

INSPER
Faculdade de Economia e Administração

Letícia Dias Rey

**SPREAD BANCÁRIO BRASILEIRO: UM INDICADOR DE
EXCESSOS?**

São Paulo
2017

Letícia Dias Rey

SPREAD BANCÁRIO BRASILEIRO: UM INDICADOR DE EXCESSOS?

Monografia apresentada ao curso de
Ciências Econômicas, como requisito
parcial para a obtenção do Grau de
Bacharel em Economia do Insper.

Orientador: Ricardo Humberto Rocha

**São Paulo
2017**

Rey, Letícia Dias.

Spread bancário brasileiro: um indicador de excessos? /Letícia
Rey – São Paulo: Insper, 2017.

Monografia: Faculdade de Economia e Administração. Insper.

Orientador: Ricardo Humberto Rocha

Letícia Dias Rey

SPREAD BANCÁRIO BRASILEIRO: UM INDICADOR DE EXCESSOS?

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Economia do Insper.

Orientador: Ricardo Humberto Rocha

Data de aprovação: 12/11/2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ricardo Humberto Rocha Orientador

Prof. Dra. Adriana Bruscatto Bortoluzzo

“A redução estrutural e sustentável do custo do crédito é parte de um conjunto de reformas microeconômicas para o aumento da eficiência e da produtividade da economia”

Ilan Goldfajn

RESUMO

Uma das grandes preocupações do Banco Central do Brasil atualmente é o nível do prêmio de risco do setor bancário no país, uma vez que isso encarece os empréstimos para os consumidores finais da cadeia, impedindo que haja o estímulo desejado na economia com o ciclo de expansão monetária que tem sido implementado. Dado isso, o principal objetivo do estudo em questão é observar um indicador que possa revelar se há ou não um excesso de *spread* nas operações de crédito das instituições financeiras ou se o custo financeiro das mesmas realmente reflete os riscos e custos aos quais estas instituições estão expostas. Será observado um indicador de excesso de *spread* para o fator Brasil dentro das operações de crédito livre a partir de um indicador de rentabilidade financeira, este que será explicado por alguns fatores – tanto macroeconômicos quanto contextuais e políticos. Trazer mais contribuições para este tema é bastante relevante no que se trata de análises de eficiência das políticas do Banco Central brasileiro e do como as distorções do setor podem afetar a atividade econômica e pode levar à reflexões de como aumentar a eficiência do sistema em prol da atividade nacional.

Palavras-chave: Spread bancário. Rentabilidade bancária. Brasil. Prêmio de risco. Indicador de excessos.

ABSTRACT

Amid other nowadays obligations, one of the Brazil Central Bank's concerns there is the banking system interest spread level of the country, once it is what makes lending costs more expensive for bottom line consumers and hinders the monetary expansion and consequently the economy recovery. Therefore, the main goal of this article is to reveal if there are, or there are not, excessive returns over the spread interest rate for banks or if this level of spread actually mirrors the costs and the risks to what banks are exposed to. For that, an excess spread indicator will be elaborated based on profitability indexes, the last one that will be explained by other factors – macro factors as well as operating efficiency and politics indicators. Having more contributions to this area of study is good for society once it allows one to make new efficiency analysis among the Central Bank efforts and reveals how banking sector distortions can affect domestic product besides the possible new reflections of how one can improve the system efficiency on behalf of the national economy.

Key Words: Banking spread. Bank profitability. Brazil. Risk Premium. Excess indicator.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	5
3. METODOLOGIA.....	10
3.1 Hipótese principal.....	10
3.2 Base de Dados	11
3.2.1 Variável Resposta:	14
3.2.2 Variáveis Explicativas:	14
3.2.3 Resultado Esperado	15
3.3 Modelo Econométrico	16
4. RESULTADOS.....	17
Análise Econométrica.....	17
5. CONCLUSÃO	19
6. ANEXOS.....	23
7. REFERÊNCIAS	24

1. INTRODUÇÃO

O prêmio de risco bancário brasileiro faz parte de uma pauta histórica em discussões do Banco Central do Brasil. “A redução estrutural e sustentável do custo do crédito é parte de um conjunto de reformas microeconômicas para o aumento da eficiência e da produtividade da economia” incluiu Ilan Goldfajn, atual presidente do Banco Central, em sua última agenda de reformas “Projeto *Spread* Bancário”.

Há mais de duas décadas – tabela 1 – os bancos apresentam retornos acima de setores não financeiros, provando-se altamente rentável para os investidores e que, mesmo se em tendência de queda, continuam bastante acima dos padrões internacionais.

Tabela 1: **Prêmio de risco (*spread*) de países selecionados (Desenvolvidos e América Latina)**

	Spread Rates (lending - deposit rates)						Inflation
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2000
<i>Developed Countries</i>							
USA	2,91	2,88	2,82	2,88	2,66	2,77	3,4
Canada	1,5	1,73	1,37	1,57	1,53	1,57	2,7
Australia	3,79	4,14	4,19	3,37	-	4,66	4,5
Japan	2,5	2,36	2,15	2,05	2,04	2	-0,6
UK	2,58	2,91	2,95	2,73	-	-	2,9
Euro Area	-	4,8	4,18	3,53	3,2	3,15	2,3
<i>Latin America</i>							
Argentina	5,95	3,15	2,27	3,08	2,99	2,75	-0,9
Bolivia	32,15	36,81	35,32	26,59	23,11	23,62	4,6
Brazil	130,45	67,79	54,62	60,71	57,5	38,72	7
Chile	4,43	3,91	3,65	5,26	4,07	5,64	3,8
Colombia	10,38	10,84	10,09	9,66	9,08	14,21	9,5
Mexico	20,47	12,19	9,89	14,95	16,26	11,96	9,5
Peru	11,46	11,17	14,95	15,69	14,52	14,62	3,8
Uruguay	60,86	63,39	51,94	42,84	39,03	36,94	4,8
Venezuela	15,02	11,38	8,99	11,51	10,85	8,9	16,2

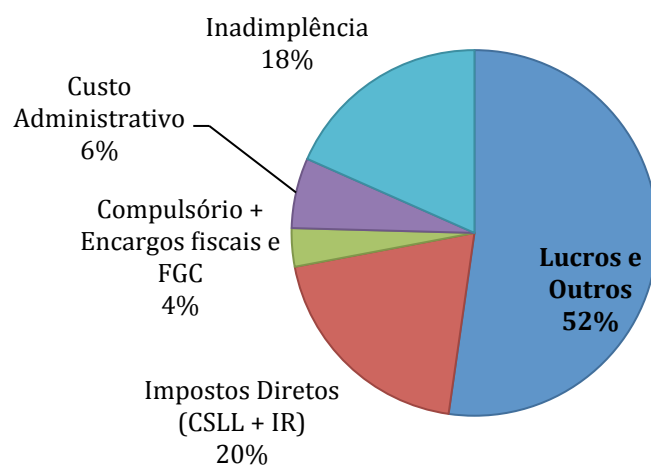
Fonte: *The determinants of Interest Spread in Brazil*

Os três maiores bancos brasileiros de capital aberto (Itaú Unibanco, Banco do Brasil e Bradesco) mostraram-se mais rentáveis do que bancos norte-americanos

com ativos acima de US\$100 bilhões no terceiro trimestre de 2015; apresentaram mediana do retorno sobre o patrimônio (ROE) de 20,26%, enquanto os bancos americanos avaliados no mesmo período apresentaram uma mediana de aproximadamente 8,37%, cenário muito similar ao mesmo enfrentado logo após a crise imobiliária de 2008 que afetou o setor norte-americano (Grandes bancos do Brasil que são mais rentáveis do que os dos EUA – Época Negócios, nov. 2015) O questionamento para este estudo surge, então, em um momento em que o contexto macroeconômico e de política monetária brasileira está sendo modificado, e isto não está afetando diretamente a lucratividade bancária frente à atividade de crédito. Segundo o Banco Central do Brasil, o *spread* dos bancos brasileiros é influenciado pela margem de lucro das instituições, pelos impostos diretos sob a operação, pelos encargos fiscais e compulsório, pela eficiência operacional dos bancos (custo administrativo) e também pelo risco de default (inadimplência) – Gráfico 1.

Gráfico 1

Decomposição do *Spread* Livre pré-fixado
Taxa média 2011 - 2016



Fonte: Banco Central

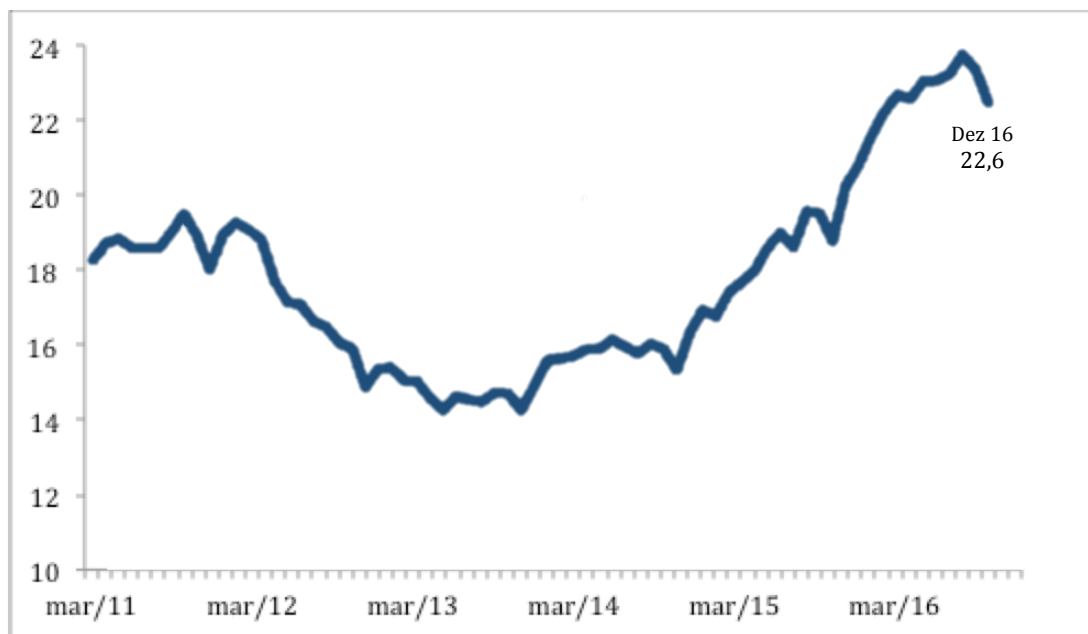
Além desses, o spread também sofre influência de fatores macroeconômicos e pela eficiência da estrutura financeira do Brasil, como por exemplo, a decisão

sobre o nível de taxa de juros. Como posto no estudo “Determinantes da rentabilidade bancária no Brasil” (2013, Revista BASE, p. 310):

Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999), Dick (1999) e Jiang et al. (2003) apresentam evidências empíricas de que crescimento econômico e taxas de juros elevadas aumentam a rentabilidade dos bancos, por afetar diretamente o volume e a rentabilidade das operações de crédito.

Contudo, observamos atualmente que o país acompanha um cenário de mudanças e de um ciclo de corte de taxa de juros, queda de inflação e diminuição do risco de inadimplência, ao mesmo tempo em que acompanha a estável lucratividade das instituições financeiras, acima dos demais setores, o que aparentemente não é condizente com a conjuntura.

Evolução do Spread – Spread médio mensal (% p.p.)



*Inclui operações pactuadas com juros pré-fixados e pós fixados referenciados em juros flutuantes, moeda estrangeira, Taxa Referencial e Taxa de Juros de Longo Prazo

Fonte: Banco Central do Brasil

Sendo a taxa básica de juros brasileira – a SELIC – ferramenta essencial para o balizamento econômico, capaz de ajustar o nível de inflação no país, ainda muito maior do que a taxa de juros de seus pares – Tabela 2 – as decisões federais vem, em um ciclo de corte de juros, tentando contribuir com a retomada econômica e o reaquecimento da atividade.

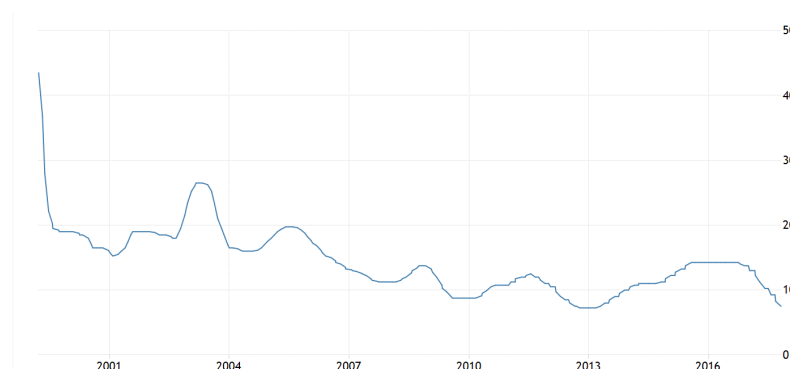
Tabela 2: Taxa de juros de diferentes países - 2017

País	Taxa de Juros	Data	Anterior	Maior	Menor	%
Estados Unidos	0.75	2017-02	0.75	20	0.25	%
Zona Do Euro	0.00	2017-01	0	4.75	0	%
China	4.35	2017-01	4.35	10.98	4.35	%
Japão	-0.10	2017-01	-0.1	9	-0.1	%
Alemanha	0.00	2017-01	0	4.75	0	%
Reino Unido	0.25	2017-02	0.25	17	0.25	%
França	0.00	2017-01	0	4.75	0	%
Índia	6.25	2017-02	6.25	14.5	4.25	%
Itália	0.00	2017-01	0	4.75	0	%
Brasil	12.25	2017-03	13	45	7.25	%
Canadá	0.50	2017-01	0.5	16	0.25	%
Coréia Do Sul	1.25	2017-02	1.25	5.25	1.25	%
Austrália	1.50	2017-02	1.5	17.5	1.5	%
Rússia	10.00	2017-02	10	17	5	%
Espanha	0.00	2017-01	0	4.75	0	%
México	6.25	2017-02	5.75	9.25	3	%
Indonésia	4.75	2017-02	4.75	12.75	4.75	%

Tabela 2 - Fonte: Trading Economics

Gráfico 2: Selic Meta ao longo do tempo no Brasil

Selic Meta: 7.50% - Max:45% - Min: 7.25



Fonte: Trading Economics

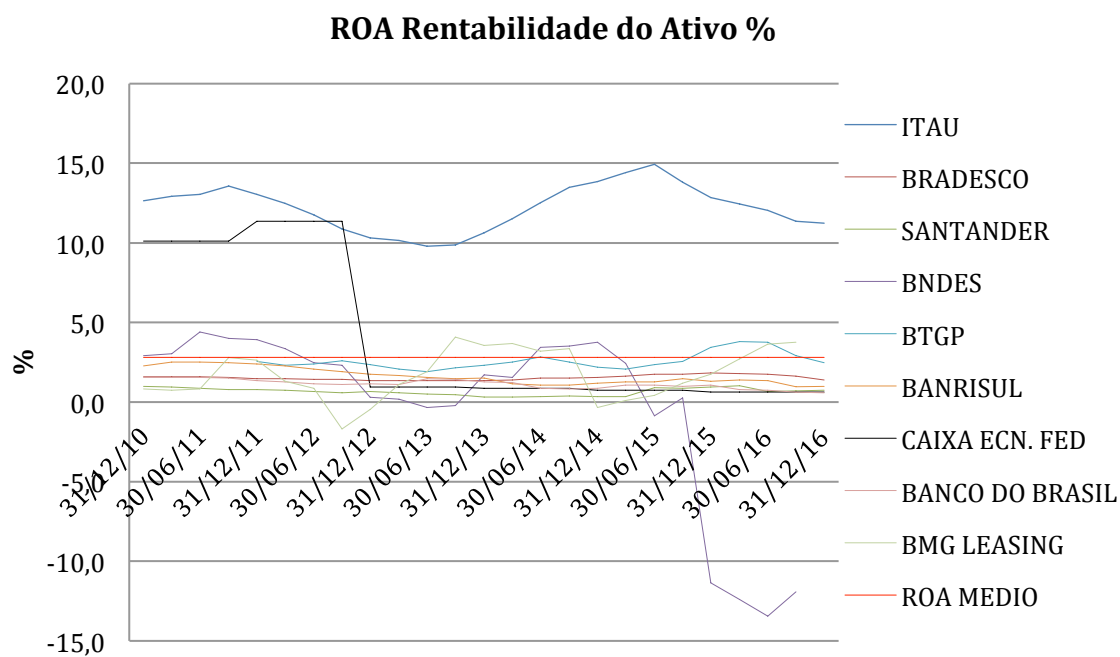
Diante desse cenário, por que a diminuição de custos do sistema bancário não está sendo repassado ao consumidor final como o desejado? Grande parcela da preocupação do Banco Central hoje em dia está diretamente relacionada a esta questão, visto que um dos pilares da agenda atual (BC+) é tornar o crédito mais barato para o tomador final, o que vai colaborar para o reaquecimento da economia, estimulando consumo e investimento em território nacional. Eis que surge a principal motivação para o estudo aqui presente.

O crédito é um dos fatores mais relevantes para a atividade brasileira. Para Gilberto Borça e Danilo Guimarães (2015), o consumo das famílias foi o fator que mais contribuiu para a expansão do nível de atividade entre 2004 e 2013, frente a um período de transformações onde o comportamento do mercado de crédito bancário, sobretudo o crédito livre direcionado às pessoas físicas, foi extremamente relevante. De acordo com o modelo do estudo, o ciclo expansionista deste tipo de crédito foi responsável, na média, por 45% do crescimento do consumo das famílias – o equivalente a um terço do crescimento médio da economia (1,3 p.p. de uma expansão média de 3,9%a.a.).

Sendo assim, o principal objetivo é analisar se a taxa de juros cobrada pelos bancos brasileiros realmente reflete o cenário de risco e custo ao que estão expostos, ou se algum fator relevante do cenário brasileiro gera “excesso” no retorno adquirido pelos bancos frente suas linhas de crédito, o que dificulta o caminho dos esforços do Banco Central para redução do custo de crédito sejam repassados para o consumidor final tomador de crédito.

A análise será construída a partir da análise do Retorno sobre os Ativos dos bancos (ROA) e dos fatores que influenciam o nível do mesmo, pois este indicador pode ser uma proxy para a lucratividade que os bancos adquirem através da atividade de crédito. De certa forma, é recomendado pela literatura a utilização do lucro operacional na construção do ROA, enquanto ela aponta para o lucro líquido no cálculo do ROE. Assaf Neto (2003) defende esta utilização, uma vez que o lucro operacional no ROA é o que revela de fato o resultado gerado por decisões de ativos, sem a influência da forma de financiamento da empresa. O indicador ROA dos bancos será uma proxy para o prêmio de risco obtido pelas instituições e ele será explicado por variáveis que possam influenciar seu nível, como o custo de

captação, o custo de inadimplência, o nível da taxa de juros, a eficiência do sistema financeiro, os custos administrativos, os custos de garantia de fundos e o custo das políticas financeiras do governo.



Fonte: Autor

Tabela 3: Principais instituições do setor bancário brasileiro (ROA)

BANCO	ROA MÉDIO	ROA MÉDIO DOS BANCOS
ITAU	12,2	2,8
BRADESCO	1,5	
SANTANDER	0,7	
BNDP	-0,29	
BTGP	2,5	
BANRISUL	1,6	
CAIXA ECN. FED	4,1	
BANCO DO BRASIL	1,1	
BMG LEASING	1,7	

Fonte: Autor

Com esta construção, é pretendido que o estudo traga algumas contribuições ao debate do nível de prêmio de risco do setor bancário no Brasil atualmente, revelando o grau de equivalência do nível dos juros ao custo de obtenção de crédito para pessoa física; será investigado se os agentes estão sendo cobrados por um valor justo como consumidores finais do crédito livre, ou se os bancos estão adquirindo um excessivo *spread* diante desta atividade por algum fator adicional inserido no cenário brasileiro. Assim, a monografia está estruturada em outras cinco partes além da “Introdução”: primeiramente apresentarei uma revisão de literatura com os estudos que exploram o mesmo campo de conhecimento e que trarão grandes contribuições, em seguida será apresentada a análise teórica e empírica, detalhando a metodologia que utilizarei para realizar a análise desejada e construir o indicador de interesse diante do objetivo, depois trarei a conclusão obtida diante dos resultados trazidos a partir do modelo definido e todos os fatores que influenciam os impactos revelados e, por fim, as referências utilizadas escolhidas para suporte teórico da monografia.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Tabela 4: Artigos suporte para construção do estudo

Variável	Estudo	Principal Contribuição
ROA/ROE + Tributação	Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999), Dick (1999) e Jiang et al. (2003) : DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, H. 1999. Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: some international evidence. World Bank Economic Review, 13(2):379-408. http://dx.doi.org/10.1093/wber/13.2.379	Análise dos fatores determinantes do nível de rentabilidade das instituições bancárias em diversos países.
ROA/ROE	“Determinantes da rentabilidade bancária no Brasil”: Uverlan, José, Otávio e Lúcio (2013). Revista BASE.	Identificar os principais fatores determinantes desta lucratividade da atividade do setor.
Eficiência Operacional + Tributação	VENNET, V.R. 2002. Cost and profit efficiency of financial conglomerates and universal banks in Europe. Journal of Money, Credit and Banking, 34(1):254-282.	Associa grande parte da rentabilidade do lucro dos bancos à eficiência operacional, ou seja, o custo de captação tem alto e significativo impacto na lucratividade bancária
Eficiência Operacional	ATHANASOGLU, P.S.; BRISSIMIS, N.; DELIS, M. 2008. Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. Journal of International Financial Markets, Institutions & Money, 18(2):121-136.	Instituições financeiras mais competitivas possuem uma razão de eficiência menor, o que significa que estas possuem baixas despesas para um determinado nível de retorno que obtêm.
Crédito e crescimento econômico	Determinantes da disponibilidade de crédito de longo prazo no Brasil: uma análise da linha Finem do BNDES (Alexandra Hattner); 2012 → GOMES, D.M. Escassez de crédito bancário no Brasil : comparação internacional e evidência recente. 2009. 70 p. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) – Escola de Pós-Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2009.	Há evidências em seu estudo de que o crédito bancário e o PIB detêm correlação positiva e que há um vínculo entre desenvolvimento do sistema financeiro e o crescimento econômico, também

Crédito e crescimento econômico	Gilberto Borça e Danilo Guimarães (2015): Impacto do ciclo expansionista de crédito à pessoa física no desempenho da economia brasileira 2004-2013	A modificação de maior relevância da economia no período de 2004 a 2013 foi o comportamento expansionista do crédito bancário que levou à maior aceleração da taxa de crescimento da economia e à manutenção da estabilidade macroeconômica
ROA/ROE como indicadores	ASSAF NETO, A. 2003. <i>Finanças Corporativas e Valor</i> . São Paulo, Atlas, 609 p.	O lucro operacional no ROA é o que revela de fato o resultado gerado por decisões de ativos, sem a influência da forma de financiamento da empresa
Concentração de mercado	Macroeconomics of bank interest spreads: evidence from Brazil ; Nelson F. Souza-Sobrinho Received: 29 March 2009 / Accepted: 28 July 2009 / Published online: 4 September 2009 © Springer-Verlag 2009	Os três principais fatores influentes no nível de <i>spread</i> são as distorções políticas (34%) - incluem compulsórios e depósitos obrigatórios, o que gera ineficiência com grande parte dos recursos dos bancos – o poder dos bancos no mercado (25%) e as perdas operacionais advindas da operação de crédito
Compulsórios e seus efeitos no spread	Antunes, A., Cavalcanti, T., Villamil, A.: Intermediation Costs and Welfare. Mimeo: University of Illinois at Urbana-Champaign (2009)	Os ganhos de bem-estar econômico são substancialmente maiores para os indivíduos que estão à margem da distribuição de renda
Custo de captação	Oliveira e Carvalho (2003) / O SPREAD BANCÁRIO NO BRASIL: uma análise comparativa.	Média dos CDBs da instituição, não média dos CDBs do setor
Inadimplência	Tarsila, Priscila e Márcio (BC 2002)	Custo operacional e inadimplência são os principais fatores para que a taxa dos empréstimos brasileiros sejam altas.
Inadimplência	ANGBAZO, L. (1997): "Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking", Journal of Banking and Finance, 21, 55-87.	Obteve em sua amostra que o risco de default (razão entre empréstimos perdidos e o total de empréstimos) é estatisticamente relevante para a margem de lucro dos bancos, ou seja, que leva os bancos a obterem um <i>spread</i> maior em suas operações.

Ao analisar a rentabilidade bancária no Brasil, Uverlan, José, Otávio e Lúcio (2013) buscaram identificar os principais fatores determinantes desta lucratividade da atividade do setor. Este estudo testou as variáveis macroeconômicas, contábeis e operacionais e concluiu que a rentabilidade das instituições bancárias no Brasil – medidas por ROE e ROA (Assaf Neto, 2003) – tem relação estatisticamente relevante positiva com a taxa básica de juros, negativa com o nível de inflação, positiva com o nível de atividade econômica, positiva com o nível de carga tributária, positiva com a medida de eficiência operacional da instituição e positiva com a participação dos bancos nacionais (bancos nacionais possuem rentabilidade maior do que a dos bancos internacionais). Os resultados foram obtidos através do Método dos Momentos Generalizado com regressão em primeira diferença para os dados em painel com modelos estáticos e dinâmicos.

Logo, a rentabilidade dos bancos não seria favorecida pelo atual ciclo de corte de juros, pelo nível de atividade econômica brasileira e pela flexibilização dos tributos sobre a operação de crédito mas seria favorecida pelo nível decrescente de inflação atual e pela forte presença de bancos nacionais. Já a questão operacional fica bastante conectada às despesas das instituições financeiras, estas que podem ser divididas entre custos de intermediação – mais conectadas às taxas de juros e condições macroeconômicas – e em despesas de funcionamento, esta última muito conectada à tributação e à eficiência operacional.

Vennet (2002) associa grande parte da rentabilidade do lucro dos bancos à eficiência operacional, ou seja, o custo de captação tem alto e significativo impacto na lucratividade bancária; instituições financeiras mais competitivas possuem uma razão de eficiência menor, o que significa que estas possuem baixas despesas para um determinado nível de retorno que obtêm (Athanasoglou et al. 2008). Portanto, a relação entre despesas operacionais e a receita obtida pelo banco é bastante relevante para a determinação da rentabilidade do setor bancário, mas também deve-se considerar o efeito da tributação sobre esta variável.

Pouco antes, na visão de Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999) e Dick (1999) os diferenciais de rentabilidade são refletidos pelas características dos bancos, pelas condições macroeconômicas, pelos impostos, pela regulamentação e pela estrutura financeira e das instituições. Acreditam que os tributos implícitos (compulsórios e aplicações obrigatórias) e explícitos (impostos diretos e indiretos) cobrados das

instituições têm poder sobre a rentabilidade do setor, uma vez que ajustam o *spread*, reduzindo, consequentemente, a lucratividade dos bancos.

O artigo analisou também que uma menor concentração de mercado leva a uma lucratividade menor do setor, com menores margens, e que países estrangeiros possuem rentabilidade maior em países em desenvolvimento.

Sob a óptica do nível de concentração do setor bancário brasileiro, pode-se afirmar que o poder de mercado das instituições eleva a taxa de *spread* que estas obtêm sobre as contrapartes nas operações de crédito, podendo o nível da taxa chegar a ser duas vezes maior do que o nível da taxa sob um cenário de competição perfeita. Sendo assim, conclui-se que os três principais fatores influentes no nível de *spread* são as distorções políticas (34%) - incluem compulsórios e crédito direcionado, o que gera ineficiência com grande parte dos recursos dos bancos – o poder dos bancos no mercado (25%) e as perdas operacionais advindas da operação de crédito (Nelson Sobrinho, 2009).

Para Tarsila, Priscila e Márcio (Banco Central do Brasil, 2002) os dois principais fatores para as altas taxas de empréstimos brasileiras são os custos operacionais das instituições financeiras do e o nível de inadimplência que estas possuem em sua atividade de crédito. Angbazo (1997) obteve em sua amostra que o risco de default (razão entre empréstimos perdidos e o total de empréstimos) é estatisticamente relevante para a margem de lucro dos bancos, ou seja, que leva os bancos a obterem um *spread* maior em suas operações.

Para Ilan Goldfajn, presidente do Banco Central, em seu “*Projeto Spread Bancário*” (2017), a redução estrutural e sustentável do custo de crédito é parte de um conjunto de reformas microeconômicas para o aumento da eficiência e da produtividade da economia. Trabalhar para que haja aperto na taxa de *spread* das instituições financeiras levaria o crédito a tornar-se mais barato, estimulando uma economia mais focada em crescimento sustentável.

Para Gomes (*Escassez de crédito bancário no Brasil*, 2009), há evidências em seu estudo de que o crédito bancário e o PIB detêm correlação positiva e que há um vínculo entre desenvolvimento do sistema financeiro e o crescimento econômico, também. Portanto, projetos produtivos não encontram recursos necessários e excessos de recursos não são capazes de optar pelas oportunidades de investimentos disponíveis a eles quando as instituições bancárias não possuem a performance desejada a atividade de intermediação financeira.

Dentre os benefícios de um nível de *spread* mais baixo está a relação positiva entre o nível de crédito e a atividade econômica, o que gera um nível de relevância para o tema estudado diante dos objetivos atuais do Banco Central do Brasil. Gilberto Borça e Danilo Guimarães (2015) concluíram que a modificação de maior relevância da economia no período de 2004 a 2013 foi o comportamento expansionista do crédito bancário que levou à maior aceleração da taxa de crescimento da economia e à manutenção da estabilidade macroeconômica, juntamente aos ganhos sociais e melhor distribuição de renda. Durante este período, a relação crédito-PIB foi de 25% para 56%, com a expansão média do crédito de aproximadamente 20,6%. Estes eventos elevaram o poder de compra das famílias, estimulando ganhos de escala na economia doméstica, tornando esta demanda nacional no principal vetor de crescimento da atividade brasileira ao longo deste período.

Antunes (2009) revelou que a remoção de distorções no custo de intermediação financeira geraria ganhos relevantes à economia. Ele estimou que a redução do custo das instituições brasileiras para os níveis de custos de intermediação dos Estados Unidos geraria ganhos ao bem-estar econômico de 2,8% em termos de consumo (equivalente aos parâmetros). Concluiu também que os ganhos de bem-estar econômico são substancialmente maiores para os indivíduos pertencentes à margem da distribuição de renda.

Este estudo busca gerar uma ferramenta para maiores discussões dentro do tema *spread* bancário no Brasil, tendo como principal intuito verificar através de análises empíricas se há um excesso de rentabilidade dos bancos dentro da taxa de *spread* cobrada pela atividade de crédito das instituições bancárias. O direcionamento para esta análise é entender se o custo de crédito que está chegando aos consumidores finais, estes capazes de estimular a atividade econômica do país, está ajustado de maneira justa e equivalente aos custos e riscos aos quais o setor bancário está exposto.

3. METODOLOGIA

Tendo como principal objetivo do modelo teórico a análise do nível de explicação das variáveis abaixo no nível de *spread* das instituições financeiras brasileiras, o interesse maior é rastrear a possível existência de um fator de excesso na composição deste prêmio pelo risco. Sendo assim, busca-se trazer algumas contribuições para este campo de estudo que tenta observar possíveis divergências entre os níveis justo e real de cobrança sobre atividade de crédito direcionado ao consumidor final.

Espera-se realizar esta análise por meio da regressão da rentabilidade bancária, explicada pelo ROA médio – retorno sobre o ativo –, indicador este que será utilizado como uma proxy para o *spread* das instituições brasileiras no período, explicado pelos fatores listados que afetam diretamente seu nível. As variáveis explicativas serão PIB, taxa de juros real, inadimplência, carga tributária, concentração de mercado e políticas financeiras (compulsórios). Seria ideal que o custo administrativo também fosse incluído nesta análise, mas por limitações na obtenção de dados foi retirado da análise.

A variável de interesse, excesso de *spread*, será rastreada através do coeficiente das iterações das variáveis explicativas com a *dummy* de País (1 para Brasil e 0 para EUA). Assumindo-se que os EUA possuem um dos sistemas financeiros mais evoluídos e eficientes do mundo, e que por isso são capazes de excluir quaisquer efeitos que prejudiquem suas políticas financeiras, obtendo somente os efeitos desejados, será observado se há discrepâncias (relevância dos coeficientes das iterações) ou não no nível de rentabilidade das instituições financeiras por estas estarem em fronteiras brasileiras.

3.1 Hipótese principal

A hipótese principal é a de que a estrutura do sistema financeiro brasileiro distorça a precificação adequada ao nível justo para o *spread* bancário dado o cenário econômico brasileiro; há uma sobre expectativa da inadimplência diante das incertezas das instituições – mesmo que os níveis de inadimplência diminuam, a mesma é sobre avaliada a cada ano para compensar a incerteza dos agentes e, além disso, as políticas do sistema (compulsórios) que geram uma ineficiência ainda

maior: aumentam a margem de rentabilidade das instituições por estas terem que compensar o custo obtido com o direcionamento de crédito obrigatório. Além disso, acredita-se que o sistema financeiro brasileiro seja prejudicado pela tributação excessiva em suas atividades de crédito e em sua estrutura operacional, uma vez que o governo busca fontes mais rentáveis para tributar e gerar receitas para os cofres públicos. Vale lembrar que a política fiscal do governo não afeta somente o setor financeiro, mas a hipótese é de que isso distorça a rentabilidade especificamente dessa atividade. Portanto, é hipótese do estudo que haja um excesso de *spread* dos bancos por estarem em um ambiente distorcido por estímulos políticos, calotes e tributações excessivas que elevam o custo de crédito para a sociedade e, conseqüentemente, a o nível de lucratividade das instituições financeiras.

3.2 Base de Dados

Para operacionalizar a análise do nível de *spread* de crédito bancário, foi gerada uma amostra de dados com dados para o Brasil e para os Estados Unidos, utilizando dados macroeconômicos históricos e dados dos relatórios das maiores instituições financeiras do país. Vale relembra que esta comparação será feita com os EUA pois esta é a principal referência financeira para a economia internacional, como explicado anteriormente.

A obtenção dos dados mostrou-se o maior desafio para a montagem de uma análise brasileira pois a base dos dados das variáveis que afetam a rentabilidade dos bancos no período, incompleta, levou 425 dados obtidos (85 anos e 5 bancos) com os bancos norte-americanos para 20, quando reunidos com os brasileiros (4 anos e 5 bancos). Isso aconteceu porque muitas das variáveis dos bancos brasileiros tinham dados inexistentes de um ano para outro, o que acabou por prejudicar a amostra. Os dados brasileiros disponíveis são falhos ao longo dos anos, além de muitas das instituições financeiras não disponibilizarem suas informações, o que foi um grande obstáculo na obtenção de uma amostra maior para análise, tanto em questão de período quanto em questão de bancos considerados.

Sendo assim, foi escolhido do ano de 2011 ao ano de 2014 para análise dos dados por serem os dados mais recentes disponíveis contendo todos as variáveis de interesse disponíveis para os dois países (Brasil e EUA). Foram escolhidas as cinco

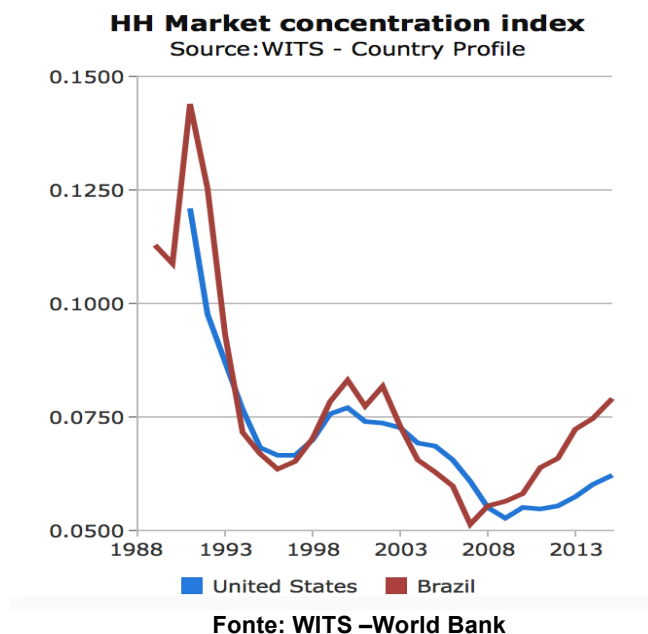
maiores instituições financeiras com dados disponibilizados no contexto brasileiro e mais cinco instituições financeira norte-americanas. Dessa forma, serão realizadas regressões em painéis com efeitos fixos com esses dados para, primeiramente, avaliar a relevância de cada uma dessas variáveis sobre o nível de *spread* bancário. Em seguida, serão realizadas regressões em cross-section das variáveis explicativas que se mostrarem mais relevantes no modelo com a dummy de País, para verificar se o coeficiente desta interação é ou não relevante, revelando ou não a existência de um efeito adicional pelo fato de estarmos olhando para o Brasil. Esta base foi construída com dados anualizados para as regressões.

Os dados foram obtidos através da ferramenta de análise financeira da *Bloomberg*, assim como a ferramenta de dados financeiros da Economática. Os dados macroeconomicos foram obtidos pelo *WorldBank*, escritórios de pesquisa dos EUA (*FED St. Louis Bureau*), *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC) e *Ipeadata* e foram devidamente ajustados para ficarem compatíveis para análise em no determinado período.

Para construção de dados das instituições financeiras, foram selecionados os bancos privados mais relevantes dos países, não só de acordo com o tamanho do *market share* (FDIC) de cada uma, mas também de acordo com a disponibilidade de dados. Foram analisados os bancos Itaú Unibanco, Bradesco Brasil, Santander Brasil, Banrisul e BTG Pactual para o contexto brasileiro. Ao mesmo tempo, foram selecionados JP Morgan Chase, Bank of America Merrill Lynch, Wells Fargo, Citibank e Bank of New York Mellon para o contexto norte-americano. Tais instituições são de grande relevância para o mercado de crédito ao consumidor final uma vez que representam, juntas, aproximadamente 63% e 45% do mercado de crédito nos EUA e no Brasil, respectivamente. Para a amostra de Brasil foram retirados Banco do Brasil, Caixa Economica Federal e BNDES, que seriam instituições que gerariam impacto expressivo nesta análise, porém a indisponibilidade de dados impossibilita a inclusão das instituições na amostra.

O índice Herfindahl-Hirschman utilizado para mensurar o grau de concentração dos países é uma medida para observação do grau de concorrência da indústria. Este índice é calculado através da soma do *market share* de cada empresa elevado ao quadrado, pois assim fica mais evidente a participação das empresas com maior representatividade. O índice varia de 1.000 a 10.000 (ou de 0 a

1.0), sendo 10.000 o maior grau de concentração (contexto monopolista). Este dado foi retirado do *World Integrated Trade Solution (World Bank)* para ambos os países.



Pode-se notar pelo gráfico que a concentração do mercado brasileiro possui certa correlação com a concentração do mercado norte-americano e também pode-se observar que a concentração do mercado brasileiro ganhou uma inclinação mais acelerada no gráfico, o que sinaliza que o Brasil tenha alterado seu contexto, tornando-se mais concentrado do que o dos EUA nos últimos anos.

Já para a variável *políticas financeiras* foram utilizados dados do nível de repasses compulsórios para cada banco em seus respectivos países. Segundo o Banco Central do Brasil:

“Os recolhimentos compulsórios constituem-se em um instrumento à disposição do Banco Central para influenciar a quantidade de moeda na economia. Eles representam uma parcela dos depósitos captados pelos bancos que devem ser mantidos compulsoriamente “esterilizados” no Banco Central. A alíquota dos recolhimentos compulsórios é um dos determinantes do multiplicador monetário, ou seja, do quociente da oferta de moeda em relação à base monetária. Por exemplo, diminuições na alíquota farão com que os bancos possam emprestar maior parcela das suas reservas e,

portanto, aumentarão a quantidade total de moeda para uma dada quantidade de base monetária.”

Estes recolhimentos servem, principalmente, para ajustar os gaps da insuficiência da economia, como por exemplo, a insuficiência no direcionamento para operações imobiliárias captados em poupanças, a insuficiência do direcionamento para crédito rural e para a insuficiência de repasse para a população de baixíssima renda – considerando ou não o potencial de inadimplência desses direcionamentos, os bancos têm que cumprir com a alíquota requerida.

Foram considerados zeros os dados de crédito compulsório e direcionado para a base de EUA pois não foram identificadas políticas financeiras que tivesse política equiparada aos repasses compulsórios no Brasil. Até pelo fato de os EUA possuírem um sistema financeiro eficiente, eles não têm a necessidade de cobrir potenciais gaps de insuficiência pois o próprio mercado se ajusta conforme necessidade.

Vale ressaltar que os EUA foram escolhidos como benchmark por serem referência global em seu sistema financeiro e por terem apresentado o nível de *spread* mais baixo do que o de seus pares. Os Estados Unidos apresentaram taxa média de 2.9% e a zona do Euro taxa média de 3.26%, enquanto o Brasil apresentou 16.19% no mesmo intervalo de tempo (1999 a 2006) (CHORTAREAS et al, 2012).

3.2.1 Variável Resposta:

ROA: lucratividade dos bancos no período – considerando apenas os ativos/depósitos das instituições, sem considerar estruturas de endividamento para geração de mais empréstimos ao consumidor final. (Fonte: Economática)

3.2.2 Variáveis Explicativas:

PIB: Produto Interno Bruto de cada país no período (World Bank)

Taxa de Juros Real: taxa de juros real da economia. Selic deflacionada pelo IPCA no período (Ipeadata)

Carga Tributária: carga tributária da instituição i no período – relação entre taxaço da receita com a receita operacional da instituição (Bloomberg)

Concentração de Mercado: nível de concentração do mercado do país para determinado período – índice de concentração HHI (Henrfindhal-Hirschman Index) que mede a concentração do mercado de acordo com o tamanho de market-share das instituições (Federal Deposit Insurance Corporation US)

Inadimplência: proporção de provisões do total de empréstimos ao consumidor da instituição no período (Bloomberg)

Políticas Financeiras: será medido, para o Brasil, como o nível de empréstimos compulsórios que devem ser feitos pela instituição financeira – obrigações de repasse de curto e longo prazo dos bancos (Economática)

ROA_1: persistência da lucratividade dos bancos no período – ROA defasado em um período.

Dummy País: igual a 1 para dados de bancos brasileiros e zero para bancos norteamericanos.

ItPolFin: Iteração entre a variável Políticas Financeiras e a *dummy* País.

ItInad: Iteração entre a variável Inadimplência e a *dummy* País.

ItCargaTrib: Iteração entre a variável Carga Tributária e a *dummy* País.

3.2.3 Resultado Esperado

É esperado que ao avaliar os efeitos de inadimplência e de políticas financeiras, dadas as hipóteses da análise anteriormente postas, o coeficiente das variáveis sejam relevantes para a explicação da variável de ROA e que tenham efeito diferenciado sobre cada um dos países, revelando que cada um desses fatores gera um impacto maior sobre a rentabilidade das instituições financeiras por somente por estarem no Brasil.

Ou seja, caso haja relevância das variáveis iterativas, isso trará para o estudo evidências de que o fator país (Brasil) implica em um nível maior para o *spread* bancário das instituições. Espera-se revelar um nível de *spread* excessivo para o cenário econômico e financeiro brasileiro.

3.3 Modelo Econométrico

Para a regressão econométrica foi escolhida a regressão com dados em painéis e efeitos aleatórios por ser a mais adequada para a análise em questão. As regressões foram feitas com erros padrões robustos para invalidar a hipótese de heterocedasticidade no erro do modelo.

Equação I)

$$\begin{aligned} \text{ROA} = & \beta_0 + \beta \text{PIB} + \beta \text{TaxadeJuroReal} + \beta \text{Carga Tributaria} \\ & + \beta \text{Concentracao Mercado} + \beta \text{Inadimplencia} \\ & + \beta \text{PolíticasFinanceiras} + \text{ROA}_{1t} + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

Equação II)

$$\begin{aligned} \text{ROA} = & \beta_0 + \beta \text{PIB} + \beta \text{TaxadeJuroReal} + \beta \text{Carga Tributaria} \\ & + \beta \text{Concentracao Mercado} + \beta \text{Inadimplencia} \\ & + \beta \text{PolíticasFinanceiras} + \text{ROA}_{1t} + \text{DPaís} + \beta \text{CargaTrib} * \text{País} \\ & + \beta \text{Inad} * \text{País} + \beta \text{PolFin} * \text{País} + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

A técnica escolhida para realização da análise revelará o quanto da variável de *spread* pode ser explicada pelas variáveis selecionadas para diferentes bancos no Brasil e nos EUA ao longo dos anos. Em seguida, será possível avaliar se há uma distorção ou efeito adicional das variáveis de iteração selecionadas considerando o fator Brasil. Será possível avaliar, por meio desta técnica, a distorção do nível de *spread* bancário brasileiro gerado por fatores do sistema financeiro, como por exemplo “Políticas Financeiras”, este que, segundo Nelson Sobrinho (2009), é o principal fator influente nas distorções no nível de *spread* mas que entretanto possui uma contribuição de apenas 4% nesta rentabilidade, segundo a decomposição do Banco Central posta anteriormente.

4. RESULTADOS

Análise Econométrica

Inicialmente para construção da análise econométrica foi realizada a regressão em painéis em efeitos aleatórios da equação I, para 10 grupos de bancos brasileiros e norte-americanos para os anos 2011, 2012, 2013 e 2014. O principal objetivo nesta etapa é verificar a relevância das variáveis contextuais selecionadas sobre o nível de rentabilidade dos bancos. Os resultados estão na tabela abaixo:

Tabela 5: Regressão geral do Spread

ROA	Overall	Within	Between
R-sq.	0.8591	0.1304	0.9398

ROA	Coef.	p> t
PIB	(1.88)	0.597
TaxadeJurosReal	11.84	0.000
Inadimplência	(1.18)	0.789
Carga Tributária	(0.026)	0.002
Concentração de Mercado	(0.28)	0.310
Políticas Financeiras	(5.55)	0.322
ROA_1	0.77	0.000
Constante	2.13	0.351

Como observado, com 95% de Confiança, pode-se afirmar que as variáveis Taxa de Juros Real, Carga Tributária e rentabilidade defasada (ROA_1) mostraram-se relevantes na explicação da rentabilidade dos bancos. Tem-se que nem Inadimplência nem Políticas Financeiras são relevantes para explicar o *spread* financeiro das instituições nesta regressão. Junto a estas tem-se a Concentração de Mercado, o PIB e as iterações de Inadimplência, Políticas Financeiras e de Taxa de Juros Real que também não foram variáveis relevantes na explicação deste modelo. A variável ROA_1 ser relevante no modelo traduz que o nível de *spread* bancário é relevantemente definido pelo histórico do nível de rentabilidade do passado, carregando muita memória dos anos anteriores. Esse fato, revela que muito da variável resposta está explicada pelo histórico dela mesma, o que traz um estímulo

para analisar a explicação de mais efeitos provenientes do fator Brasil nas unidades dentro do painel (ao longo do tempo); o R-quadrado Within – comparando unidades com o passar dos anos – ainda está pouco explicado pelo modelo, apesar de estas variáveis já trazerem um nível de explicação bastante elevado para a regressão como um todo – comparando unidades entre os anos e entre os bancos.

Por esta razão, foi decidido adicionar uma *dummy* de país na análise para capturar quaisquer efeitos que trouxessem uma distorção do nível de *spread* considerando-se somente um fator Brasil e suas características. Além dessa *dummy*, acrescentou-se iterações entre as variáveis de interesse (vindas da hipótese principal) e essa *dummy* de país para possivelmente rastrear a origem desse diferencial de rentabilidade gerado pelo fator Brasil. Sendo assim, obteve-se os resultados colocados na tabela abaixo:

Tabela 6: Regressões do Spread – Fator Brasil

ROA	Overall	Within	Between
R-sq.	0.8595	0.3181	0.9014

ROA	Coef.	p> t
País (Dummy)	2.16	0.461
PIB	1.25	0.418
TaxadeJurosReal	14.46	0.046
Inadimplência	(7.47)	0.382
Carga Tributária	(0.033)	0.016
Concentração de Mercado	(0.40)	0.372
Políticas Financeiras	74.25	0.281
ROA_1	0.66	0.000
Inad*País	3.75	0.381
PolFin*País	(83.35)	0.224
CargaTrib*País	0.91	0.038
Constante	0.63	0.644

Dessa forma, nota-se que, como esperado, a *dummy* traz um efeito positivo para a rentabilidade dos bancos, ou seja, o fator Brasil aumenta o nível de *spread* das operações de crédito, apesar de não ser adequado utilizar a dimensão de seu coeficiente como parâmetro uma vez que, para um nível de confiança de 95% ele não se mostrou relevante para o modelo, além de o incremento dessas variáveis ter elevado o nível de explicação entre as unidades dos painéis para mais que o dobro

do resultado obtido anteriormente (R-quadrado Within: ~32%), o que revela que o incremento do fator país é relevante na explicação do *spread* bancário ao longo dos anos. Analisando então as variáveis que, para este nível de confiança, mostraram-se relevantes, temos que Taxa de Juros Real traz um impacto positivo na rentabilidade, assim como a rentabilidade defasada. Além disso, tem-se que a somente uma das variáveis de interesse dentro da iteração com a *dummy* de País mostrou-se relevante, trazendo um impacto de 0.91 no nível de *spread* das operações de crédito ao consumidor final e foi a variável de Carga Tributária.

Ao contrário do que se esperava, Inadimplência e Políticas Financeiras não são variáveis relevantes para a explicação do modelo além de não estarem atreladas com um nível excessivo/ distorcido de *spread* do fator Brasil visto que suas iterações com o fator Brasil não trouxeram contribuições significantes para o modelo.

Logo, observa-se que, com 95% de confiança, a única variável que apresentou resultado relevante para indicar um excesso de *spread* devido ao fator Brasil foi Carga Tributária.

5. CONCLUSÃO

Como foi discorrido no presente estudo, o *spread* bancário brasileiro faz parte de uma pauta histórica de discussões do Banco Central do Brasil. As instituições financeiras brasileiras apresentaram há mais de duas décadas um retorno acima dos demais setores da economia, o que sempre atraiu muitos investidores e também estudiosos sobre o assunto, uma vez que essa rentabilidade dos bancos mostrou-se relevantemente maior que grande parte dos países ao longo dos anos (Tabela1).

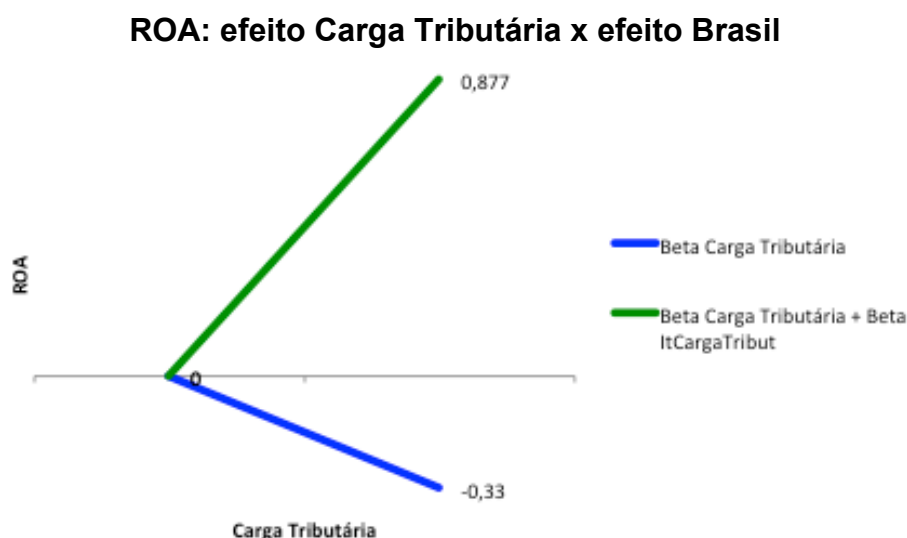
O *spread* bancário brasileiro é influenciado pelos impostos sob as operações e encargos fiscais, pelas políticas compulsórias, pela eficiência operacional das organizações e também pelo risco de inadimplência, além da política monetária, como pudemos observar ao longo da análise. Este mesmo *spread* é diretamente correlacionado com o crescimento da atividade econômica do Brasil pois a atividade de crédito direcionada ao consumidor final é um importante fator – como discutido anteriormente – quando se objetiva estimular o crescimento do país. Sendo assim, é

de grande interesse da academia e do Banco Central do Brasil que se entenda a causa para níveis tão discrepantes de lucratividade dos bancos nacionais.

Como contribuição para esta área de estudos, pretende-se, através do mesmo, analisar e mensurar não somente as variáveis que impactam na rentabilidade dos bancos brasileiros, mas também se alguma delas é responsável por gerar um excesso de rentabilidade bancária no Brasil, além de confirmar que há um fato gerador de uma rentabilidade acima da justificável pelo contexto brasileiro, dado o que foi discutido anteriormente.

Revisitando a literatura e refletindo sobre o material utilizado, gerou-se como principal hipótese que o risco de inadimplência é sobre avaliado no Brasil devido à incerteza dos agentes quanto ao cenário político-econômico e que as políticas financeiras do sistemas (compulsórios) geram uma ineficiência no complexo, aumentando a margem das instituições por estas terem que compensar o custo obtido com o direcionamento de crédito obrigatório.

Depois das análises dos dados e das regressões realizadas, pode-se concluir, então, a partir do estudo que o nível de carga tributária explica um excesso de *spread* bancário no Brasil, distorcendo a rentabilidades das instituições no contexto financeiro e econômico do país. Portanto, o fator Brasil, quando adicionado à variável da Carga Tributária, revelou um efeito adicional ao *spread* – como pode-se observar no gráfico abaixo. As políticas do sistema financeiro brasileiro não mostraram-se relevantes como o esperado desde o início, assim como os níveis de inadimplência apesar das hipóteses iniciais do estudo.



Fonte: Autor

A Taxa Real de Juros é importante determinante no *spread* dos bancos, tanto nos EUA quanto no Brasil (14.46), portanto o atual ciclo de corte da taxa básica deveria impactar no custo financeiro das operações de crédito livre dos bancos. Uma das opções do Banco Central é estimular a atividade através do aumento de liquidez no mercado, como podemos notar que vem ocorrendo ultimamente ao redor de discussões da redução do custo da dívida e da redução do *spread* bancário brasileiro na tentativa de aumentar o crescimento do país. Apesar dessa iniciativa, depois do estudo gerado, é de grande importância que o sistema como um todo ganhe consciência da importância de uma reforma tributária para o setor e do tamanho dos ganhos de produção que o país pode vir a ganhar com esse possível contexto e até mesmo estimular a entrada de novas instituições financeiras no mercado, principalmente as menores, estas que poderiam gerar maior capilarização do acesso ao crédito estimulando um ambiente mais competitivo para os grandes bancos dentro das operações de crédito direcionado ao consumidor final. Esta geração de concorrência estimularia *spreads* menores e acabaria retirando do cálculo tamanha relevância do alto nível de rentabilidade histórica e persistente dos bancos nos custos financeiros atuais.

Pode-se concluir também que Inadimplência e as Políticas Financeiras do sistema financeiro brasileiro não são relevantes para explicar o nível de rentabilidade dos bancos, revelando que não influenciam nessa determinação. Contudo, seria importante para futuros estudos acerca deste tema que houvesse a melhoria da limitação do modelo presente utilizado e a nova observação da relevância e dos efeitos dessas variáveis no nível de *spread*.

Sendo assim, o *spread* bancário brasileiro parece adequado ao contexto nacional quando se trata das demais variáveis que explicam seu nível e tem um nível de explicação da lucratividade muito equivalente ao dos EUA (benchmark de sistema financeiro), com exceção da carga tributária imposta pelo governo. Como observado nos resultados e no gráfico acima, a tributação, tanto da operação de crédito quanto na cadeia administrativa, explica uma distorção positiva (0.91) no nível de rentabilidade das instituições no Brasil, enquanto nos EUA a tributação equivalente reduz a lucratividade dos bancos (-0.033). Logo, pode-se concluir que ao serem mais tributados, os bancos brasileiros repassam este custo para nível de *spread*, de modo a compensar seus ganhos, enquanto nos EUA, os bancos absorvem os custos dentro de suas próprias instituições, não repassando isso para

o custo de crédito à sociedade e reduzindo o seu nível de lucratividade. Conclui-se então que existe um fato gerador de excesso de *spread* no contexto Brasil transmitido através do nível da carga tributária, estimulando níveis acima do justificável para o custo financeiro. Quanto maior a carga tributária nos EUA, menor a rentabilidade das instituições, uma vez que eles têm que direcionar maior parte de seus ganhos para as arrecadações do governo, porém o contrário é observado no Brasil. Quanto maior a carga tributária brasileira, mais elevada é a rentabilidade das instituições, pois ao invés de os bancos absorverem esse custo, o que diminuiria suas rentabilidades, eles aumentam o nível de seus *spreads*, tendo como objetivo manter a rentabilidade histórica de seus ganhos – dado que a variável rentabilidade defasada mostrou-se altamente relevante para a explicação da variável resposta – esta que é altíssima quando comparada a níveis internacionais desde o início do sistema financeiro brasileiro com um contexto diferente do atual.

Desse modo, é de grande relevância que as autoridades monetárias brasileiras levem em consideração que os altos níveis de rentabilidade bancária brasileira mantêm-se no país, acima dos demais setores e até mesmo dos grandes bancos norte-americanos, mesmo que o cenário macroeconômico e político tenha mudanças relevantes que deveriam diminuir o nível de *spread* das instituições, transmitem-se de ano para ano através do nível das cargas tributárias cobradas pelo governo. No sistema financeiro norte-americano, apesar de os 5 maiores bancos concentrarem maior *market share*, há inúmeras instituições menores que tem como objetivo acessar consumidor final, o que torna o sistema mais competitivo. O mesmo deveria ser estimulado no Brasil para aumentar a concorrência no setor e isso estimular a entrega de custos financeiros mais competitivos para o consumidor final, além de também, possivelmente, possibilitar a futura redução dos níveis de inadimplência pela maior proximidade do consumidor final que um sistema mais capilarizado geraria no país.

Por fim, conclui-se diante do presente estudo que o contexto brasileiro sim possui um fator distorcivo do contexto, este, transmissor de excessos de *spread* nas operações de crédito ao consumidor final. Espera-se então que, através das contribuições dessa análise tenham sido gerados mais ferramentas para o campo de discussão e debate sobre o nível de *spread* brasileiro, contribuindo para os discussões sobre ajustes estruturais, e que isso gere maiores ganhos para a economia e para a sociedade brasileira no futuro.

6. ANEXOS

Regressão geral do ROA

```
. xtreg ROA GDPUSWorldBank TaxadeJurosReal Inadimplncia CargaTributria ConcentraodoMercado PolticasFinanceirasCompulsri ROA_1, re vce(robust)
```

```
Random-effects GLS regression              Number of obs   =       30
Group variable: Banco                     Number of groups  =       10

R-sq:  within = 0.1304                    Obs per group: min =        3
      between = 0.9398                      avg =       3.0
      overall  = 0.8591                      max =        3

                                           Wald chi2(5)      =        .
corr(u_i, X)  = 0 (assumed)                Prob > chi2       =        .

                                           (Std. Err. adjusted for 10 clusters in Banco)
```

ROA	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
GDPUSWorldBank	-1.88e-11	3.55e-11	-0.53	0.597	-8.85e-11	5.08e-11
TaxadeJurosReal	11.83793	3.353853	3.53	0.000	5.264494	18.41136
Inadimplncia	-1.18e-13	4.59e-13	-0.26	0.798	-1.02e-12	7.82e-13
CargaTributria	-.0259056	.0084979	-3.05	0.002	-.0425613	-.00925
ConcentraodoMercado	-.2800418	.275579	-1.02	0.310	-.8201666	.2600831
PolticasFinanceirasCompulsri	-5.551403	5.607739	-0.99	0.322	-16.54237	5.439564
ROA_1	.7677182	.1796173	4.27	0.000	.4156747	1.119762
_cons	2.131775	2.28783	0.93	0.351	-2.35229	6.61584
sigma_u	.13920694					
sigma_e	.16777963					
rho	.40772465	(fraction of variance due to u_i)				

Regressão geral do ROA com *dummy* e iterações

```
. xtreg ROA Pais GDPUSWorldBank TaxadeJurosReal Inadimplncia CargaTributria ConcentraodoMercado PolticasFinanceirasCompulsri ROA_1 itinat itpolfin car
> gatrib, re vce(robust)
```

```
Random-effects GLS regression              Number of obs   =       30
Group variable: Banco                     Number of groups  =       10

R-sq:  within = 0.3181                    Obs per group: min =        3
      between = 0.9014                      avg =       3.0
      overall  = 0.8595                      max =        3

                                           Wald chi2(8)      =        .
corr(u_i, X)  = 0 (assumed)                Prob > chi2       =        .

                                           (Std. Err. adjusted for 10 clusters in Banco)
```

ROA	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Pais	2.164082	2.933654	0.74	0.461	-3.585776	7.913939
GDPUSWorldBank	1.25e-10	1.54e-10	0.81	0.418	-1.77e-10	4.26e-10
TaxadeJurosReal	14.45892	7.242728	2.00	0.046	.2634316	28.6544
Inadimplncia	-7.47e-11	8.55e-11	-0.87	0.382	-2.42e-10	9.29e-11
CargaTributria	-.0331771	.0137997	-2.40	0.016	-.060224	-.0061302
ConcentraodoMercado	-.398417	.4464435	-0.89	0.372	-1.27343	.4765961
PolticasFinanceirasCompulsri	74.25498	68.93569	1.08	0.281	-60.85648	209.3664
ROA_1	.6580787	.1010943	6.51	0.000	.4599376	.8562198
itinat	3.75e-11	4.27e-11	0.88	0.381	-4.63e-11	1.21e-10
itpolfin	-83.35055	68.58944	-1.22	0.224	-217.7834	51.08228
cargatrib	.9052472	.435529	2.08	0.038	.0516261	1.758868
_cons	.6370724	1.379503	0.46	0.644	-2.066704	3.340848
sigma_u	.21707027					
sigma_e	.12637788					
rho	.74685137	(fraction of variance due to u_i)				

7. REFERÊNCIAS

- ANGBAZO, L. (1997): "Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking", *Journal of Banking and Finance*, 21, 55-87.
- Antunes, A., Cavalcanti, T., Villamil, A.: *Intermediation Costs and Welfare*. Mimeo: **University of Illinois at Urbana-Champaign** (2009)
- ATHANASOGLU, P.S.; BRISSIMIS, N.; DELIS, M. 2008. *Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability*. **Journal of International Financial Markets, Institutions & Money**, 18(2):121-136.
- CHORTAREAS, G. E.; GARZA-GARCIA, J. G., GIRARDONE, C. *Competition, Efficiency and Interest Rate Margins in Latin American Banking*. **International Review of Financial Analysis**. N24. pp 93-103, 2012.
- Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999), Dick (1999) e Jiang et al. (2003) : DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, H. 1999. *Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: some international evidence*. **World Bank Economic Review**, 13(2):379-408.
- Gilberto Borça e Danilo Guimarães (2015): *Impacto do ciclo expansionista de crédito à pessoa física no desempenho da economia brasileira 2004-2013*. **Revista do BNDES** 43, junho 2015
- GOMES, D.M. *Escassez de crédito bancário no Brasil: comparação internacional e evidência recente*. 2009. 70 p. *Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia Empresarial) – Escola de Pós-Graduação em Economia, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2009*.
- Oliveira e Carvalho (2003) / O SPREAD BANCÁRIO NO BRASIL: uma análise comparativa. Sindicato Nacional dos Funcionários do Banco Central
- Tarsila Segalla Afanasieff, Priscilla Maria Villa Lhacer and Márcio I. Nakane : *The Determinants of Bank Interest Spread in Brazil August, 2002 – Banco Central do Brasil*

Uverlan, José, Otávio e Lúcio (2013) : “*Determinantes da rentabilidade bancária no Brasil*”: **Revista BASE**. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos* 10(4):308-323, outubro/dezembro 2013

VENNET, V.R. 2002. *Cost and profit efficiency of financial conglomerates and universal banks in Europe*. **Journal of Money, Credit and Banking**, 34(1):254-282.