeiras espelham a forma de atuação dos bancos e como os reflexos desta atuação influenciam, direta ou indiretamente, o processo de geração de suas receitas. Silva et al. (2016) entendem que a incorporação de variáveis idiossincráticas em um modelo que tenha como objetivo a explicação do *spread* bancário isola o efeito da macroeconomia sobre a instituição bancária e proporciona a análise da influência de fatores específicos de cada instituição.

Os determinantes do negócio bancário incorporados ao modelo listados a seguir foram baseados no referencial teórico, sua aderência à realidade do sistema financeiro brasileiro e ao objetivo primário deste estudo.

3.2.1.1 Tamanho (Sigla – Size)

O tamanho da instituição financeira não é apenas uma variável importante sob o ponto de vista de explicação de seu desempenho, considerando questões relacionadas a escala operacional, capacidade de investimentos e acesso a determinados mercados, mas endereça também o tema central deste estudo, que versa justamente sobre as diferenças de performance entre bancos de médio e grande portes. A importância do aproveitamento dos ganhos de escala por parte dos grandes conglomerados financeiros para sua rentabilização foi enfatizada por Hirtle e Stiroh (2005). Por outro lado, a necessidade dos bancos menores identificarem alternativas para compensar a desvantagem competitiva relacionada a seu porte foi ressaltada por DeYoung e Duffy (2002).

A variável foi mensurada pelo logaritmo natural do valor total de ativos das instituições financeiras, sendo esperado que o tamanho exerça uma influência positiva no desempenho dos bancos.

3.2.1.2 Custo de captação (Sigla – Fndg)

A variável custo de captação está relacionada a eficiência do processo de obtenção de recursos financeiros, sendo influenciada pela percepção de risco que o mercado forma sobre cada instituição. Conforme Berger e Bouwman (2013), a percepção de risco sobre um banco influencia diretamente o acesso e custo percebido por esta instituição aos mercados de recursos

financeiros. Fatores como estrutura física de agências e capilaridade geográfica também são determinantes na formação do custo de captação de uma instituição financeira.

A variável foi mensurada pela representatividade da soma das Despesas de Captação e das Despesas com Obrigações por Empréstimos e Repasses em relação à Receita de Intermediação Financeira deduzida do Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos, sendo esperado um efeito negativo sobre o desempenho dos bancos. A exclusão da rubrica Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos se fez necessária pois as normas contábeis do Banco Central do Brasil prevêm a contabilização deste resultado por seu montante líquido, não sendo, portanto, segregadas as perdas em conta específica de despesa. Foi detectado que este fato, considerando a natureza das operações registradas nesta rubrica contábil, traria instabilidade aos resultados produzidos pelo modelo de regressão linear.

3.2.1.3 Eficiência operacional (Sigla – Efcy)

Eficiência operacional é um importante determinante para a performance de uma instituição financeira. Conforme destacado por DeYoung e Duffy (2002) se traduz em um fator de sobrevivência dos bancos menores em um ambiente competitivo dominado pelas grandes corporações bancárias.

A variável foi mensurada pela relação entre a somatória das Despesas Administrativas e Despesas com Pessoal com a somatória da Receita de Intermediação Financeira, deduzida do Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos pela mesma razão explicada anteriormente, com as Rendas de Prestação de Serviços, sendo esperado um efeito negativo sobre o desempenho dos bancos, considerando que o numerador do índice reflete o volume de despesas, logo, quanto maior for o índice apurado menor será a eficiência da instituição.

3.2.1.4 Representatividade de serviços e outras atividades (Sigla – OtAct)

A exploração de atividades não relacionadas a intermediação financeira, porém correlatas, se constitui em um importante fator de incremento no desempenho das instituições financeiras. Hirtle e Stiroh (2005) enfatizam que as grandes corporações financeiras se utilizam da diversificação de produtos e atividades, através da exploração de sua estrutura operacional para melhoria de seu desempenho. DeYoung e Rice (2004) observam que bancos de menor porte são mais dependentes de receitas de juros, justamente pela sua menor abrangência, seguindo um perfil mais tradicional de atuação.

A variável foi mensurada pela relação entre a somatória das Rendas de Prestação de Serviços, das Rendas de Tarifas Bancárias e do Resultado de Participações com a Receita de

Intermediação Financeira, deduzida do Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos pela mesma razão explicada anteriormente, sendo esperado um efeito positivo sobre o desempenho dos bancos.

3.2.2. Determinantes derivados do ambiente de riscos

Riscos são inerentes ao sistema financeiro. A materialização de riscos em um sistema financeiro tem o potencial de abalar o ambiente econômico como um todo, conforme Cintra e Farhi (2008) e Pastor (1999). Neste contexto, destacam-se fatores relacionados à formação de ativos e estrutura de capital como fundamentais ao processo de gestão de riscos em instituições financeiras e, conseqüente influência sobre sua performance. Beltratti e Stulz (2009) relatam que bancos mais alavancados e detentores de ativos de maior risco apresentaram maior deterioração em seu desempenho durante períodos de crise. Desta forma, as variáveis explicativas refletem os efeitos da exposição dos ativos detidos pelos bancos ao ambiente de risco e seu nível de alavancagem.

3.2.2.1 Risco de crédito (Sigla – CredRk)

Risco de crédito é o risco básico ao qual uma instituição financeira está exposta e representa a possibilidade de não recuperar o dinheiro emprestado (Rogante, 2009). Bancos de grande porte atenuam este risco por sua capacidade de diversificação, contudo, operam com grandes volumes, o que, eventualmente, pode acentuar sua exposição individual, conforme destacado por DeYoung e Rice (2004). Bancos de menor porte, em geral, exploram mercados mais arriscados, contudo, conforme Carter e McNulty (2005), tiram vantagem competitiva do relacionamento mais próximo de seus clientes, o que permite um melhor monitoramento de suas operações e uma análise qualitativa de sua saúde financeira.

A variável foi mensurada pela relação entre o Resultado de Provisão para Créditos de Dificil Liquidação com o somatório das Rendas de Operações de Crédito com as Rendas de Operações de Arrendamento Mercantil deduzidas das Despesas de Operações de Arrendamento Mercantil, sendo esperado um efeito negativo sobre o desempenho dos bancos.

3.2.2.2 Risco de mercado (Sigla – MktRk)

O risco de mercado decorre das variações dos preços de diferentes ativos detidos pelas instituições financeiras (Rogante, 2009). Trata-se de um risco inerente à atividade bancária, derivado da exposição de seus ativos financeiros as variáveis macroeconômicas, principalmente relacionadas a taxa de juros, índices de preços e moedas, constituindo-se em um potencializador

de desempenho ou gerador de perdas. Saunders (2000), define risco de mercado como sendo a incerteza sobre a capacidade de geração de lucros de uma instituição financeira derivada de mudanças nas condições de mercado, influenciada por fatores como volatilidade e liquidez, sobre o preço de ativos financeiros, taxas de juros e câmbio.

A variável foi mensurada pela relação entre o Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos com a Receita de Intermediação Financeira deduzida do próprio Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos, sendo esperado um efeito positivo sobre o desempenho dos bancos.

3.2.2.3 Alavancagem (Sigla – Lev)

Por definição, bancos são intermediadores financeiros. Entidades financeiras potencializam seus resultados utilizando poupança de terceiros disponível na economia. Este fator é tão importante que a estrutura de capital das instituições financeiras se constitui em um dos pilares da regulação bancária. Berger e Bouwman (2013) constataram que a exigência de elevados níveis de capital ao sistema bancário e, conseqüentemente, a limitação do potencial de alavancagem dos bancos pode se constituir em um limitador de desempenho destas instituições. Este determinante é ainda mais sensível ao sistema financeiro brasileiro, uma vez que, como constatado por Pereira e Saito (2015), os bancos brasileiros atendem exigências de capital superiores aos padrões internacionais, considerando o maior rigor das normas locais.

A variável foi mensurada pelo Índice de Basileia, sendo esperado um efeito negativo sobre o desempenho dos bancos, considerando ser este um índice de capitalização, portanto quanto maior, menor será a alavancagem financeira da instituição.

3.2.3. Determinantes derivados de fatores macroeconômicos

A literatura acadêmica aponta diversos fatores macroeconômicos capazes de influenciar a performance das instituições financeiras. Nouaili et al. (2015), avaliam que o nível de concentração do sistema financeiro, a inflação e os ciclos econômicos estão entre os mais relevantes. Oreiro et al. (2006) entendem que os bancos estão expostos a riscos derivados da instabilidade econômica de um país, refletidos na volatilidade de suas taxas de câmbio, inflação e juros, que, por consequência, acabam influenciando seu desempenho.

3.2.3.1 Nível de concentração do sistema (Sigla – Conc)

Um mercado concentrado pode aumentar o poder das grandes corporações, facilitar a criação de barreiras de entrada e, conseqüentemente, reduzir sua competitividade, influenciando

positivamente o desempenho de seus integrantes. Nouaili et al. (2015) afirmam que a concentração de mercado derivada de um processo de fusões e aquisições pode influenciar positivamente a performance dos bancos.

A variável foi mensurada pelo percentual de participação dos ativos detidos pelos bancos de grande porte em relação ao total de ativos do sistema, sendo esperado efeito positivo sobre o desempenho dos bancos.

3.2.3.2 *Variação do produto interno bruto (Sigla – GDP)*

De acordo com Nouaili et al. (2015), um período de crescimento econômico resulta em um aumento no nível de investimentos e consumo de uma economia, o que, refletido na demanda por crédito, melhora a performance das instituições financeiras. Dessa forma, espera-se uma relação positiva entre esta variável e o desempenho dos bancos, sendo que a mesma será defasada em um período.

3.2.3.3 *Inflação (Sigla – Infl)*

A influência da inflação sobre a performance das instituições financeiras é um tema relativamente controverso na literatura acadêmica. Nouaili et al. (2015) ressaltam que, para alguns autores seu efeito é positivo, contudo, uma outra corrente encontra uma relação negativa entre inflação e o desempenho dos bancos, decorrente, principalmente, do aumento da incerteza sobre o cenário econômico futuro. Baseado no histórico de adaptação dos bancos brasileiros aos efeitos da inflação, espera-se uma relação positiva entre esta variável e o desempenho dos bancos. A variável foi mensurada pela variação anual do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, defasada em um período.

3.2.3.4 *Taxa de câmbio (Sigla – Exch)*

Oreiro et al. (2006) avaliam que, quanto mais instável for a economia de um país, maior será a variabilidade de sua taxa de câmbio, aumentando o risco de mercado e refletindo em um incremento compensatório no *spread* bancário. A variável foi mensurada pela variação anual do valor médio mensal do dólar norte-americano, sendo esperado um efeito positivo sobre o desempenho dos bancos.

3.2.3.5 *Taxa básica de juros (Sigla – IntRt)*

De acordo com Oreiro et al. (2006), a volatilidade da taxa básica de juros da economia expõe as instituições financeiras ao risco de taxas de juros, decorrente de uma possível falta de

sincronização entre empréstimos e depósitos. Esta exposição influencia o desempenho dos bancos, constituindo-se em uma oportunidade de geração de resultados. A variável foi mensurada pela meta da Taxa Selic média anual, sendo esperado um efeito positivo sobre o desempenho dos bancos.

3.2.4 Observações excluídas

Foram excluídas da base de dados observações que apresentavam inconsistências e, de alguma forma, produziam instabilidade sobre os resultados do modelo de regressão linear proposto. Mais especificamente, foram extraídas da base de dados observações: (i) onde o denominador da variável risco de crédito apresentou valor igual a zero; (ii) em que a variável risco de crédito atingiu valor superior a 1.000% e; (iii) em que o denominador das variáveis custo de captação, eficiência operacional, representatividade de serviços e outras atividades e risco de mercado apresentou sinal negativo. Foram excluídas vinte e sete em um total de três mil, seiscentos e sessenta e cinco observações relacionadas às variáveis afetadas.

3.2.5 Modelo proposto

A partir da definição das variáveis explicativas temos o seguinte modelo de regressão linear proposto:

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 Size_{it} + \beta_2 Fndg_{it} + \beta_3 Efcy_{it} + \beta_4 OtAct_{it} + \beta_5 CredRk_{it} + \beta_6 MktRk_{it} + \beta_7 Lev_{it} + \beta_8 Conc_t + \beta_9 GDP_{t-1} + \beta_{10} Infl_{t-1} + \beta_{11} Exch_t + \beta_{12} IntRt_t + \epsilon_{it}$$

Onde:

ROE_{it} é a variável dependente, que reflete a performance do banco i no ano t , mensurada pelo retorno sobre o Patrimônio Líquido;

$Size_{it}$ é o tamanho do banco i no ano t ;

$Fndg_{it}$ é o custo de captação do banco i no ano t ;

$Efcy_{it}$ é o índice de eficiência operacional do banco i no ano t ;

$OtAct_{it}$ é a representatividade das receitas de serviços e outras atividades do banco i no ano t ;

$CredRk_{it}$ é o risco de crédito materializado no banco i no ano t ;

$MktRk_{it}$ é o risco de mercado materializado no banco i no ano t ;

Lev_{it} é o Índice de Basileia do banco i no ano t ;

$Conc_t$ é o nível de concentração do sistema no ano t ;

GDP_{t-1} é a variação do PIB no ano $t - 1$;

$Infl_{t-1}$ é a variação do IPCA no ano $t - 1$;

$Exch_t$ é a variação do valor médio do dólar norte-americano no ano t ;

$IntRt_t$ é a meta da Taxa Selic média no ano t ;

β_0 é a constante;

ϵ_{it} representa o termo de erro.

$I = 1, N$ ($N = 72$: número de instituições financeiras).

$T = 1, T$ ($T = 14$: número de anos).

3.2.6 Variáveis independentes e relações esperadas com a variável dependente

A Tabela 1 sumariza as variáveis explicativas propostas pelo modelo e suas relações com a variável dependente:

Tabela 1

Modelo de regressão linear: Variáveis explicativas e relações com a variável dependente

Variáveis	Sigla	Mensuração	Relação esperada
Tamanho	Size	Logaritmo natural do valor total de ativos	(+) Positiva
Custo de captação	Fndg	Despesas de Captação (+) Despesas com Obrigações por Empréstimos e Repasses (/) Receita de Intermediação Financeira (-) Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos	(-) Negativa
Eficiência operacional	Efcy	Despesas Administrativas (+) Despesas com Pessoal (/) Receita de Intermediação Financeira (-) Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos (+) Rendas de Prestação de Serviço	(-) Negativa, considerando que o numerador do índice reflete o volume de despesas, logo, quanto maior for o índice apurado, menor será a eficiência da instituição.
Continua			
Conclusão			
Variáveis	Sigla	Mensuração	Relação esperada
Representatividade de serviços e outras atividades	OtAct	Rendas de Prestação de Serviços (+) Rendas de Tarifas Bancárias (+) Resultado de Participações (/) Receita de Intermediação Financeira (-) Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos	(+) Positiva
Risco de crédito	CredRk	Resultado de Provisão para Créditos de Dificil Liquidação (/) Rendas de Operações de Crédito (+)	(-) Negativa

		Rendas de Operações com Arrendamento Mercantil (-) Despesas de Operações com Arrendamento Mercantil	
Risco de mercado	MktRk	Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos (/) Receita de Intermediação Financeira (-) Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos	(+) Positiva
Alavancagem	Lev	Índice de Basileia	(-) Negativa, considerando que o Índice de Basileia é um índice de capitalização, portanto, quanto maior este índice, menor será a alavancagem financeira da instituição.
Nível de concentração do sistema	Conc	Percentual de participação dos ativos detidos pelos bancos classificados como de grande porte em relação ao total de ativos do sistema	(+) Positiva
Variação do produto interno bruto	GDP	Variação anual defasada em um período	(+) Positiva
Inflação	Infl	Variação anual do IPCA, defasada em um período	(+) Positiva
Taxa de câmbio	Exch	Variação anual do valor médio mensal do dólar norte-americano.	(+) Positiva
Taxa básica de juros	IntRt	Meta da Taxa Selic média anual.	(+) Positiva

4 Resultados

Os resultados derivados da análise dos dados provenientes da estatística descritiva e do modelo de regressão linear evidenciam: (i) que a performance geral do sistema é positiva e superior à taxa básica de juros da economia brasileira representada pela meta da Taxa Selic durante praticamente todo período contemplado pelo estudo; (ii) que esta performance, no entanto, não é homogênea, sendo o desempenho dos bancos de médio porte não apenas inferior ao dos bancos de grande porte como também à própria meta da Taxa Selic em grande parte do período analisado; (iii) que o índice de capitalização do sistema é substancialmente superior ao mínimo requerido pelas normas em vigor e apresenta relativa homogeneidade entre instituições de grande e médio portes; (iv) um crescimento substancial na relação do total de crédito disponível na economia brasileira com o seu PIB durante o período do estudo, bem como no nível de concentração do sistema mensurado pela relação dos ativos detidos pelos bancos de

grande porte sobre o total de ativos do sistema e: (v) que o modelo de regressão linear apresentou relações estatisticamente significantes com a variável dependente retorno sobre o Patrimônio Líquido para as variáveis explicativas tamanho, custo de captação, eficiência operacional, representatividade de serviços e outras atividades, risco de crédito, nível de concentração do sistema, inflação e taxa básica de juros.

4.1 Estatística descritiva

A performance geral do sistema financeiro brasileiro apresentou-se positiva durante todo período analisado. O retorno médio sobre o Patrimônio Líquido de todo sistema apresentou tendência declinante, considerando que nos primeiros sete anos o mesmo foi de 22% e nos últimos sete anos foi de 15%. Nota-se, ainda, disparidade entre a rentabilidade percebida pelas instituições de grande e médio portes. As instituições médias só apresentaram retorno superior às de grande porte no ano de 2007, e só superaram a meta da Taxa Selic em sete dos catorze anos do estudo. Já as instituições de grande porte apresentaram retorno superior à meta da Taxa Selic durante todo período do estudo.

A Tabela 2 apresenta o retorno sobre o Patrimônio Líquido do sistema e segregado entre instituições de grande e médio portes e compara este retorno como um percentual da meta da Taxa Selic. Apresenta ainda a representatividade dos ativos detidos pelas instituições que compõem a amostra em relação ao total de ativos do sistema.

Tabela 2

Retorno e representatividade dos bancos de grande e médio portes sobre o total do sistema financeiro brasileiro

Período	Retorno sobre o									Representatividade	
	Quantidade			Patrimônio Líquido - ROE			ROE sobre Taxa Selic			sobre ativos	
	Total	Bancos		Sistema	Bancos		Sistema	Bancos		Grandes	Médios
2004	478	10	38	16,17%	21,05%	11,72%	100%	130%	72%	77%	19%
2005	475	10	36	23,69%	27,06%	16,75%	124%	142%	88%	77%	19%
2006	457	9	35	25,93%	29,34%	21,96%	172%	195%	146%	76%	20%
2007	432	9	39	29,34%	27,65%	35,53%	248%	234%	301%	75%	21%
2008	428	8	41	21,30%	23,88%	18,38%	171%	191%	147%	81%	16%
2009	426	7	40	17,29%	19,71%	13,90%	175%	199%	140%	81%	16%
2010	429	7	38	19,55%	22,22%	13,63%	200%	227%	139%	81%	16%
2011	425	7	36	16,67%	18,11%	13,98%	143%	156%	120%	81%	15%
2012	425	7	33	13,89%	16,30%	6,89%	164%	193%	81%	81%	16%
2013	423	7	32	13,99%	17,38%	11,62%	170%	211%	141%	82%	15%
2014	425	6	34	14,90%	17,22%	9,50%	136%	158%	87%	80%	17%
2015	411	7	32	17,19%	20,39%	8,86%	129%	154%	67%	82%	14%
2016	398	8	39	13,13%	14,69%	7,60%	93%	105%	54%	86%	11%
2017	397	8	41	14,55%	14,90%	7,54%	136%	139%	71%	86%	12%

Os dados apresentados na Tabela 2 evidenciam: (i) que a rentabilidade apresentada pelos bancos de grande porte direciona a performance média do sistema e é superior àquela apresentada pelas instituições de médio porte, descaracterizando, portanto, homogeneidade em relação ao desempenho das instituições; (ii) um movimento de consolidação do sistema, considerando que nos dois primeiros anos de observações dez instituições foram consideradas de grande porte e detinham 77% dos ativos totais do sistema e, nos últimos dois anos, apenas oito instituições foram enquadradas como de grande porte, detendo 86% dos ativos do sistema. Movimento inverso foi notado em relação às instituições de médio porte, que eram trinta e oito no primeiro ano e detinham 19% dos ativos do sistema, passando para quarenta e uma no último ano, detendo, contudo, apenas 12% dos ativos e que; (iii) não obstante este movimento de concentração, a rentabilidade do sistema apresentou declínio nos últimos sete anos do período analisado, comparativamente à sua primeira metade.

A heterogeneidade de performance também se mostra presente quando as instituições são classificadas em subgrupos direcionados pelo controle de seu capital, dentro da segmentação por porte. As Figuras 1 e 2 apresentam a performance comparativa destes subgrupos, sendo o primeiro para instituições de grande porte e o segundo para instituições de médio porte.

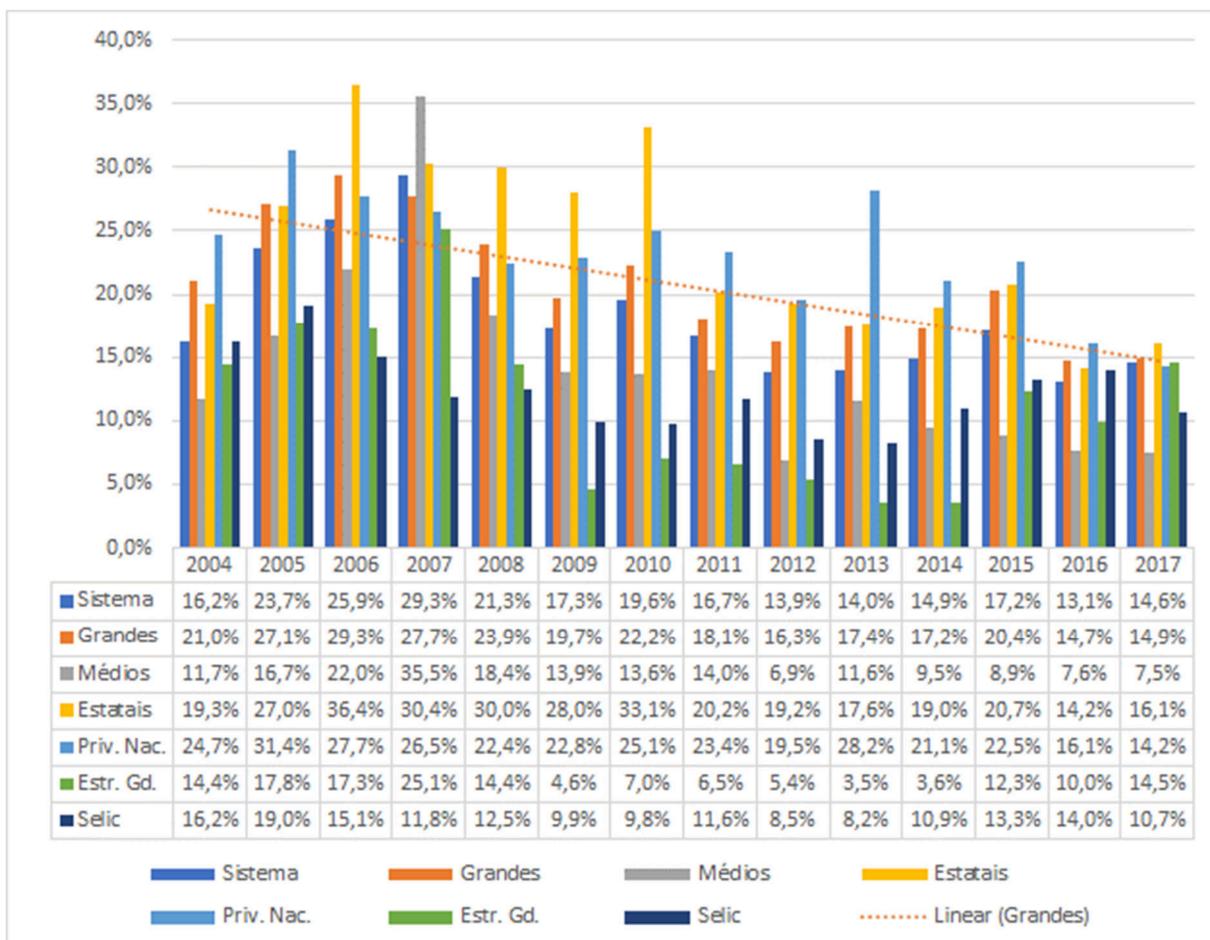


Figura 1. Retorno sobre o Patrimônio Líquido das instituições de grande porte e seus subgrupos, comparado com o retorno médio do sistema, das instituições de médio porte e com a meta da Taxa Selic

A Figura 1 evidencia o retorno dos grandes bancos como principal vetor do desempenho do sistema financeiro brasileiro, se mantendo em patamar superior ao retorno dos bancos médios e da Taxa Selic em todo período, exceto o ano de 2007, quando o retorno dos bancos de médio porte se apresentou superior.

Dentro dos subgrupos de instituições de grande porte, o retorno médio no período dos bancos estatais e dos bancos de capital privado nacional se mostrou praticamente idêntico em 23%, sendo a performance dos bancos estatais superior nos sete primeiros anos (29% contra 25%), resultado este se invertendo nos últimos sete anos, quando o retorno médio dos bancos privados nacionais atingiu 20% contra 18% dos bancos estatais.

A performance dos bancos de capital estrangeiro apresentou-se em patamar bastante inferior, não superando sequer a Taxa Selic durante grande parte do período analisado. Nota-se, contudo, um alinhamento deste subgrupo à média das instituições de grande porte no último ano do estudo.

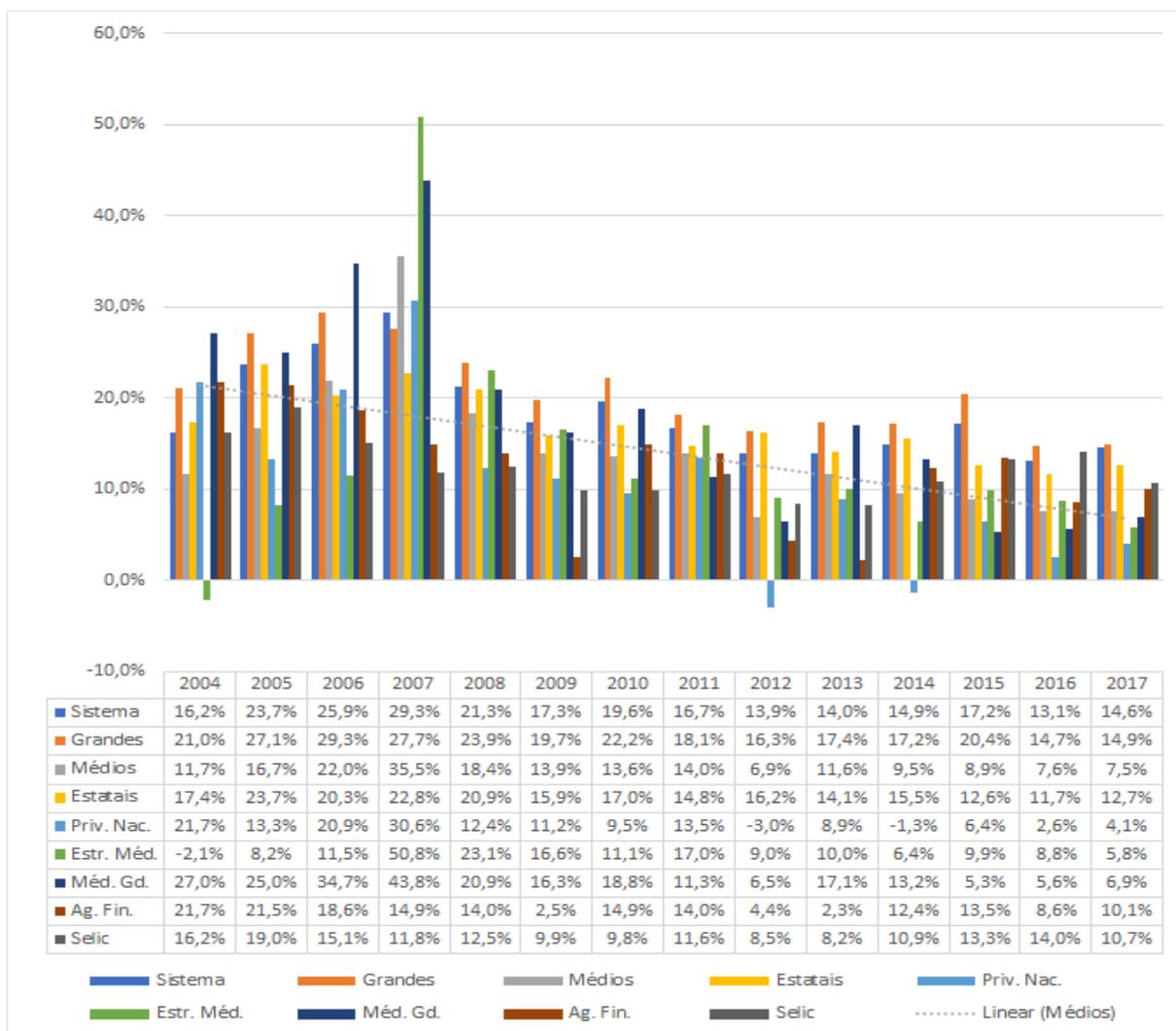


Figura 2. Retorno sobre o Patrimônio Líquido das instituições de médio porte e seus subgrupos comparado com o retorno médio do sistema, de instituições de grande porte e com a meta da Taxa Selic

A performance das instituições de médio porte apresenta-se, como já mencionado, em patamar inferior à das instituições de grande porte. A média observada durante todo o período analisado é pouco superior à média da meta da Taxa Selic (14% contra 12%), sendo que em sete dos catorze anos do estudo o retorno dos bancos médios foi inferior a taxa básica de juros da economia brasileira. Esta constatação se alinha a Pinheiro et al. (2015), que verificaram que pouco menos de 70% do universo de bancos avaliados em seu estudo apresentavam rentabilidade inferior a seu custo de capital. Observa-se, ainda, como em todo sistema, uma tendência declinante da performance dos bancos médios durante a segunda metade do estudo, sendo o retorno médio verificado nos sete primeiros anos equivalente a 18%, contra 9% nos últimos sete anos.

O declínio da rentabilidade das instituições de médio porte foi mais acentuado nos subgrupos de bancos privados de capital nacional, cujo retorno caiu de uma média de 17% nos primeiros sete anos, performance alinhada a seus pares de capital estrangeiro e mesmo superior aos bancos estrangeiros de grande porte, para 4% na segunda metade do estudo, sendo este o menor retorno médio dentre todos os subgrupos.

A performance das instituições de médio porte de capital estrangeiro é caracterizada por sua irregularidade, principalmente durante a primeira metade do período estudado, onde atingiu o pico de 51% durante o ano de 2007, mas também foi negativa no ano de 2004. Nos últimos sete anos do estudo esta performance apresenta menor volatilidade, contudo permanece em patamar médio inferior àquela observada durante a primeira metade do estudo.

Os bancos que atuam como agentes financeiros apresentam performance média similar àquela verificada para o conjunto de instituições de médio porte. Esta aderência, contudo, não foi totalmente verificada quando analisado o retorno ano a ano, havendo compensações intertemporais positivas e negativas.

Os bancos estatais de médio porte apresentam performance superior à média do segmento e aderente a rentabilidade média do sistema e superior à meta da Taxa Selic, porém com tendência declinante na segunda metade do estudo.

A Figura 2 apresenta, ainda, o desempenho dos bancos que em algum momento foram classificados como de grande porte. A performance verificada para este conjunto de instituições se alinha à performance média do sistema, estando mais próxima dos bancos de grande porte, principalmente na primeira metade do estudo, percebendo, contudo, um declínio mais acentuado na segunda metade, quando acaba se aproximando da performance das instituições de médio porte.

As Figuras 1 e 2 evidenciam a existência de heterogeneidade na performance das instituições que integram o sistema financeiro brasileiro, com importantes desvios em relação ao retorno médio do sistema, não apenas relacionado à segmentação de instituições por seu porte, como também e, principalmente, aos subgrupos direcionados pelo controle de capital.

Quando analisado sob a perspectiva de sua estrutura de capital, o sistema financeiro brasileiro apresenta uma situação mais homogênea em relação à sua solidez, consubstanciando Pereira e Saito (2015), que reportam que os bancos brasileiros estão sujeitos à manutenção de níveis excessivos de capital. Durante o período do estudo, o Índice de Basiléia médio do sistema foi de 18%, dez pontos percentuais acima da referência internacional e sete pontos percentuais acima do mínimo requerido pelo próprio regulador brasileiro durante a maior parte do período estudado. De forma contrária a Pereira e Saito (2015) e Alencar (2011), cujos estudos

concluíram que as instituições financeiras brasileiras de menor porte apresentam-se mais capitalizadas que seus pares de grande porte, constatou-se que esta realidade se modificou a partir do ano de 2009, quando o Índice de Basileia dos bancos de grande porte passou a ser ligeiramente superior aos de médio porte.

A Tabela 3 apresenta o Índice de Basileia médio do sistema, dos bancos de grande e médio portes, a representatividade destes dois grupos de instituições sobre o Patrimônio Líquido total do sistema bem como a relação entre o crédito disponibilizado pelos bancos em relação ao PIB durante o período do estudo.

Tabela 3

Índice de Basileia, representatividade dos bancos de grande e médio portes sobre o Patrimônio Líquido do sistema e relação entre o crédito disponibilizado pelo sistema financeiro com o PIB

Período	Índice de Basileia			Representatividade sobre Patrimônio Líquido		Relação Crédito PIB
	Sistema	Bancos		Grandes	Médios	
		Grandes	Médios			
2004	18,36%	17,57%	18,66%	71%	20%	26%
2005	17,90%	17,06%	17,12%	70%	19%	29%
2006	18,84%	18,44%	17,01%	70%	19%	32%
2007	18,66%	17,94%	18,57%	66%	24%	36%
2008	18,14%	17,58%	18,00%	71%	19%	41%
2009	18,81%	18,72%	17,05%	73%	19%	44%
2010	17,58%	17,53%	15,55%	75%	17%	46%
2011	17,23%	16,99%	15,61%	74%	17%	49%
2012	16,63%	16,34%	15,44%	74%	17%	52%
2013	16,60%	16,43%	15,03%	73%	17%	54%
2014	16,70%	16,46%	15,87%	70%	20%	56%
2015	16,23%	16,00%	15,45%	73%	17%	59%
2016	17,88%	17,63%	17,72%	77%	16%	54%
2017	19,30%	19,31%	18,12%	74%	15%	51%

Nota. Informações disponíveis no website do Banco Central do Brasil e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

A Tabela 3 evidencia que, mesmo com a representatividade do total de crédito disponível no sistema em relação ao PIB ter praticamente dobrado durante o período do estudo, o Índice de Basileia do sistema apresentou um pequeno aumento, representando a manutenção, por parte dos bancos brasileiros, de índices elevados de capitalização, acima do mínimo regulatório, que é superior aos a padrões internacionais.

Durante o período do estudo, a representatividade do Patrimônio Líquido dos bancos de grande porte sobre o total do sistema aumentou de 71% para 74% enquanto a representatividade dos bancos de médio porte diminuiu de 20% no início do período para 15% ao seu final. Este fato deriva: (i) do aumento da concentração de ativos do sistema e, (ii) da redução proporcional da capitalização dos bancos de médio porte.

As Figuras 3 e 4 apresentam o Índice de Basileia de cada subgrupo analisado, sendo que o primeiro contempla o universo de bancos classificados como de grande porte e o segundo os bancos de médio porte.

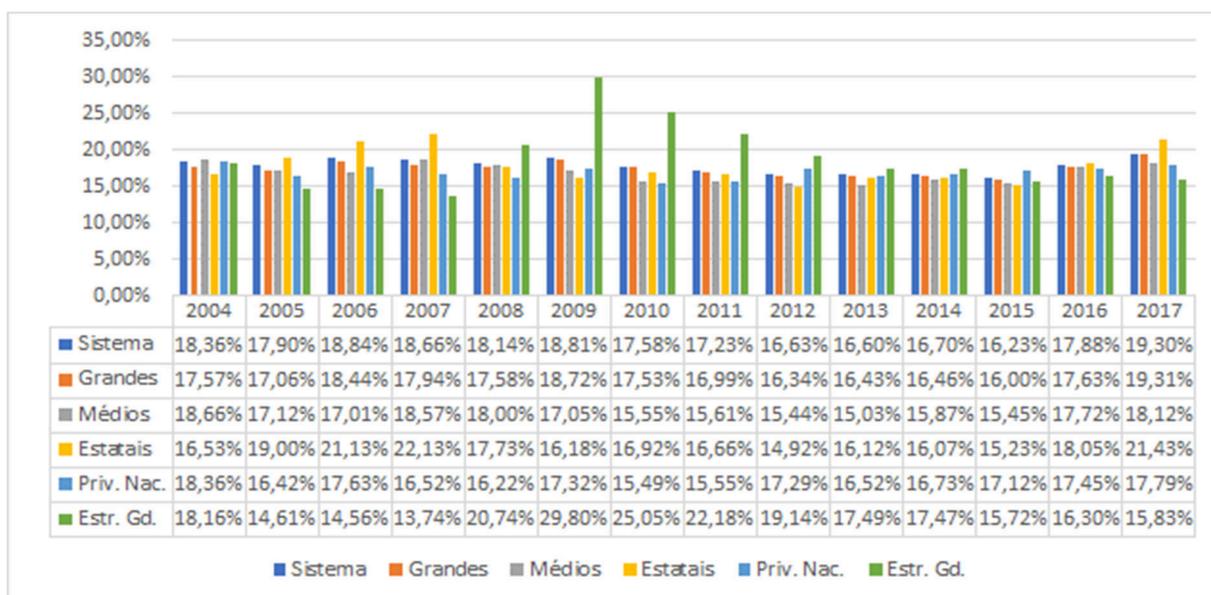


Figura 3. Índice de Basileia dos bancos de grande porte e seus subgrupos, comparativamente ao sistema e aos bancos de médio porte

A Figura 3 apresenta um padrão relativamente homogêneo para os bancos estatais e privados nacionais. Verifica-se para estes subgrupos, um consumo do índice de capitalização no período de crescimento mais acentuado da relação entre o crédito disponível na economia e o PIB e uma recomposição ao final do período do estudo, de forma alinhada com a redução nas concessões de crédito, refletida na diminuição da relação entre o crédito disponível e o PIB, evidenciada na Tabela 3.

O comportamento do Índice de Basileia entre os bancos de capital estrangeiro apresenta um outro padrão, ficando abaixo da média do sistema durante os primeiros quatro anos, atingindo o pico de 29,8% em 2009, sendo paulatinamente consumido ao longo dos anos seguintes, voltando a um nível inferior à média do sistema a partir do ano de 2015.

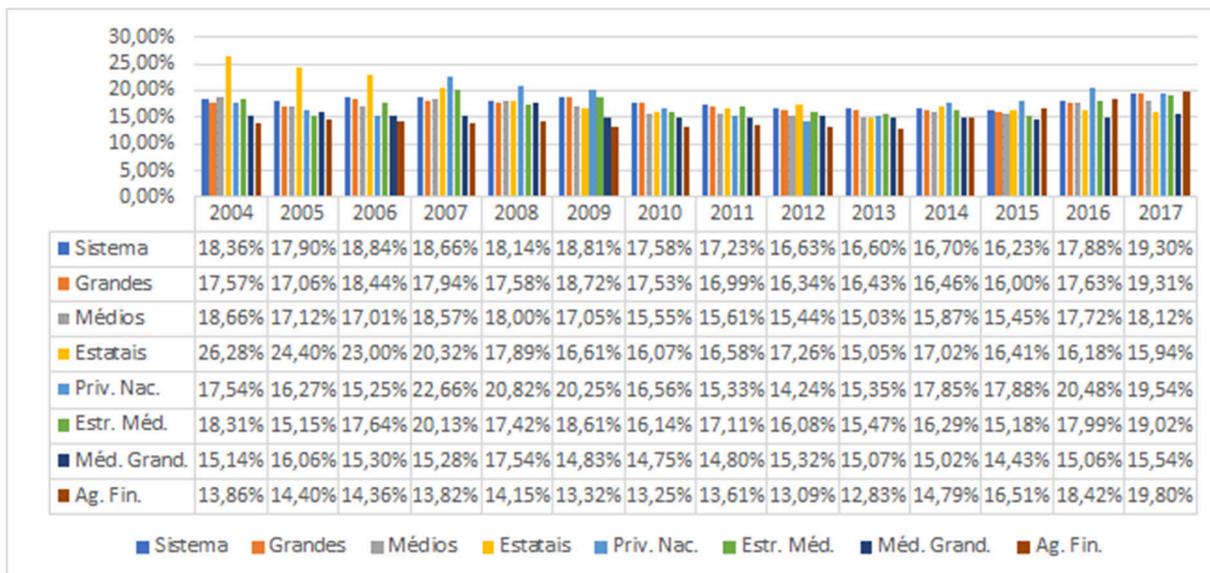


Figura 4. Índice de Basiléia dos bancos de médio porte e seus subgrupos, comparativamente ao sistema e aos bancos de grande porte

A Figura 4 apresenta um comportamento similar na evolução do Índice de Basiléia dos bancos de médio porte de controle nacional e estrangeiro, que apresentam patamar elevado até o ano de 2009, quando passam a declinar. Esse declínio se alinha ao período de maior consumo de crédito na economia, refletido no aumento da relação crédito disponível e o PIB apresentado na Tabela 3. Estes subgrupos apresentam ainda recomposição do Índice de Basiléia no final do período, onde ambos voltam a patamar superior a 19%.

Os bancos médios de controle estatal apresentam Índice de Basiléia bastante elevado (acima de 20%) nos quatro primeiros anos do estudo. Este índice declina a partir de 2008, com recomposição parcial intermediária, fechando o período do estudo em patamar inferior a 16%, só superior ao verificado no ano de 2013.

O subgrupo de bancos médios que em algum momento do estudo foram classificados como grandes apresenta um comportamento mais linear em relação à sua média verificada ao longo do período do estudo, que foi de 15,3%. Já os bancos que atuam como agentes financeiros apresentaram índice abaixo da média do sistema e do segmento de bancos médios até o ano de 2014. A partir do ano de 2015 estes bancos perceberam aumento em seu Índice de Basiléia, atingindo o pico de 19% em 2017.

As Figuras 5, 6 e 7 apresentam em um quadrante a relação risco retorno estabelecida entre o Índice de Basiléia e o retorno sobre o Patrimônio Líquido para as instituições financeiras brasileiras durante todo o período do estudo (Figura 5) e de forma segregada entre a primeira (Figura 6) e a segunda metade (Figura 7) deste período. O quadrante do retorno possui duas linhas limítrofes, sendo que a primeira reflete a média da Taxa Selic do período, que, como já

definido neste estudo, pode ser considerada como a taxa básica de juros da economia brasileira, e a segunda esta mesma Taxa Selic acrescida do prêmio de risco de mercado estimado por Damodaran para mercados emergentes (disponível em <http://www.damodaran.com>). Damodaran estima o prêmio de risco de mercado para cada país a partir do prêmio de risco observado em mercados maduros, adicionando um prêmio de risco individual para cada país especificado, baseando-se em duas premissas não excludentes: (i) a classificação de risco do país obtida junto a agência de classificação de risco específica ou; (ii) o prêmio observado no mercado de *CDS – Credit Default Swap* de cada país. O resultado obtido é ajustado, quando aplicável, à volatilidade adicional observada em mercados emergentes. Assaf, Lima e Araújo (2008) entendem ser difícil a identificação de taxas livres de risco em mercados emergentes, mas consideram que uma mensuração desta taxa, geralmente adotada em modelos de avaliação, são os juros pagos pelos títulos de emissão pública, refletida, no Brasil, pela Taxa Selic, que deriva das negociações com títulos públicos emitidos pelo Tesouro Nacional brasileiro. Ressalvam, contudo, que esta taxa não deve ser considerada como livre de risco pois embutem um prêmio de risco. Desta forma, não foi considerada a parcela do prêmio de risco estimado por Damodaran referente ao risco individual do país, considerando que a mesmo já se encontra refletida na Taxa Selic.

A Taxa Selic média de todo período do estudo foi de 12,26%, sendo 13,48% nos primeiros sete anos e 11,04% na segunda metade. A média do prêmio de risco de mercado estimado por Damodaran no período integral do estudo foi de 6,92%, sendo 7,21% nos primeiros sete anos e 6,63% em sua segunda metade.

O limite do quadrante do risco reflete o índice de capital requerido aos bancos brasileiros durante a maior parte do período do estudo (11%).

Importante salientar que estes quadrantes foram estabelecidos apenas como uma referência ilustrativa e comparativa, não sendo objeto do presente estudo avaliar se: (i) a Taxa Selic é o melhor indicador de performance para ser comparado com o retorno sobre o Patrimônio Líquido de instituições financeiras e; (ii) o prêmio de risco estimado por Damodaran é o melhor indicador de risco aplicável a instituições financeiras brasileiras.

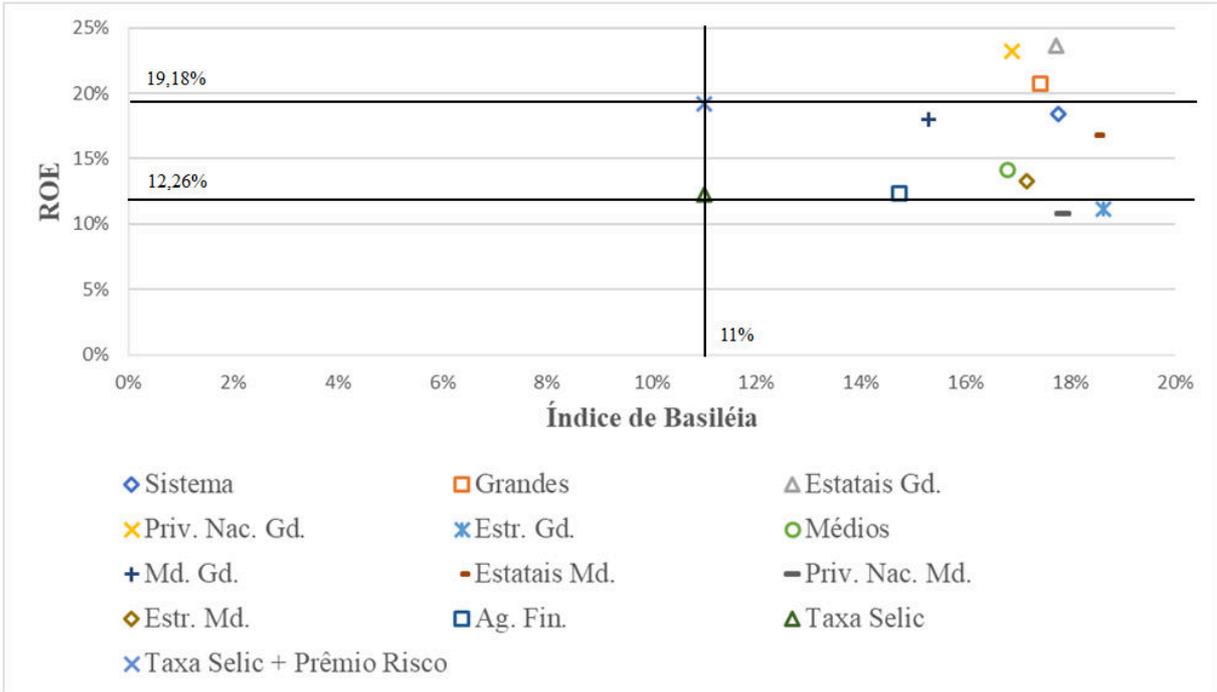


Figura 5. Relação entre o retorno sobre o Patrimônio Líquido e o Índice de Basileia dos bancos brasileiros de grande e médio portes e seus respectivos subgrupos entre 2004 e 2017

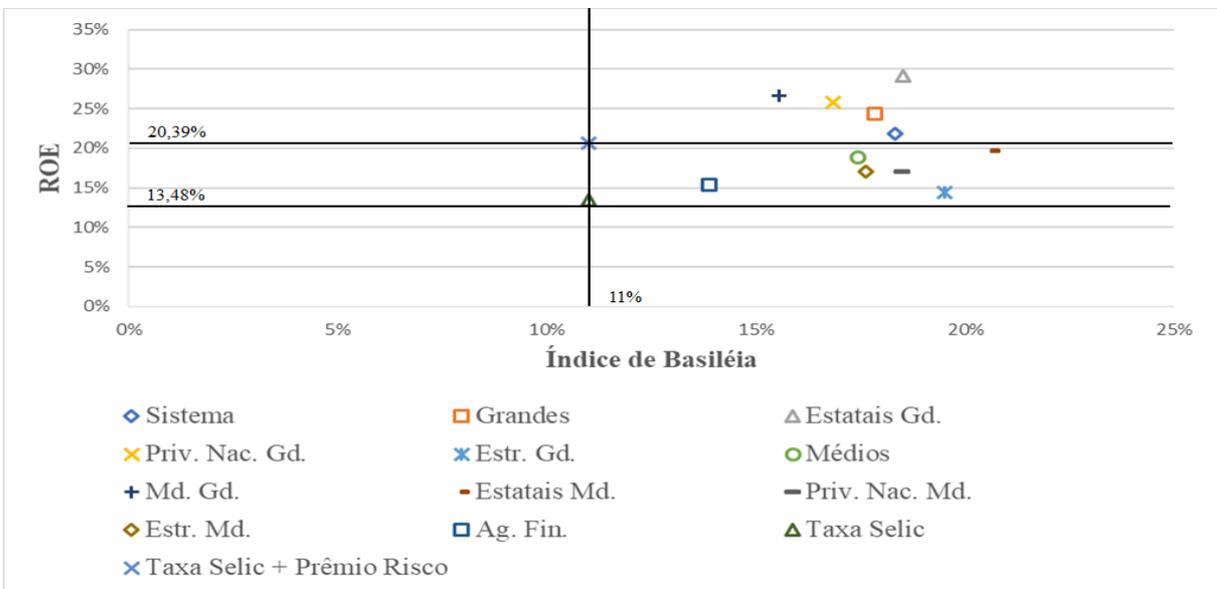


Figura 6. Relação entre o retorno sobre o Patrimônio Líquido e o Índice de Basileia dos bancos brasileiros de grande e médio portes e seus respectivos subgrupos entre 2004 e 2010

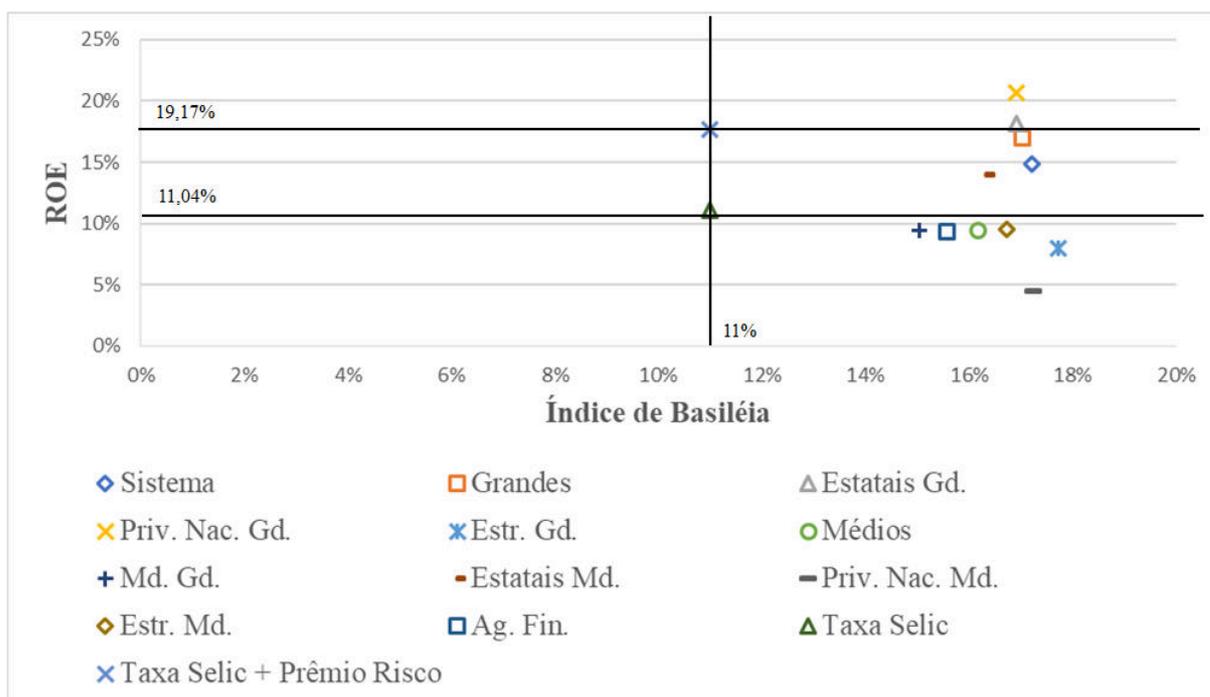


Figura 7. Relação entre o retorno sobre o Patrimônio Líquido e o Índice de Basileia dos bancos brasileiros de grande e médio portes e seus respectivos subgrupos entre 2011 e 2017

As Figuras 5, 6 e 7 evidenciam que os bancos brasileiros apresentam níveis de capitalização elevados. Todos os subgrupos tiveram a média do Índice de Basileia situada no quadrante superior, tanto em relação ao período integral como em relação às suas divisões, caracterizando um sistema homogeneamente sólido em relação aos padrões estabelecidos pelo Acordo de Basileia.

Já em relação a performance, fica mais uma vez evidente sua heterogeneidade. A Figura 5 demonstra que, durante todo período abrangido pelo estudo, apenas os subgrupos de bancos estatais e de capital nacional, ambos de grande porte, tiveram sua rentabilidade situada no quadrante superior, ou seja, superaram a taxa básica de juros da economia adicionada ao prêmio de risco utilizado como referência. A rentabilidade média do sistema, dos bancos médios e da maioria dos subgrupos deste segmento se situou no quadrante intermediário, superando a Taxa Selic, contudo ficando abaixo desta taxa acrescida ao prêmio de risco. Os bancos de médio porte de capital nacional e os bancos estrangeiros de grande porte apresentaram rentabilidade média inferior à Taxa Selic.

As Figuras 6 e 7, analisadas em conjunto, evidenciam o declínio da performance média dos bancos brasileiros durante a segunda metade do estudo. Nos primeiros sete anos, a rentabilidade dos subgrupos de bancos estatais e de capital nacional, ambos de grande porte, além dos bancos médios que em algum momento do estudo foram classificados como grandes

se situou no quadrante superior, conduzindo para este quadrante a rentabilidade média do sistema. Neste período, nenhum segmento ou subgrupo de bancos apresentou rentabilidade inferior a Taxa Selic, ficando a performance dos bancos de médio porte e seus subgrupos, exceto o de bancos médios que em algum momento do estudo foram classificados como grandes, posicionada no quadrante intermediário, superando a taxa básica de juros, contudo não atingindo o prêmio de risco utilizado como referência.

A Figura 7 evidencia o declínio na performance geral do sistema durante a segunda metade do período do estudo. Embora tanto a Taxa Selic quanto o prêmio de risco utilizado como referência tenham se situado abaixo da média do período integral, apenas a performance média dos subgrupos de bancos privados de capital nacional e de bancos estatais, ambos de grande porte, atingiram o quadrante superior de rentabilidade. A performance geral do sistema e dos bancos estatais de grande e médio portes situa-se no quadrante intermediário, ficando o desempenho dos bancos estrangeiros de grande porte, dos bancos médios e demais subgrupos deste segmento situada no quadrante inferior, abaixo, portanto, da taxa básica de juros da economia brasileira.

4.2 Modelo de regressão linear

Com o objetivo de entender os determinantes de desempenho dos bancos brasileiros foi desenvolvido um modelo de regressão linear utilizando dados em painel, considerando que as informações compiladas para o estudo possuem duas dimensões: espacial e temporal.

A escolha entre um modelo de efeitos fixos ou aleatórios se baseou no resultado do teste de Hausman, cuja hipótese nula é que os estimadores de um modelo de efeitos fixos e de um modelo de efeitos aleatórios não diferem substancialmente. Se a hipótese nula for rejeitada, conclui-se que o modelo de efeitos aleatórios não é adequado, pois os efeitos aleatórios provavelmente se correlacionam com uma ou mais variável explicativa. O teste de Hausman realizado para o modelo desenvolvido para este estudo não rejeitou a hipótese nula, sendo, portanto, escolhido o modelo de efeitos aleatórios.

O modelo apresentou baixa correlação entre as variáveis explicativas que apresentaram significância estatística, conforme evidenciado na Tabela 4, descaracterizando a presença de multicolinearidade entre estas variáveis.

Tabela 4
Matrix de correlação entre as variáveis

Sig. Est.	ROE	Size	Fndg	Efcy	OtAct	CredRk	MktRk	Lev	Conc	GDP	Infl	Exch	IntRt	
	ROE	1,0000												
**	Size	0,1929	1,0000											
***	Fndg	-0,1381	-0,0372	1,0000										
***	Efcy	-0,1722	-0,1005	0,3725	1,0000									
***	OtAct	0,1697	0,2064	0,1058	0,3861	1,0000								
***	CredRk	-0,1299	0,0784	-0,1259	0,0001	0,1847	1,0000							
	MktRk	0,0460	0,0818	0,3087	-0,0566	0,0661	0,0698	1,0000						
	Lev	0,0297	-0,1844	-0,2950	-0,2956	-0,0262	-0,0640	-0,0702	1,0000					
***	Conc	-0,3031	0,1564	0,1286	0,0095	-0,0112	0,0302	-0,0064	-0,1058	1,0000				
	GDP	0,1522	-0,0885	-0,0840	-0,0554	-0,0116	0,0534	0,0705	0,0474	-0,5945	1,0000			
***	Infl	-0,1767	-0,0048	0,0535	0,0130	-0,0451	-0,0314	-0,1143	-0,0183	0,3671	-0,4316	1,0000		
	Exch	-0,1872	0,1281	0,1431	-0,0360	0,0225	0,0630	0,1666	-0,0577	0,3680	-0,1314	0,1529	1,0000	
***	IntRt	0,1433	-0,1293	0,0134	-0,0048	-0,0506	-0,0815	-0,0482	0,0540	-0,3966	0,0571	0,4631	-0,3053	1,0000

*** significante ao nível de 1%

** significante ao nível de 5%

De acordo com Mukaka (2012), coeficientes de correlação positivos ou negativos entre 0,00 e 0,30 podem ser interpretados como correlação insignificante, entre 0,30 e 0,50 como baixa correlação, entre 0,50 e 0,70 como correlação moderada, entre 0,70 e 0,90 como alta correlação e entre 0,90 e 1,00 como correlação muito alta. A Tabela 4 evidencia a correlação entre as variáveis do modelo de regressão proposto pelo estudo. Das setenta e nove correlações possíveis entre as variáveis do modelo, apenas uma, (1,4%) apresentou coeficiente moderado. Esta correlação envolveu a variável variação do produto interno bruto, que não apresentou significância estatística. Dez correlações (12,6%) apresentaram coeficiente baixo, sendo que duas delas envolveram variáveis que não apresentaram significância estatística: risco de mercado e taxa de câmbio. Sessenta e oito correlações (86%), apresentaram coeficiente insignificante.

4.2.1 Resultados do modelo de regressão linear

A Tabela 5 apresenta os resultados do modelo de regressão linear proposto, que apresentou um R^2 ajustado de 23,5. As variáveis custo de captação, eficiência operacional, representatividade de serviços e outras atividades, risco de crédito, nível de concentração do sistema, inflação e taxa básica de juros apresentaram significância estatística ao nível de 1% e a variável tamanho apresentou significância estatística ao nível de 5%. Destas, apenas as variáveis nível de concentração do sistema e inflação não confirmaram a relação previamente esperada com a variável dependente. As variáveis risco de mercado, alavancagem, variação do produto interno bruto e taxa de câmbio não apresentaram significância estatística.

Tabela 5
Resultados do modelo de regressão linear

Variável dependente: ROE

Variável explicativa	Coefficiente	Erro Padrão	Razão-z	p-valor	Sig. Est.
Size	0,030	0,013	2,174	0,0297	**
Fndg	-0,085	0,024	-3,467	0,0005	***
Efcy	-0,459	0,064	-7,178	< 0,0001	***
OtAct	0,522	0,067	7,809	< 0,0001	***
CredRk	-0,098	0,016	-6,198	< 0,0001	***
MktRk	0,036	0,03	1,183	0,2369	
Lev	-0,081	0,062	-1,313	0,1893	
Conc	-1,144	0,305	-3,755	0,0002	***
GDP	-0,259	0,229	-1,13	0,2583	
Infl	-1,449	0,513	-2,822	0,0048	***
Exch	-0,072	0,047	-1,534	0,1249	
IntRt	0,933	0,334	2,788	0,0053	***
Const	0,949	0,265	3,582	0,0003	***

Unidades de corte transversal = 72

Extensão da série temporal = mínimo 1, máximo 14

R² ajustado = 23,5

*** significante ao nível de 1%

** significante ao nível de 5%

Teste de Hausman

Qui-quadrado (12) 9,26

p-valor 0,680

Adicionalmente, foi estimado o modelo de regressão linear considerando apenas as variáveis que apresentaram significância estatística no modelo original. A Tabela 6 apresenta os resultados deste novo modelo de regressão linear, que apresentou um R² ajustado de 20,7. As relações entre as variáveis explicativas e a variável dependente se mantiveram idênticas àquelas obtidas no modelo original. Todas as variáveis apresentaram, neste novo modelo de regressão, significância estatística ao nível de 1%, exceto pela variável custo de captação, que não apresentou significância estatística.

Tabela 6

Resultados do modelo de regressão linear considerando apenas as variáveis que apresentaram significância estatística no modelo original

Variável dependente: ROE					
Variável explicativa	Coefficiente	Erro Padrão	Razão-z	p-valor	Sig. Est.
Size	0,037	0,013	2,844	0,0045	***
Fndg	-0,028	0,02	-1,418	0,1562	
Efcy	-0,206	0,042	-4,955	< 0,0001	***
OtAct	0,437	0,065	6,748	< 0,0001	***
CredRk	-0,087	0,016	-5,48	< 0,0001	***
Conc	-0,978	0,285	-3,432	0,0006	***
Infl	-1,769	0,496	-3,564	0,0004	***
IntRt	1,163	0,325	3,575	0,0003	***
Const	0,65	0,239	2,724	0,0064	***

Unidades de corte transversal = 72

Extensão da série temporal = mínimo 1, máximo 14

R² ajustado = 20,7

*** significante ao nível de 1%

** significante ao nível de 5%

Teste de Hausman

Qui-quadrado (12) 15,49

p-valor 0,050

4.2.2 Análise dos resultados

A interpretação dos resultados de cada uma das variáveis que apresentaram significância estatística é evidenciada a seguir. Esta interpretação considerou, quando possível e aplicável, as diferenças observadas entre as instituições de grande e médio portes bem como os subgrupos direcionados pelo controle de capital das instituições.

4.2.2.1 Tamanho

Os resultados apresentados pelo modelo de regressão demonstram relação positiva ao nível de significância de 5% entre o tamanho das instituições financeiras e seu retorno sobre o Patrimônio Líquido, relação esta alinhada às expectativas advindas do referencial teórico deste estudo. Mais especificamente, DeYoung e Rice (2004), que diferenciam as estratégias adotadas por bancos de grande e médio portes e relatam que o ambiente competitivo proporciona a tendência de domínio pelas instituições financeiras de grande porte. Já Gup e Walter (1989), relatam que as instituições financeiras de médio porte que percebem crescimento mais acelerado apresentam melhores resultados que seus pares de crescimento moderado.

Este resultado também consubstancia os dados apresentados na Tabela 2 deste estudo, que evidencia que o retorno sobre o Patrimônio Líquido dos grandes bancos brasileiros supera o dos bancos de médio porte em treze dos catorze anos observados, além de ressaltar a importância de um dos motivadores principais deste estudo: a falta de homogeneidade do desempenho dos bancos brasileiros em relação a seu porte e a dominância exercida pelas grandes instituições financeiras no sistema financeiro brasileiro. Constitui-se em referencial quantitativo e objetivo que se alinha às evidências provenientes da estatística descritiva, que demonstram a melhor performance dos bancos de grande porte e sua influência sobre o desempenho médio do sistema.

4.2.2.2 Custo de captação

A relação negativa e estatisticamente significativa ao nível de 1% entre o custo de captação e a performance dos bancos brasileiros, evidenciada no modelo de regressão, se alinha com as expectativas do estudo.

DeYoung e Duffy (2002) distinguem o custo de captação entre bancos de grande e médio portes, atribuindo ao segundo grupo um custo superior, considerando sua menor capilaridade e conseqüente restrição de acesso a determinados mercados de recursos financeiros. Os dados compilados por este estudo corroboram esta afirmação, sendo que o custo de captação dos bancos médios representa 61% de sua Receita Bruta de Intermediação Financeira deduzida do Resultado com Instrumentos Financeiros Derivativos, índice este pouco superior em relação ao observado para os bancos de grande porte, que foi de 58%.

A manutenção do custo de captação em patamares médios próximos entre os segmentos de bancos de grande e médio portes pode ser atribuída, em parte, ao nível de capitalização elevado do sistema, conforme evidenciado na Tabela 3 deste estudo, uma vez que o custo de captação das instituições financeiras está fortemente relacionado com sua estrutura de capital. Conforme destacado por Berger e Bouwman (2013), bancos mais capitalizados são vistos como menos arriscados, e esta percepção garante não apenas o acesso destas instituições financeiras a mercados de recursos financeiros como a redução do custo destes recursos.

4.2.2.3 Eficiência operacional

O modelo apresentou relação negativa ao nível de significância de 1% entre o índice de eficiência operacional e a performance dos bancos. Este índice representa a relação entre determinadas despesas operacionais com a receita de intermediação, portanto, quanto menor

for este índice, melhor será a eficiência da instituição financeira. Esta relação se alinha com a expectativa do estudo.

O índice de eficiência médio apresentado por bancos de grande e médio portes no período do estudo é praticamente idêntico, conforme demonstrado na Tabela 7. Esta equidade entre bancos grandes e médios contraria DeYoung e Duffy (2002), que atribuem como fator crítico para a sobrevivência de instituições financeiras de médio porte em um ambiente bancário competitivo a boa gestão e a eficiência operacional. Diante disto, se fez necessária a análise deste índice de forma segregada pelos subgrupos direcionados pelo controle de seu capital, conforme evidenciado a seguir:

Tabela 7

Índice de eficiência operacional por segmentos e subgrupos

Subgrupos	Bancos		
	Grandes	Médios	Sistema
Geral	23%	24%	24%
Estatais	19%	35%	
BNDES	3%		
Estatais sem BNDES	27%	35%	
Privados nacionais	23%	22%	
Estrangeiros	29%	27%	
Médios grandes		15%	
Agentes financeiros		14%	

A análise segregada da eficiência do sistema financeiro brasileiro por subgrupos direcionados pelo controle de capital apresenta menor eficiência nos bancos estatais quando apartado o BNDES, cujo índice é influenciado por sua atividade de banco de fomento, que combina elevada escala de negócios com menor capilaridade e estrutura operacional. Os bancos estrangeiros também apresentam menor eficiência em relação à média do sistema. Os bancos privados de capital nacional de grande e médio portes apresentam índices próximos, sendo ligeiramente melhor aquele apresentado pelos bancos médios. Esta análise mais depurada permitiu ao estudo consubstanciar DeYoung e Duffy (2002) em sua constatação da imprescindibilidade da eficiência para a sobrevivência dos bancos de médio porte.

Os melhores resultados relacionados ao índice de eficiência são apresentados por dois subgrupos: (i) o de bancos médios que em algum momento do estudo foram classificados como grandes, que administram seus custos operacionais como fator de sobrevivência de um banco médio, contudo, possuem maior escala operacional para diluição destes custos, refletindo em um índice de eficiência nove pontos percentuais abaixo da média do sistema e; (ii) o de bancos

que atuam como agentes financeiros, que se aproveitam da atuação conjunta com seus controladores para reduzir seus custos operacionais.

4.2.2.4 Representatividade de serviços e outras atividades

A variável apresentou relação positiva ao nível de significância de 1% com a performance das instituições financeiras, em concordância com a expectativa do estudo e consubstanciando DeYoung e Rice (2004), que detectaram em seu trabalho o aumento da importância de receitas não advindas de juros para a performance dos bancos. Estes autores salientam, ainda, que a exploração destas fontes de receita é mais facilmente notada em instituições de grande porte, que possuem maior capilaridade e acesso ao mercado potencial representado por suas próprias carteiras de clientes. Os dados coletados por este estudo se alinham a esta afirmação, conforme demonstrado na Tabela 8:

Tabela 8
Representatividade de serviços e outras atividades

Subgrupos	Bancos		
	Grandes	Médios	Sistema
Geral	19%	12%	13%
Estatais	18%	21%	
Privados nacionais	22%	5%	
Estrangeiros	17%	17%	
Médios grandes		11%	
Agentes financeiros		6%	

A Tabela 8 evidencia que a representatividade de serviços e outras atividades é mais notada nos bancos que possuem maior capilaridade (bancos estatais de médio e grande portes e bancos privados de capital nacional de grande porte) ou que possuem algum tipo de expertise alinhada a sua estratégia de atuação, como os bancos de capital estrangeiro, que exploram serviços advindos de sua estrutura internacional. Nestes casos, esta representatividade fica em torno de 20% para o primeiro grupo e 17% para o segundo. Os demais subgrupos apresentam representatividade inferior a média do sistema, sendo o menor nível verificado no subgrupo de bancos médios de capital nacional, onde esta representatividade não superou 5%.

4.2.2.5 Risco de crédito

O modelo apresentou relação negativa ao nível de significância de 1% entre risco de crédito e a performance dos bancos brasileiros, em linha com as expectativas do estudo. A representatividade deste indicador apresentou-se menos significativa no universo de bancos médios, conforme demonstrado na Tabela 9, o que está em concordância com Carter e McNulty (2005), que atribuem como vantagem competitiva dos bancos de menor porte o relacionamento mais próximo de seus clientes, o que permite um melhor monitoramento de suas operações, antevisão de problemas e, portanto, menor probabilidade de materialização do risco de crédito.

Tabela 9
Risco de crédito

Subgrupos	Bancos		
	Grandes	Médios	Sistema
Geral	21%	15%	16%
Estatais	16%	18%	
Privados nacionais	22%	14%	
Estrangeiros	25%	14%	
Médios grandes		22%	
Agentes financeiros		13%	

A Tabela 9 evidencia que a variável representativa do risco de crédito apresenta maior relevância nos subgrupos dos bancos grandes. Entre os bancos médios, os bancos estatais e os bancos médios que em algum momento do estudo foram classificados como grandes destoam, apresentando um padrão de materialização do risco de crédito superior à média do segmento. Os demais subgrupos de bancos médios apresentam índice inferior à média do segmento.

4.2.2.6 Fatores macroeconômicos

As variáveis explicativas derivadas de fatores macroeconômicos externos que apresentaram significância estatística ao nível de 1% foram a taxa básica de juros, inflação e nível de concentração do sistema. Destas variáveis, apenas a taxa básica de juros apresentou a relação esperada com a performance do sistema financeiro (relação positiva). Contrariamente ao esperado, as variáveis inflação e nível de concentração do sistema apresentaram relação negativa com a variável dependente.

O comportamento da taxa básica de juros acompanhou o padrão seguido pelo retorno sobre o Patrimônio Líquido dos bancos brasileiros durante todo período do estudo. A meta da Taxa Selic média entre 2004 e 2017 foi de 12,26%, sendo 13,48% nos primeiros sete anos e 11,04% na segunda metade do período. A volatilidade desta taxa, mensurada por seu desvio padrão, também foi maior na primeira metade do período (3,45%) do que nos últimos sete anos

(2,20%). Já o retorno sobre o Patrimônio Líquido médio do sistema entre 2004 e 2017 foi de 18,4%, sendo 21,9% na primeira metade e 14,9% na segunda metade.

A relação positiva com o desempenho dos bancos, esperada para a variável inflação, se fundamentava no histórico de adaptação do sistema financeiro brasileiro à cenários inflacionários. Contudo, uma relação negativa, como a apresentada pelo modelo, não é incomum e mesmo prevista por Nouaili et al. (2015), que identificaram uma corrente de autores que atribuem esta relação negativa entre a inflação e o desempenho de instituições financeiras ao aumento da incerteza provocada pela elevação da inflação sobre o cenário macroeconômico futuro.

O nível de concentração do sistema apresentou relação negativa com sua rentabilidade, também em desacordo com a expectativa do estudo. Conforme demonstrado na Tabela 2, nota-se uma intensificação no nível de concentração do sistema financeiro brasileiro durante a segunda metade do período do estudo, medida pela proporção dos ativos detidos pelos bancos de grande porte em relação ao total de ativos do sistema. Esta mesma Tabela 2 demonstra que, neste período, a rentabilidade do sistema entrou em declínio. Deste fato, infere-se que a queda observada na performance dos bancos brasileiros pode ser explicada por outros fatores, distintos à concentração do sistema, mas a intensificação desta concentração pode ser a representação de uma reação dos bancos brasileiros à própria redução em sua rentabilidade, em um movimento de autopreservação.

5 Conclusões

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de identificar os principais fatores determinantes da performance dos bancos que compõem o sistema financeiro brasileiro e, a partir disto, verificar o grau de homogeneidade desta performance dentro deste sistema. Adicionalmente, como um objetivo secundário, e estudo se propôs identificar o grau de solidez deste sistema financeiro, utilizando para tanto o Índice de Basileia, e verificar se esta solidez apresenta homogeneidade em relação às instituições que integram o sistema.

Os resultados advindos do modelo de regressão linear contribuíram para a identificação dos principais direcionadores de desempenho das instituições financeiras mensurado através do retorno sobre o Patrimônio Líquido (variável dependente). O modelo contemplou ao todo, doze variáveis explicativas, sendo quatro derivadas do negócio bancário: tamanho das instituições financeiras, custo de captação, eficiência operacional e representatividade de serviços e outras atividades. Estas variáveis apresentaram significância estatística ao nível de 1% (exceto tamanho das instituições financeiras, cuja significância estatística se deu ao nível de 5%) e

tiveram confirmadas a relação esperada com a variável dependente. Três variáveis explicativas foram derivadas do ambiente de riscos, sendo que apenas uma, risco de crédito, apresentou significância estatística, ao nível de 1%. A relação esperada entre esta variável e a variável dependente foi confirmada. Do ambiente macroeconômico foram obtidas cinco variáveis explicativas, sendo que três delas apresentaram significância estatística ao nível de 1%, contudo apenas uma, a taxa básica de juros, confirmou a relação esperada com a variável dependente. As variáveis inflação e nível de concentração do sistema, embora estatisticamente significantes, não confirmaram a relação esperada com a variável dependente. Com relação à variável inflação, da qual se esperava uma relação positiva com a performance dos bancos, sua não confirmação pode ser atribuída ao aumento de incerteza causada pela mesma no ambiente econômico futuro. Este fato foi, inclusive, previsto no referencial teórico deste estudo, mais especificamente por Nouaili et al. (2015). Já a relação negativa obtida entre o nível de concentração do sistema e a performance das instituições financeiras pode ser explicada pelo fato de o mercado bancário brasileiro ter intensificado seu processo de concentração como resposta à redução de sua performance, notada na segunda metade do estudo. Infere-se, no entanto, que esta redução no desempenho dos bancos seja decorrente de outros fatores.

As principais conclusões derivadas da análise dos dados da estatística descritiva foram: (i) a constatação de que a boa performance geral apresentada pelo sistema financeiro brasileiro não é homogênea em relação às instituições financeiras que o compõem; (ii) que este sistema, no entanto, apresenta estrutura de capital mais homogênea e substancialmente superior aos padrões internacionais e da própria exigência normativa local, caracterizando, sob esta perspectiva, relativa solidez e; (iii) que a rentabilidade do sistema financeiro brasileiro apresentou declínio consistente ao longo do período em estudo, sendo este declínio verificado de forma conjunta ao aumento da oferta de crédito e do nível de concentração do sistema.

Os resultados do estudo contribuíram ainda para evidenciar como a performance em si e os determinantes do desempenho dos bancos brasileiros se diferenciam entre os bancos de grande e médio portes. O desempenho dos bancos grandes foi superior ao desempenho do sistema em treze dos catorze anos abrangidos pelo estudo. A performance deste segmento também superou a taxa básica de juros da economia brasileira, representada pela Taxa Selic, em todos os anos do estudo. Já os bancos de médio porte só apresentaram rentabilidade superior aos bancos grandes em um dos catorze anos do estudo, bem como só superaram à Taxa Selic em sete dos catorze anos do estudo. Durante os primeiros sete anos do estudo, a performance média dos bancos de grande porte foi de 24,42%, contra 18,84% dos bancos de médio porte,

uma diferença de 30%. Nos últimos sete anos, a performance dos bancos grandes foi de 17%, contra 9,43% dos bancos de médio porte, alargando a diferença para 80%.

A relevante diferença na performance geral dos bancos de grande e médio portes, contudo, não é totalmente aderente aos resultados individuais destes segmentos em relação às variáveis explicativas derivadas do negócio bancário e do ambiente de riscos, que podem ser verificadas separadamente entre os segmentos e subgrupos de bancos estudados. Nas cinco variáveis derivadas destes dois fatores que apresentaram significância estatística, os bancos de grande porte apresentaram melhores resultados no que diz respeito ao tamanho, considerando a relação positiva desta com a variável dependente, consubstanciando DeYoung e Rice (2004), ao custo de captação, tomando vantagem de sua capilaridade, conforme DeYoung e Duffy (2002) e na representatividade dos serviços e outras atividades, em linha com DeYoung e Rice (2004). Os bancos médios, por sua vez, apresentaram melhor eficiência, fato imprescindível a sua própria sobrevivência, conforme DeYoung e Duffy (2002) e perceberam menor nível de perdas com créditos, conforme Carter e McNulty (2005).

A variável derivada do ambiente macroeconômico que apresentou significância estatística e confirmou a expectativa de relação esperada com a variável dependente foi a taxa básica de juros, mensurada pela meta da Taxa Selic. De maneira alinhada à performance dos bancos, contudo em patamar menos acentuado, esta taxa apresentou declínio durante o período do estudo, sendo sua média nos primeiros sete anos de 13,48% contra 11,04% na segunda metade

O presente estudo apresentou contribuições para o melhor entendimento do desempenho, estrutura de capital e dos direcionadores de performance dos bancos brasileiros. Este estudo, contudo, também apresentou limitações, advindas de restrições em seu escopo e da complexidade de seu propósito, que podem ser exploradas em trabalhos futuros, de forma a contribuir para a continuidade do entendimento do desempenho do sistema financeiro brasileiro e das instituições que o compõem. Mais especificamente: (i) um estudo sobre a relevância de cada direcionador de performance aqui identificados sobre os subgrupos direcionados pela origem de capital das instituições; (ii) um estudo sobre a influência do nível de concentração do sistema financeiro em relação ao desempenho dos bancos de médio porte; (iii) um estudo sobre a influência que as transformações decorrentes dos investimentos em novas plataformas de negócio com ênfase em tecnologia exercem sobre a performance geral do sistema financeiro brasileiro e, mais especificamente, sobre sua capacidade de reverter o processo de concentração deste sistema e; (iv) um estudo sobre a influência dos bancos estatais sobre o sistema financeiro

brasileiro, considerando que estes bancos apresentam índices de eficiência inferior, contudo lucratividade superior à média do sistema.

Referências

- Alencar, L. S. (2011). Um exame sobre como os bancos ajustam seu índice de Basileia no Brasil. *Working Paper Series*, (191).
- Allen, F., Qian, J., & Qian, M. (2007). China's financial system: Past, present, and future. *The Wharton School, University of Pennsylvania Research Papers Series*. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=978485>
- Assaf, A., Neto, Lima, F. G., & de Araújo, A. M. P. (2008). Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. *Revista de Administração-RAUSP*, 43(1), 72-83.
- Beltratti, A., & Stulz, R. M. (2009). Why did some banks perform better during the credit crisis? A cross-country study of the impact of governance and regulation (Working Paper No. w15180). *National Bureau of Economic Research*. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w15180>
- Berger, A. N., & Bouwman, C. H. (2013). How does capital affect bank performance during financial crises? *Journal of Financial Economics*, 109(1), 146-176.
- Berglöf, E., & Perotti, E. (1994). The governance structure of the Japanese financial keiretsu. *Journal of Financial Economics*, 36(2), 259-284.
- Carter, D. A., & McNulty, J. E. (2005). Deregulation, technological change, and the business-lending performance of large and small banks. *Journal of Banking & Finance*, 29(5), 1113-1130.
- Cebenoyan, A. S., & Strahan, P. E. (2004). Risk management, capital structure and lending at banks. *Journal of Banking & Finance*, 28(1), 19-43.
- Cintra, M. A. M., & Farhi, M. (2008). A crise financeira e o global shadow banking system. *Novos Estudos - CEBRAP*, (82), 35-55.
- Circular do Banco Central do Brasil N° 3.868, de 19 de dezembro de 2017*. Divulga novo Regulamento do Comitê de Política Monetária (Copom). Recuperado de http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50491/Circ_3868_v1_O.pdf
- Cohn, A., Fehr, E., & Maréchal, M. A. (2017). Do professional norms in the banking industry favor risk-taking?. *The Review of Financial Studies*, 30(11), 3801–3823.
- Damodaran, A. (2018). Country risk: Determinants, measures and implications. *New York University - Stern School of Business - The 2018 Edition*. Available at SSRN: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3217944
- DeYoung, R., & Duffy, D. J. (2002). The challenges facing community banks: In their own words. *Economic Perspectives - Federal Reserve Bank of Chicago*, 26(Q IV), 2-17.

- DeYoung, R., Hunter, W. C., & Udell, G. F. (2004). The past, present, and probable future for community banks. *Journal of Financial Services Research*, 25(2-3), 85-133.
- DeYoung, R., & Rice, T. (2004). How do banks make money? The fallacies of fee income. *Economic Perspectives - Federal Reserve Bank of Chicago*, 28(4), 34.
- Faria, F. A., & Maçada, A. C. G. (2011). Impacto dos investimentos em TI no resultado operacional dos bancos brasileiros. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 51(5), 440-457
- Fávero, L. P. L., dos Santos, M. A., & Serra, R. G. (2018). Cross-border branching in the Latin American banking sector. *International Journal of Bank Marketing*, 36(3), 496-528.
- Federação Brasileira de Bancos (Febraban) (2017). *Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária 2017*. São Paulo. Recuperado de <https://portal.febraban.org.br/pagina/3106/48/pt-br/pesquisa>.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica-5*. Amgh Editora.
- Gup, B. E., & Walter, J. R. (1989). Top performing small banks: Making money the old-fashioned. *Economic Quarterly - Federal Reserve Bank of Richmond*, 75(6), 23.
- Hartmann, P., Maddaloni, A., & Manganelli, S. (2003). The Euro-area financial system: Structure, integration, and policy initiatives. *Oxford Review of Economic Policy*, 19(1), 180-213.
- Hirtle, Beverly J.; Stiroh, Kevin J. (2005). The return to retail and the performance of US banks. *Staff Report, Federal Reserve Bank of New York, No. 233*
- Martins, G.A. (2002). Manual para elaboração de monografias e dissertações (3a ed.) São Paulo: Atlas.
- Mukaka, M. M. (2012). A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research. *Malawi Medical Journal*, 24(3), 69-71.
- Nouaili, M. A., Abaoub, E., & Ochi, A. (2015). The determinants of banking performance in front of financial changes: Case of trade banks in Tunisia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 410-417.
- Oreiro, J. L., Paula, L. F., Ono, F. H. & Silva, G. J. C. (2006). Determinantes macroeconômicos do spread bancário no Brasil: Teoria e evidência recente. *Economia Aplicada* 10, 609–634.
- Pastor, J. M. (1999). Efficiency and risk management in Spanish banking: A method to decompose risk. *Applied Financial Economics*, 9(4), 371-384.
- Pereira, J. A. C. M., & Saito, R. (2015). How banks respond to Central Bank supervision: Evidence from Brazil. *Journal of Financial Stability*, 19, 22-30.
- Pinheiro, F. A. P., Savóia, J. R. F., & Securato, J. R. (2015). Basileia III: Impacto para os bancos no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(69), 345-361.

- Popov, A. A., & Udell, G. F. (2010). Cross-border banking and the international transmission of financial distress during the crisis of 2007-2008. (*Working Paper No. 1203*) ECB Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=1610193>
- Ribeiro de Medeiros, O., & Pandini, E. J. (2007). Índice de Basiléia no Brasil: Bancos públicos x privados. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 1(2), 22-42.
- Rogante, S. (2009). Mercado financeiro brasileiro: Mudanças esperadas para adaptação a um ambiente de taxas de juros declinantes. *São Paulo: Atlas*.
- Rojas-Suárez, L., & Weisbrod, S. R. (1996). Banking crises in Latin America: Experience and issues (*Working Paper No. 321*). *Inter-American Development Bank, Office of the Chief Economist*.
- Saunders, A. (2000). Administração de instituições financeiras. *São Paulo: Atlas*.
- Schiozer, R. (2015). Garantias governamentais e competitividade no setor financeiro. *Revista de Administração de Empresas*, 55(4), 467-473.
- Schoenmaker, D. (2012). Banking supervision and resolution: The European dimension. *Law and Financial Markets Review*, 6(1), 52-60.
- Silva, T. G. D., Ribeiro, E. P., & Modenesi, A. D. M. (2016). Determinantes macroeconômicos e o papel das expectativas: Uma análise do spread bancário no Brasil (2003-2011). *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 46(3), 643-673.

Anexo I

Detalhamento das instituições financeiras que integram o estudo

Instituição Financeira	Período de incorporação ao estudo	
ABC Brasil	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
ABN AMRO	2004 2005 2006 2007	(i)
Banco Alfa	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco BVA	2010 2011	(i) e (ii)
Banco Classico	2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Banco CNH Capital	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Coop. Sicredi	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco CSF	2017	(ii)
Banco da Amazônia	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Daimler Chrysler	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Daycoval	2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Banco de Estado de Santa Catarina	2004 2005 2006 2007	(i)
Banco de Tokyo-Mitsubishi UFJ	2014 2015 2016 2017	(ii)
Banco do Brasil	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco do Espírito Santo - Haitong	2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Banco do Estado do Ceará	2004 2005	(i)
Banco do Estado do Pará	2017	(ii)
Banco do Nordeste do Brasil	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Fibra	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2014 2015 2016 2017	(iii)
Banco Fidis	2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Banco GMAC	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco IBI	2004 2005 2006 2007 2008	(i)
Banco IBM	2014 2015 2016 2017	(ii)
Banco ING	2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Banco Itau	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco John Deere	2017	(ii)
Banco Mercantil do Brasil	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Nossa Caixa	2004 2005 2006 2007 2008	(i)
Banco Original	2016 2017	(ii)
Banco Panamericano	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Pine	2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Banco PSA Finance	2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015	(i) e (ii)
Banco Rabobank Brasil	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Reg. de Des. do Extr. Sul	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Rural	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012	(i)
Banco Safra	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Santander	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Sofisa	2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Banco Toyota	2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Banco Volkswagen	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banco Votorantim	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
BANCOOB	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
BANESTES	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Banif	2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Bank Boston	2004 2005	(i)
Bank of America Merrill Lynch	2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
BANRISUL	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Barclays	2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016	(i) e (ii)
BBM - BOCOM	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
BDMG - Banco de Des. de Minas Gerais	2016 2017	(ii)
BIC - CCB	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
BMC	2004 2005 2006	(i)
BMG	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
BNDES - Banco Nac. De Des. Econ. E Social	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
BNP Paribas	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Bradesco	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
BRB - Banco Regional de Brasília	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Caixa Econômica Federal	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Citibank	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Credit Lyonnais Agricole	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Credit Suisse	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Cruzeiro do Sul	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011	(i)
Deutsche Bank	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Goldman Sachs	2015 2016 2017	(ii)
HSBC	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015	(i)
JP Morgan Chase	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Morgan Stanley	2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Pactual - UBS Pactual - BTG Pactual	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	
Poupex Ass. de Poup. e Empr.	2017	(ii)
Societe Generale	2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	(ii)
Unibanco	2004 2005 2006 2007	(i)
WestLB - Mizuho	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017	

(i) Instituição deixou de existir durante o período do estudo.

(ii) Até a data de incorporação ao modelo, apresentava porte inferior ao requerido para a amostra.

(iii) Dados de 2013 desconsiderados por apresentarem inconsistências.