

Estrutura, poder de mercado e rentabilidade: evidências do setor bancário na América Latina

Cristiano Hordones¹

 <https://orcid.org/0000-0003-1337-3327>
E-mail: cristianohordones@gmail.com

Antonio Zoratto Sanvicente¹

 <https://orcid.org/0000-0002-2888-8318>
E-mail: antonio.sanvicente@fgv.br

¹ Fundação Getúlio Vargas, Escola de Economia de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 01.09.2019 – Desk aceite em 27.09.2019 – 4ª versão aprovada em 26.03.2020
Editor-Chefe: Fábio Frezatti
Editora Associada: Fernanda Finotti Cordeiro

RESUMO

O objetivo deste trabalho é avaliar a influência da estrutura de mercado sobre a concorrência entre bancos e aferir se a concorrência afeta a rentabilidade desses em diferentes países da América Latina. O trabalho também busca comparar, entre 16 países do continente, os níveis de concentração, competição e lucratividade dos respectivos setores bancários. Este artigo preenche a lacuna de pesquisa sobre estrutura e poder de mercado dos bancos em países emergentes, ao comparar o Brasil com os demais países do continente. O tema é extremamente importante em um momento de debate sobre as altas taxas de juros no Brasil, a estrutura de mercado observada e o alegado papel disso sobre os níveis de *spread* entre taxas de empréstimo e captação. A pesquisa fornece evidências para o debate acerca da estrutura da indústria bancária. Para avaliar a competição, utilizou-se o modelo Panzar-Rosse. A concentração foi medida pelos índices Herfindahl-Hirschman e CR_5 *ratio*. Para verificar a ligação entre as variáveis, foram testadas as hipóteses do modelo *structure-conduct-performance*, por meio de amostra com 16 países da América Latina, para o período 2011-2017, utilizando regressão de dados em painel. Neste estudo, realizado para a indústria bancária da América Latina, rejeitaram-se as premissas do modelo estrutura-conduta-performace (*structure-conduct-performace* – SCP), que afirmam que a concentração diminui a competição, ocasionando maior lucratividade do setor. Na comparação das variáveis estudadas entre países do continente, o Brasil apresentou o menor índice de competição. Já nas avaliações da concentração e da lucratividade, apresentou resultados em linha com a média. Os resultados da pesquisa servem para elucidar o intenso debate acerca da estrutura do mercado bancário. Além disso, servem como base científica para ações de reguladores, visando incentivar a competição e diminuir o *spread* bancário.

Palavras-chave: bancos, concentração, competição, lucratividade, América Latina.

Endereço para correspondência

Antonio Zoratto Sanvicente

Fundação Getúlio Vargas, Escola de Economia de São Paulo
Rua Itapeva, 474 – CEP 01332-000
Bela Vista – São Paulo – SP – Brasil



1. INTRODUÇÃO

Os bancos desempenham papel crucial na economia. Atuam como condutores da política monetária, operam o sistema de pagamentos e são importante fonte de crédito para famílias, empresas e governos. De maneira geral, bancos podem ser definidos como instituições cujas operações consistem em conceder empréstimos e receber depósitos do público, desempenhando papel crucial na alocação de capital na economia (Freixas & Rochet, 2008).

Estudos como os de Calomiris e Kahn (1991), Diamond (1984), Diamond e Rajan (2001), Fama (1985) e Holmstrom e Tirole (1998) evidenciaram que sistemas bancários desenvolvidos estimulam o crescimento econômico, aumentando a captação e melhorando a qualidade dos investimentos.

Globalização, avanços tecnológicos e episódios de crise financeira, nas duas últimas décadas, mudaram profundamente a atividade bancária na América Latina e forçaram as autoridades bancárias nacionais a desregulamentar e reestruturar as indústrias bancárias domésticas (Yildirim & Philippatos, 2007). Os mercados financeiros foram abertos à participação estrangeira, a fim de aumentar a concorrência e a eficiência. Os esforços do governo para privatização em larga escala, fusões e aquisições e aumento sem precedentes na participação estrangeira mudaram profundamente as condições competitivas no setor bancário.

De maneira geral, embora a concorrência seja amplamente aceita como fenômeno positivo para indústrias de transformação, tem sido historicamente uma questão muito controversa para o setor bancário. Certo grau de competição é geralmente percebido como essencial e desejável para melhorar a eficiência do setor na provisão de serviços financeiros. Além disso, a competição entre os bancos pode ajudar a melhorar o preço, a qualidade e a disponibilidade dos produtos oferecidos aos clientes, além de promover a inovação financeira, introduzindo novas tecnologias para o consumidor. Rajan e Zingales (1998) argumentam que o aumento da concorrência pode estimular o crescimento econômico, aumentando a oferta e diminuindo o custo do crédito para famílias e empresas. Para outra vertente da literatura, ambientes de maior competição são mais suscetíveis a crises bancárias. Hellman et al. (2000) sugerem que em mercados nos quais a competição é menor, os bancos têm maiores margens de lucro, sendo mais capitalizados e estáveis. Além disso, Allen e Gale (2004) argumentam que, dependendo do tamanho e da capitalização, os bancos podem ser pressionados a correr mais riscos como resposta à intensidade da concorrência.

Diversos trabalhos têm apresentado o impacto da estrutura do mercado bancário e da concorrência dos bancos no desenvolvimento industrial. Cetorelli e

Gambera (2001) examinaram o papel desempenhado pela concentração do setor bancário no acesso das empresas a fontes de financiamento. Os autores mostraram que a concentração bancária promove o crescimento de indústrias que são, naturalmente, grandes usuárias de financiamento externo, embora a concentração bancária tenha efeito negativo sobre o crescimento econômico geral. Claessens e Laeven (2005) discordam, no entanto, ao observarem que a teoria da organização industrial indica que a concentração de mercado não é necessariamente uma boa *proxy* para a competitividade de uma indústria. Em seu trabalho, não encontraram evidências de que a concentração do setor bancário explique o crescimento do setor industrial.

Tais considerações são formuladas no contexto da explicação do poder de mercado e da performance bancária. Uma das principais teorias de estudo do poder de mercado é o modelo estrutura-conduta-performance (*structure-conduct-performance* – SCP), de Bain (1951), que implica, principalmente, que a concentração (característica da estrutura) diminui a competição (característica da conduta), ocasionando maior lucratividade (medida de performance) do setor. Outra vertente da literatura, a hipótese de eficiência, no entanto, interpreta a relação entre lucratividade e concentração em termos de maior eficiência. A hipótese de eficiência formaliza o conceito de que organizações mais eficientes têm custos mais baixos, o que, por sua vez, ocasiona lucros maiores.

A teoria de organização industrial oferece pelo menos duas principais medidas diferentes para avaliar a competição bancária. A primeira se baseia no modelo desenvolvido por Bresnahan (1982) e Lau (1982), no qual se estima um índice que mede o grau de competição testando dados de nível industrial. A segunda é a *H-statistic*, desenvolvida nos trabalhos de Panzar e Rosse (1987) e Rosse e Panzar (1977), utilizada neste trabalho. Tal método busca medir até que ponto as mudanças nos preços de insumos são refletidas nas receitas, supondo-se que o mercado esteja em equilíbrio. A abordagem de Panzar e Rosse (P-R) tem sido largamente aplicada para examinar a estrutura competitiva em vários mercados bancários.

No Brasil, há um grande debate em torno da relação entre poder de mercado e os altos índices de lucratividade dos bancos. De acordo com Federação Brasileira de Bancos (Febraban, 2018, p. 39): “A expressiva queda na taxa básica de juros desde 2016, supostamente desacompanhada de movimento similar dos juros e dos spreads bancários, tem provocado intenso debate na sociedade”.

Justifica-se escolha do modelo SCP pelo fato de a opinião pública atribuir, na América Latina, a alta lucratividade dos bancos à estrutura (concentração) e ao poder de mercado (competição), e não à eficiência

dos bancos. O debate, portanto, concentra-se na tríade concentração-competição-lucro. Para ilustrar, é possível verificar comparações, frequentes na imprensa todos os anos, do resultado da matriz do banco espanhol Santander e suas filiais no continente. (UOL, 2020)

Dessa forma, este trabalho busca avaliar a influência da estrutura de mercado sobre a concorrência entre bancos e aferir se a concorrência afeta a rentabilidade desses em diferentes países da América Latina, verificando se as hipóteses do modelo SCP se aplicam para o continente. O trabalho também busca comparar, entre 16 países

do continente, os níveis de concentração, competição e lucratividade dos setores bancários.

Destaca-se que as evidências encontradas neste estudo contribuem para o debate em torno da estrutura e do poder de mercado da indústria bancária da América Latina, além de servir como base científica para ações de reguladores, com intuito de melhorar o ambiente competitivo. Além disso, este artigo preenche uma lacuna de pesquisa sobre estrutura e poder de mercado dos bancos em países emergentes, focando na América Latina.

2. HISTÓRIA E CARACTERÍSTICAS DO SETOR BANCÁRIO DA AMÉRICA LATINA

Os sistemas financeiros da América Latina são marcados por características similares: a profundidade financeira é limitada; os setores financeiros são baseados em bancos, uma vez que os mercados acionários são, na maioria, pequenos e ilíquidos e os mercados de dívida corporativa, mais ainda; as margens de intermediação são altas em comparação aos padrões internacionais; a concentração do setor bancário tem aumentado; e os empréstimos bancários são baixos em relação à atividade econômica (Singh et al., 2005).

Os bancos na América Latina têm enfrentado uma tendência de consolidação desde a década de 1990, como consequência da entrada de instituições estrangeiras, de privatizações e de processos de fusão e aquisição (Peria & Moky, 2004). De acordo com Fazio et al. (2013), o processo de consolidação do sistema financeiro na América Latina mudou não apenas a performance e a qualidade dos serviços bancários, mas a estrutura de mercado, fazendo com que algumas instituições se tornassem bancos sistemicamente importantes (*global systemically important banks* – G-SIBs) para os sistemas financeiros de seus respectivos países.

Yeyati e Micco (2007) observaram que, ao contrário da Europa e dos Estados Unidos, a consolidação do sistema bancário na América Latina foi amplamente impulsionada pela aquisição de bancos locais por instituições estrangeiras, o que resultou em economias de escala e menor competição, possibilitando ganhos de eficiência e maior lucratividade. O investimento externo ajudou mercados pouco capitalizados na América Latina, e a consolidação bancária criou benefícios para os consumidores, como, por exemplo, aumento da qualidade dos serviços (Berger & Mester, 2003).

Segundo Fase e Abma (2003), nos países emergentes, os bancos funcionam como o principal canal de transmissão da política monetária e, devido a um mercado de capitais pouco desenvolvido, atuam como a principal fonte de recursos para as empresas. A atividade bancária é crucial para o desenvolvimento dos países porque o sistema bancário é peça importante do desenvolvimento financeiro, que serve como base para o crescimento econômico (Khan

& Senhadji, 2000; Levine, 2003).

De fato, o acesso limitado ao crédito bancário e a incerteza sobre a estabilidade financeira são fatores que têm contribuído para a volatilidade econômica na região. Durante a década de 1980 e, principalmente, a de 1990, o setor bancário da América Latina sofreu profundas transformações. De acordo com Singh et al. (2005), reformas estruturais foram adotadas na região, com destaque para a liberalização de taxas de juros, as privatizações de bancos públicos em larga escala e a facilitação da entrada de bancos estrangeiros.

Crises bancárias, desregulamentação e globalização dos serviços financeiros causaram significativo aumento da presença de bancos estrangeiros nos mercados emergentes a partir da segunda metade dos anos 1990. Para Hawkins e Mihaljek (2001), a entrada de bancos estrangeiros aumentou de maneira significativa a pressão competitiva sobre os bancos.

Para Claessens et al. (2001), a entrada de bancos estrangeiros potencializa a ameaça de aumento da concorrência, o que altera o comportamento dos bancos domésticos e diminui seu poder de mercado. As evidências sugerem que isso ocorreu na América Latina: a maior entrada de bancos estrangeiros causou menores margens de juros e lucros nos bancos domésticos (Yildirim & Philippatos, 2007).

A consolidação do sistema bancário tornou-se mais avançada na América Latina em comparação a outros mercados emergentes. O estado participou ativamente na reestruturação e implantação de programas de privatização na região, embora, em países como Brasil e Argentina, grandes bancos tenham permanecido sob controle estatal.

Apesar da forte entrada de bancos estrangeiros na América Latina a partir da década de 1990, destaca-se que o Brasil, a maior economia da região, tem apenas um banco estrangeiro entre os 10 maiores na classificação por ativo total. A baixa participação de bancos estrangeiros no país, em comparação com seus pares na América Latina, pode ser verificada na Tabela 1.

Tabela 1*Participação de bancos estrangeiros pelo ativo total do sistema bancário (%)*

País	1995	2001	2008	2010	2013
Argentina	26,0	40,0	31,0	26,0	27,0
Brasil	9,0	23,0	21,0	18,0	16,0
Chile	31,0	39,0	41,0	39,0	27,0
Colômbia	6,0	22,0	22,0	20,0	14,0
Costa Rica	0,0	23,0	36,0	31,0	29,0
Equador	0,0	70,0	3,0	2,0	16,0
El Salvador	1,0	12,0	94,0	93,0	98,0
Guatemala	6,0	7,0	11,0	10,0	31,0
Guiana	0,0	18,0	57,0	56,0	0,0
Honduras	2,0	10,0	50,0	50,0	55,0
Jamaica	24,0	44,0	94,0	95,0	93,0
México	2,0	51,0	84,0	85,0	71,0
Peru	52,0	41,0	51,0	49,0	50,0
Uruguai	24,0	43,0	52,0	54,0	73,0
Venezuela	5,0	38,0	26,0	17,0	16,0

Fonte: *Cull et al. (2017).*

O processo de consolidação aumentou a concentração no setor bancário na América Latina. De acordo com Berger et al. (2015), enquanto a expectativa dos formuladores de políticas era de que uma concentração mais alta provocaria mais concorrência e melhorias de eficiência, havia a possibilidade de que ganhos de competitividade não se materializassem e, em vez disso, o poder de mercado dos bancos aumentasse.

A Tabela 2 mostra a participação de mercado dos três maiores bancos (CR_3 ratio) de países da região, juntamente com dados comparativos de Japão, Reino Unido e Estados Unidos da América. Em todos os países, com exceção de Equador e Venezuela, a participação de mercado dos três maiores bancos aumentou, na comparação entre 2000 e 2005. Por sua vez, Colômbia, Uruguai e Brasil, que é a maior economia da região, tiveram aumentos de concentração significativos entre os anos de 2000 e 2015.

Tabela 2*Concentração bancária (CR_3 ratio, %)*

País	2000	2005	2010	2015
Argentina	32,3	46,4	34,0	51,8
Bolívia	47,4	50,3	57,1	47,5
Brasil	38,7	46,1	61,7	76,4
Chile	38,4	55,1	52,1	42,6
Colômbia	32,1	43,4	50,1	70,7
Equador	54,4	49,7	54,5	54,1
México	57,4	60,4	53,3	54,4
Peru	61,9	76,9	74,2	79,4
Paraguai	45,4	47,8	49,5	50,6
Uruguai	34,9	57,7	61,6	69,4
Venezuela	44,7	36,4	68,7	57,0
Japão	35,0	40,0	44,2	44,7
Reino Unido	30,4	49,4	56,0	51,4
Estados Unidos da América	21,4	29,8	31,6	34,8

Fonte: *Berger et al. (2015) e World Bank (2018).*

3. REVISÃO DE LITERATURA

Embora exista ampla literatura a respeito do estudo de relações entre concentração, competição e lucratividade no setor bancário, a maioria dos estudos trata dos mercados bancários dos Estados Unidos da América e da Europa.

Shaffer (1982) foi um dos primeiros a aplicar o modelo P-R aos bancos. Utilizando bancos do estado de Nova York para o ano de 1979, encontrou que o mercado era caracterizado por competição monopolística. Para bancos canadenses, Nathan e Neave (1989) também utilizaram a metodologia P-R. Os resultados para o Canadá são consistentes com os encontrados por Shaffer (1989), que utilizou a metodologia de Bresnahan (1982) atestando que o mercado se encontrava em competição monopolística.

Alguns outros estudos aplicaram a metodologia P-R a sistemas bancários não norte-americanos e não europeus. Para o Japão, por exemplo, Molyneux et al. (1996) encontram evidências de uma situação de monopólio no período 1986-1988.

Para a América Latina, Yeyati e Micco (2007) encontraram evidências de que o sistema bancário para oito países, durante o período 1996-2002, era caracterizado por competição monopolística.

Em amplo estudo, Claessens e Laeven (2004) também testaram a competição bancária por meio da metodologia P-R com dados de 50 países para o período de 1994 a 2001. Os resultados encontrados mostram que a maioria dos países apresenta mercado bancário caracterizado por competição monopolística, com *H-statistic* variando entre 0,6 e 0,8.

Grande número de trabalhos buscou testar a competição no setor bancário. Os países cobertos, os períodos e alguns dos pressupostos utilizados variam entre os estudos. Embora as descobertas variem de certa forma, em geral, os trabalhos rejeitam tanto o conluio perfeito quanto a concorrência perfeita e encontram evidências de competição monopolística, conforme indica a Tabela 3. Dessa forma, os resultados, de maneira geral, estão em linha com as evidências encontradas neste trabalho.

Tabela 3

Resultados empíricos utilizando o modelo de Panzar-Rosse (1987)

Autores	Período	Países estudados	Resultados
Shaffer (1982)	1979	Estados Unidos da América	Competição monopolística
Nathan e Neave (1989)	1982-1984	Canadá	Competição monopolística
Lloyd-Williams et al. (1996)	1986-1988	Japão	Monopólio
Molyneux et al. (1994)	1986-1989	5 países europeus	Competição monopolística
Vesala (1995)	1985-1992	Finlândia	Competição monopolística
Molyneux et al. (1996)	1986-1988	Japão	Monopólio
Coccorese (2004)	1997-1999	Itália	Competição monopolística
Rime (1999)	1987-1994	Suíça	Competição monopolística
Bikker e Groeneveld (2000)	1989-1996	15 países europeus	Competição monopolística
De Bandt e Davis (2000)	1992-1996	França, Alemanha e Itália	Competição monopolística
Bikker e Haaf (2002)	1991-1998	23 países da OECD	Competição monopolística
Casu e Girardone (2006)	1997-2003	União Europeia	Competição monopolística
Matthews et al. (2007)	1980-2002	Inglaterra	Competição monopolística
Sun (2011)	1995-2009	Inglaterra e Estados Unidos da América	Competição monopolística

OECD = *Organisation for Economic Co-operation and Development*.

Fonte: Matthews e Thompson (2014).

Berger e Hannan (1989) investigaram a relação comumente observada entre concentração de mercado e lucratividade. Utilizando dados para bancos dos Estados Unidos da América durante o período de 1983 a 1985, descobriram que os bancos em mercados mais concentrados cobram taxas mais altas em empréstimos e pagam taxas mais baixas em depósitos. Berger (1995)

também explorou a relação entre poder de mercado e lucro. No entanto, foi encontrada evidência limitada para qualquer teoria específica de lucros bancários, incluindo as hipóteses do SCP.

Jansen e de Haan (2003) analisaram a relação entre concentração, competição, eficiência e lucratividade no setor bancário europeu, usando regressões de dados em

painel. Os resultados sugerem que não há evidência de qualquer relação entre competição e concentração, nem entre concentração e lucratividade.

Para o Brasil, Nakane (2001) implantou o modelo de Lau (1982) para testar empiricamente o poder de mercado no setor bancário. Foi evidenciado que o setor bancário é altamente competitivo, porém foi rejeitada a hipótese de competição perfeita.

Coelho et al. (2013) estudaram a relação entre concentração e competição no mercado bancário brasileiro por meio da abordagem de Bresnahan e Reiss (1991). Os autores buscaram identificar se, em um mercado altamente concentrado, os bancos públicos conseguem compelir os bancos privados a terem comportamento mais competitivo. Constatou-se que a presença de mais bancos privados aumenta a competição, enquanto a presença de bancos públicos tem resultados neutros. Em trabalho semelhante, Martins et al. (2014) encontram resultados opostos. Por meio das metodologias de Bresnahan (1982) e Lau (1982), os autores constataram que os bancos públicos têm participação importante na competição.

Por fim, no Brasil, destaca-se também o trabalho de Barbosa et al. (2015), que estudaram a competição bancária entre instituições que oferecem produtos bancários clássicos, bem como outros produtos, e instituições que oferecem apenas os produtos bancários clássicos. Os autores utilizaram a metodologia de Panzar e Rosse (1987), verificando que os bancos que oferecem uma gama maior de produtos têm mais poder de mercado do que os bancos que oferecem apenas os produtos clássicos.

Berstein e Fuentes (2005) estudaram a relação entre concentração bancária e rigidez de preços no Chile. Com a amostra que analisou o período de 1995 a 2002,

os autores descobriram que as taxas de depósito dos bancos reagem mais lentamente às mudanças nas taxas de mercado quando há maior concentração bancária.

Smirlock (1985) também buscou verificar a relação entre concentração e lucratividade bancária, verificando que há impacto significativo da concentração na lucratividade, com a qual apresenta correlação positiva.

Para o setor bancário do México, rejeitaram-se as hipóteses do modelo SCP para uma amostra de 19 bancos no período de 1997 a 2003, utilizando dados em painel, na pesquisa de Guerrero et al. (2005).

Por fim, destaca-se o trabalho de Bikker e Haaf (2002), que exploraram as hipóteses do modelo SCP, utilizando o método P-R para verificar o grau de competição do mercado bancário europeu. Os autores encontraram relação negativa entre concentração e competição, concluindo que o aumento de concentração prejudica a competição.

Em síntese, é possível concluir que não há consenso, na literatura, sobre a relação entre concentração, competição e lucratividade no setor bancário. Diversas metodologias foram aplicadas, incluindo a SCP, e os resultados divergem sobre o impacto da estrutura no poder de mercado e dessa na métrica de performance dos bancos.

Dessa forma, em linha com a literatura, o presente trabalho testou a relação entre estrutura, poder de mercado e lucratividade. Utilizando dados em painel, foram testadas as hipóteses do modelo SCP para verificar o impacto da concentração bancária na competição e o impacto dessa na lucratividade dos bancos.

Este trabalho, portanto, contribui para literatura acadêmica, testando as hipóteses do modelo SCP para a América Latina, mercado pouco explorado em pesquisas de microeconomia bancária.

4. METODOLOGIA E BASE DE DADOS

4.1 Testes Empíricos

4.1.1 Concentração

Para avaliar o grau de concentração, utilizou-se o índice Herfindahl-Hirschman (HHI), definido pela soma dos quadrados das participações de mercado dos bancos. O índice HHI é a principal medida utilizada por reguladores para medir o grau de concentração de um mercado. Também foi utilizado o indicador CR_k para medir a participação de mercado somada dos k maiores bancos de cada país. Em ambos os índices, avaliou-se a concentração em ativos totais. Os índices são explicados a seguir.

$$CR_k = \sum_{i=1}^k S_i \quad \boxed{1}$$

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad \boxed{2}$$

em que k é a quantidade de bancos selecionados, n é o número de bancos do setor e S_i é o *market share* do banco i .

4.1.2 Competição

Para determinação do regime de competição, utilizou-se o modelo de Panzar e Rosse (1987), que propõe a estimação das elasticidades da receita de um banco a variações dos preços de fatores de produção. A soma das

elasticidades da receita em relação aos preços de fatores é conhecida como *H-statistic*, avaliada conforme a Tabela 4.

Tabela 4

Intervalo dos valores da H-statistic

Intervalo	Resultado
$H < 0$	Monopólio
$0 < H < 1$	Competição monopolística
$H = 1$	Competição perfeita

Fonte: Panzar e Rosse (1987).

Panzar e Rosse (1987) supõem que os bancos operam em equilíbrio de longo prazo e que sua performance é influenciada pelas ações dos outros participantes do mercado.

O modelo propõe que o número de bancos e o produto, no longo prazo, são determinados pela maximização

$$\ln(\text{INTR}_{it}) = \alpha_0 + \sum_f B_f \ln(w_{f,it}) + \sum_k \gamma_k X_{k,it} + \varepsilon_{it} \quad 4$$

em que INTR_{it} é a razão entre a receita total sobre ativo total do banco i no instante t , w_{it} representa os preços dos insumos e, por fim, $X_{k,it}$ contém as variáveis de controle.

$$\ln \text{INTR} = \alpha + \beta \ln \text{INTE} + \gamma \ln \text{PE} + \delta \ln \text{CE} + \lambda \ln \text{BSF} + \eta \ln \text{OI} + \varepsilon \quad 5$$

em que INTR é a razão entre a receita total de juros pelo ativo total (receita de intermediação), INTE é a razão entre despesas anuais com juros por depósitos totais (custo de intermediação), PE é a razão entre despesas com pessoal e ativo total, CE é a razão entre capital físico mais outras despesas e ativo imobilizado, BSF é o *proxy* para fatores específicos do banco e OI é a razão entre outras receitas e ativo total.

Bikker e Groeneveld (2000), seguindo Molyneux et al. (1994), adotaram a razão entre a receita total de juros e o ativo total (INTR) como variável dependente. A decisão de tomar INTR variável dependente está em linha com o modelo de Panzar e Rosse (1987), pelo fato de a intermediação financeira ser o principal negócio da maioria dos bancos. INTE , PE e CE são preços unitários dos *inputs* dos bancos: captação, mão-de-obra e capital ou *proxies* desses preços.

Em linha com os trabalhos de Nathan e Neaves (1989) e Shaffer (1982), acrescentou-se a razão entre outras receitas e ativo total (OI) como variável explicativa, para controlar pela influência da geração de outras receitas nas funções de receita e custo marginal subjacentes ao modelo.

de lucro nos níveis do setor bancário e do banco. Formalmente, os bancos maximizam o lucro quando a receita marginal é igual ao custo marginal:

$$R_j(q_i, n, z_i) = C_i(q_i, w_i, x_i) \quad 3$$

em que R e C são receita marginal e custo marginal, respectivamente, q_i é o produto do banco i , n é o número de bancos, z_i é o vetor de variáveis exógenas que influenciam a função receita do banco i , x_i é o vetor de variáveis exógenas que influenciam a função custo do banco i , e w_i é um vetor de preços de fatores de produção.

O poder de mercado é mensurado pela medida em que a receita do banco é afetada por uma mudança nos preços dos fatores. O modelo P-R define a soma das elasticidades da receita em relação aos preços de *inputs* como medida do grau de concorrência.

A forma reduzida do modelo é:

Para o presente trabalho, utilizou-se o modelo proposto nos trabalhos de Bikker e Groeneveld (2000) e Bikker e Haaf (2002):

Fatores específicos do banco (BSF) são outras variáveis explicativas que refletem diferenças em riscos, custos, tamanho e estrutura dos bancos. O componente de risco pode ser representado pela razão entre patrimônio líquido e ativos totais (EQ) e pela razão entre empréstimos e ativos totais (LO). Por fim, o total de ativos (TA) é usado como fator de escala. O método de estimação empregado foi *ordinary least squares* (OLS) empilhado (*pooled*).

Por fim, para avaliar o nível de competição, utilizou-se a medida de competição de Panzar e Rosse (1987), ou seja, *H-statistic*, definida como a soma das elasticidades das receitas em relação aos preços dos fatores, que corresponde a:

$$H = \beta + \gamma + \delta \quad 6$$

4.1.3 Lucratividade

Para medir lucratividade, utilizaram-se os indicadores retorno sobre ativo (ROA) e retorno sobre patrimônio líquido (ROE), considerados, pela literatura, os principais indicadores para aferir a rentabilidade de um banco. As medidas são calculadas da seguinte forma:

$$ROA = \frac{\text{resultado operacional}}{\text{ativo total}}$$

7

$$ROE = \frac{\text{lucro líquido}}{\text{patrimônio líquido}}$$

8

A Tabela 5, extraída da base de dados da Federación Latinoamericana de Bancos (Felaban, 2018), mostra os retornos sobre ativo total e patrimônio líquido dos bancos das principais economias da América Latina.

Tabela 5

Retorno sobre ativo (ROA) e retorno sobre patrimônio líquido (ROE) – Setor bancário da América Latina (%)

País	ROA			ROE		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Argentina	3,34	2,82	2,24	27,23	25,07	19,37
Bolívia	1,05	1,14	1,00	14,01	14,27	14,00
Brasil	1,14	0,93	1,16	16,44	12,03	13,57
Chile	1,07	0,92	1,01	14,19	10,89	12,02
Colômbia	1,91	2,07	1,30	14,30	15,59	9,99
Costa Rica	0,81	0,98	0,64	7,25	8,81	5,90
Equador	0,88	0,62	1,02	8,22	6,30	9,39
El Salvador	1,00	0,86	0,89	7,35	6,43	6,83
México	1,27	1,24	1,53	12,19	12,50	14,76
Panamá	1,40	1,23	1,48	13,85	11,61	12,96
Paraguai	2,09	1,97	2,08	20,13	17,73	18,21
Peru	1,96	2,03	2,00	20,29	18,41	17,05
República Dominicana	1,77	1,70	1,63	18,17	17,00	15,76
Uruguai	0,89	0,23	0,98	12,61	3,00	11,62
Média	1,47	1,34	1,35	14,73	12,83	12,96
Desvio padrão	0,67	0,67	0,47	5,32	5,57	3,87
Máximo	3,34	2,82	2,24	27,23	25,07	19,37
Mínimo	0,81	0,23	0,64	7,25	3,00	5,90

Fonte: Felaban (2018).

4.2 Modelo SCP

São testadas duas hipóteses originárias do modelo SCP de Bain (1951).

Para testar seu modelo, Bain (1951) utilizou dados da indústria manufatureira dos Estados Unidos da América, no período 1936-1940. Os resultados sugerem que a alta concentração impacta a lucratividade das indústrias.

Matthews e Thompson (2014) argumentam que, no modelo SCP, um pequeno número de grandes firmas, em um mercado concentrado, é mais propenso a ter comportamento menos competitivo. Para o setor bancário, Degryse et al. (2009) afirmam que o modelo SCP utilizou o índice HHI como *proxy* da concentração bancária no modelo econométrico:

$$\Pi_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{HHI}_{jt} + \sum_k \gamma_k X_{k,ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad 9$$

em que Π_{ijt} é a medida de lucratividade do banco i

no setor bancário j no tempo t ; HHI_{jt} é a medida de concentração no mercado j no tempo t e $X_{k,ijt}$ é um vetor de variáveis de controle que podem afetar a lucratividade bancária. O modelo implica que $\alpha_1 > 0$, ou seja, que um mercado mais concentrado (estrutura) causa maior poder de mercado (conduta), o que acarreta maiores lucros (performance).

Degryse et al. (2009) afirmam que o modelo SCP indica que a alta concentração no setor bancário causa menor competição, o que gera a maior lucratividade do setor.

Dessa forma, o modelo SCP implica duas hipóteses:

H₁: maior grau de concentração leva a menor competição.

H₂: menor competição leva a maior lucratividade.

Sendo assim, o objetivo do trabalho é investigar a ligação entre indicadores de concentração, lucratividade e competição, testando as duas hipóteses do modelo SCP. Para tal, utilizou-se análise de regressão de dados em painel.

4.3 Análise de Regressão

É investigada a relação entre concentração, competição e lucratividade por meio de análise de regressão de dados em painel, de acordo com cada hipótese mostrada na Figura 1. Em ambos os casos, o modelo é estimado com dados em painel com efeitos fixos.

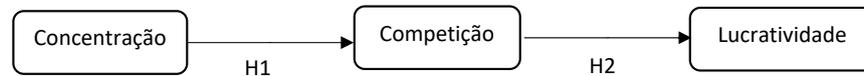


Figura 1 As duas hipóteses a serem testadas

Fonte: Elaborada pelos autores.

Dessa forma, utilizam-se dados de nível para cada país, das variáveis concentração, competição e lucratividade, para explorar a relação entre essas e verificar se as hipóteses do modelo SCP se sustentam para a América Latina.

H₁: maior grau de concentração leva a menor competição.

Um alto grau de concentração indica que um pequeno número de participantes tem grande controle sobre a participação de mercado, o que, em tese, provoca um comportamento menos competitivo. Para verificar essa relação, é realizada análise de dados em painel com o *H-statistic*, como medida de competição, como variável dependente. Para a concentração, são utilizados os indicadores CR₅ e HHI do ativo total como variáveis independentes. A escolha pelo índice CR₅, soma da participação de mercado dos cinco maiores bancos, está em linha com o trabalho de Bikker e Groeneveld (2000), realizado para bancos europeus. Também é utilizado, como variável independente, o logaritmo da quantidade de bancos.

Sendo assim, a regressão é dada por:

$$H_{it} = \alpha_i + \beta_1 HHI_{it} + \beta_2 \log n_{it} + \varepsilon_i \quad \text{10}$$

$$H_{it} = \alpha_i + \beta_1 CR_{5it} + \beta_2 \log n_{it} + \varepsilon_i \quad \text{11}$$

Para ambas as regressões, é esperado que o coeficiente de concentração (β_1) tenha sinal negativo, indicando que a competição diminui com o aumento da concentração de mercado. De maneira geral, uma grande quantidade de bancos indica maior potencial de competição. Por esse motivo, é esperado sinal positivo para o coeficiente β_2 .

Bikker e Groeneveld (2000) encontraram relação negativa entre concentração e competição, utilizando o coeficiente de correlação de Spearman, concluindo que o aumento de concentração prejudica a competição.

H₂: menor competição leva a maior lucratividade.

Para a segunda hipótese do modelo SCP, é verificado se menor competição no setor bancário possibilita maior poder aos bancos para definir preços e reduzir custos, ocasionando maior lucratividade. Para tal, é feita análise de regressão da lucratividade em função de uma medida de competição. A variável explicativa é a *H-statistic*, proposta por Panzar e Rosse (1987) para medir a competição no setor. Já a variável dependente, a lucratividade, é medida pelos indicadores ROA e ROE.

As regressões são apresentadas a seguir.

$$ROA_{it} = \alpha_i + \beta_1 H_{it} + X_{it} + \varepsilon_i \quad \text{12}$$

$$ROE_{it} = \alpha_i + \beta_1 H_{it} + X_{it} + \varepsilon_i \quad \text{13}$$

Utilizaram-se como variáveis de controle o crescimento do produto interno bruto (PIB) anual, a taxa básica de juros e a inflação anual de cada país.

Jansen e de Haan (2003) não encontram ligação entre competição e lucratividade bancária para bancos europeus, regredindo os retornos sobre o ativo e o patrimônio líquido pelo *H-statistic*.

4.4 Dados

Os dados, expressos na unidade de tempo (ano), para as variáveis utilizadas neste estudo referem-se às instituições financeiras que operaram na América Latina entre 2011 e 2017 e foram extraídos da base de dados Orbis Bank Focus. De acordo com os critérios da base de dados, selecionaram-se apenas instituições denominadas bancos comerciais, bancos de investimento e bancos de controle estatal. A amostra tem 586 instituições financeiras distribuídas entre vários países da região, conforme detalhado na Tabela 6.

Para as variáveis de controle (inflação, taxa de juros e PIB) utilizadas nas regressões 12 e 13, as informações foram extraídas da base de dados do Banco Mundial.

Tabela 6
Quantidade de instituições financeiras da amostra por país (n)

País	n
Argentina	53
Bolívia	18
Colômbia	35
Brasil	145
Chile	24
Costa Rica	18
Equador	28
El Salvador	18
Jamaica	13
México	52
Panamá	73
Paraguai	20
Peru	27
República Dominicana	23
Uruguai	15
Venezuela	24
Total	586

Fonte: Elaborada pelos autores.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 Medidas de Concentração

Para verificar o grau de concentração bancária nos países da América Latina, utilizou-se o HHI, que varia de 0 a 10.000 pontos. De acordo com o Departamento de

Justiça dos Estados Unidos da América (Department of Justice, 2010), um mercado com menos de 1.500 pontos é classificado como pouco concentrado, na faixa 1.500-2.500 é considerado moderadamente concentrado e um mercado acima de 2.500 pontos é considerado altamente concentrado.

Tabela 7
Medidas de concentração com base em ativos totais – índice Herfindahl-Hirschman (HHI) e CR_k – 2017 (%)

País	HHI	CR_3 (%)	CR_5 (%)	CR_{10} (%)	Quantidade de bancos (n)
Argentina	891	21,0	57,0	77,0	53
Bolívia	958	41,0	61,0	90,0	18
Colômbia	1.113	50,0	67,0	83,0	35
Brasil	1.187	48,0	74,0	88,0	145
Chile	1.059	41,0	66,0	92,0	24
Costa Rica	1.473	58,0	76,0	94,0	18
Equador	1.038	43,0	58,0	83,0	28
El Salvador	1.227	51,0	71,0	92,0	18
Jamaica	1.568	59,0	78,0	98,0	13
México	872	41,0	58,0	81,0	52
Panamá	2.400	60,0	70,0	82,0	73
Paraguai	1.243	48,0	66,0	87,0	20
Peru	2.078	71,0	86,0	94,0	27

Tabela 7

Cont.

País	HHI	CR ₃ (%)	CR ₅ (%)	CR ₁₀ (%)	Quantidade de bancos (n)
República Dominicana	1.664	64,0	83,0	94,0	23
Uruguai	2.239	66,0	82,0	98,0	15
Venezuela	1.124	49,0	64,0	87,0	24
Média	1.383	51,0	70,0	89,0	37
Desvio padrão	468	12,0	9,0	6,0	32
Máximo	2.400	71,0	86,0	98,0	145
Mínimo	872	21,0	57,0	77,0	13

Nota: HHI é a soma dos quadrados das participações de mercado dos bancos e CR_k é a participação de mercado somada dos k maiores bancos de cada país.

Fonte: Elaboração dos autores com dados do Orbis Bank Focus.

De acordo com a Tabela 7, verificou-se que o México é o país com menor concentração na amostra, com 872 pontos, enquanto o Panamá apresenta o maior nível de concentração, com 2.400. O Brasil tem a maior quantidade de bancos na amostra e tem índice de concentração

inferior à média, de 1.383.

Além de ser a maior economia da região, o Brasil tem o maior mercado bancário, correspondente a mais de 50% de todos os ativos na América Latina, conforme a Figura 2.

Ativo Total - Setembro/2018

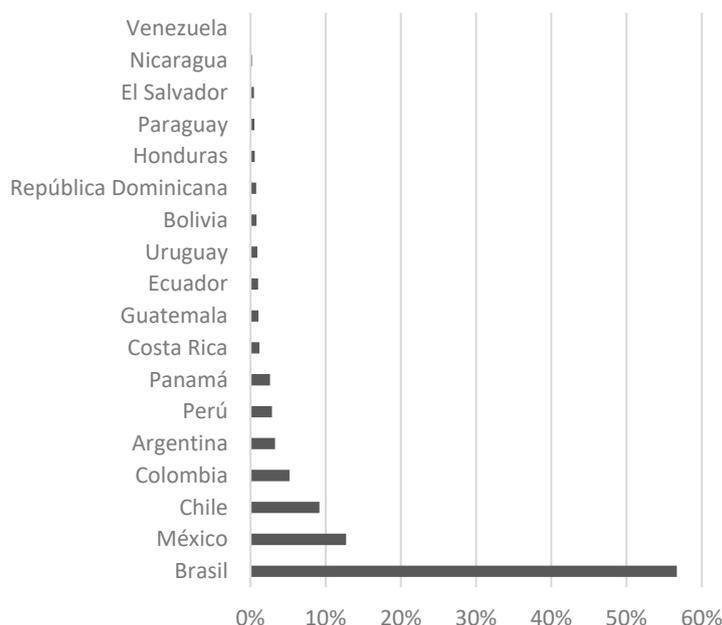


Figura 2 Participação de ativos totais em USD na região por país – setembro de 2018

Fonte: Felaban (2018).

A indústria bancária tem tendência de concentração pelo fato de ser um setor capital-intensivo. Os valores encontrados para a concentração estão em linha com trabalhos realizados para outros mercados, como pode ser observado em Bikker e Groeneveld (2000), Bikker e Haaf (2002), Casu e Girardone (2006) e Smirlock (1985).

5.2 Medida de Competição – H-statistic

A Tabela 8 mostra os resultados da regressão 5, do modelo P-R, no período 2011-2017, para 586 bancos de 16 países da América Latina. Os três preços unitários dos insumos dos bancos contribuem significativamente para a explicação da receita de juros dos bancos. O fator captação,

INTE, é o que mais contribui para a determinação da *H-statistic*, conforme esperado.

Todos os países têm estatística que caracteriza seu setor bancário como operando sob competição monopolística. Destaca-se o mercado bancário do Brasil, a maior economia da região, que tem o menor índice (0,49), sendo,

portanto, o país da região com menor competição no mercado bancário. Também é importante ressaltar os mercados de Chile e Uruguai, que têm índices superiores a 0,80, os mais altos da região, e em linha com países da Europa, como verificado nos trabalhos de Bikker e Groeneveld (2000) e Bikker e Haaf (2002).

Tabela 8

Resultados empíricos do modelo de Panzar e Rosse (1987) – Fatores de produção e H-statistic

	INTE	PE	CE	H-statistic
Argentina	0,3720	0,1695	0,0542	0,5956
Bolívia	0,2282	0,5008	0,0000	0,7291
Brasil	0,4002	0,0872	0,0000	0,4873
Chile	0,2133	0,6041	0,0068	0,8242
Colômbia	0,4492	0,3335	-0,0008	0,7819
Costa Rica	0,4825	0,2691	0,0046	0,7562
El Salvador	0,1040	0,5654	0,0032	0,6727
Equador	0,1234	0,4288	0,0000	0,5522
Jamaica	0,3818	0,3454	-0,0022	0,7250
México	0,4801	0,2267	0,0069	0,7137
Panamá	0,3108	0,2592	0,0000	0,5700
Paraguai	0,4960	0,1711	0,0002	0,6674
Peru	0,0748	0,5710	0,0081	0,6540
República Dominicana	0,2948	0,3763	-0,0002	0,6708
Uruguai	0,6021	0,2673	0,0001	0,8695
Venezuela	0,0711	0,5579	0,0054	0,6343
Média	0,32	0,36	0,01	0,68
Desvio padrão	0,16	0,16	0,01	0,10
Máximo	0,60	0,60	0,05	0,87
Mínimo	0,07	0,09	0,00	0,49

Nota: As variáveis estão descritas no texto.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A variável PE, que indica despesas com mão de obra, tem alto valor para Peru e Chile, representando 87 e 73%, respectivamente, de peso no índice de competição de cada país. De acordo com a Tabela 9, os bancos de Chile e Peru têm baixas taxas de custo fixo (*overhead*), do

qual um dos principais componentes são salários. Baixos custos com mão de obra permitem que os bancos tenham maior flexibilidade na alocação de recursos, e, também, para determinar a taxa de juros cobrada, melhorando a competição.

Tabela 9

Custos fixos bancários – Porcentagem sobre o ativo total (2016)

País	%
Colômbia	6,12
Brasil	5,29
Equador	5,10
Paraguai	4,87
Bolívia	4,32
Peru	3,99
Chile	2,39

Fonte: World Bank (2018).

5.3 Resultado das Regressões

H₁: maior grau de concentração leva a menor competição.

Para verificar a relação entre concentração e competição no mercado bancário, realizou-se regressão de dados em

painel com efeitos fixos, para o período 2011-2017, com os dados do setor bancário dos 16 países latinos do estudo.

Os resultados, conforme observado na Tabela 10, indicam que não há relação entre as variáveis HHI, CR₅ e o número de bancos, variáveis independentes, e a competição, representada pelo H-*statistic* do modelo P-R.

Tabela 10

Competição e concentração: regressão de dados em painel – 2011-2017

	Variável dependente	
	H	
	1	2
HHI	0,003 (0,002)	
CR ₅	0,001 (0,003)	
LOG n bancos	0,026 (0,222)	0,028 (0,228)
Número de observações	112	112
R ²	0,022	0,002
R ² ajustado	-0,155	-0,178
Estatística F (df = 2; 94)	1,053	0,103

Nota: Valores em parênteses indicam erro padrão.

HHI = índice Herfindahl-Hirschman.

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Sendo assim, os resultados sugerem que a concentração (estrutura) não exerce influência na competição (conduta) no mercado bancário da América Latina. Esse resultado está em linha com o trabalho de Jansen e de Haan (2003) para o continente europeu.

Embora um mercado com baixa concentração seja percebido com maior potencial de concorrência, a premissa não se aplica para o setor bancário da América Latina. Destaca-se que um mercado com apenas dois competidores pode apresentar alto ambiente competitivo, como em um modelo de competição de Bertrand (1883). Dessa forma, a literatura econômica mostra que há

mercados altamente concentrados, nos quais há forte competição, e mercados pouco concentrados, com baixa concorrência.

H₂: menor competição leva a maior lucratividade.

A segunda hipótese do modelo SCP busca verificar se menor competição no mercado bancário possibilita maiores margens de lucros dos bancos. Para verificar tal relação, regressaram-se os índices de lucratividade, ROA e ROE, em função da H-*statistic*, medida de competição. Utilizaram-se como variáveis de controle a inflação, a taxa de juros e o crescimento do PIB.

Tabela 11

Lucratividade e competição: regressão de dados em painel – 2011-2017

	Variável dependente	
	ROA (1)	ROE (2)
H	0,268 (0,565)	2,471 (3,876)
Inflação	-0,445 (0,368)	-2,139 (2,527)
Taxa de juros	7,591* (3,949)	35,975 (27,100)

Tabela 11

Cont.

	Variável dependente	
	ROA (1)	ROE (2)
PIB	8,027 ^{***} (2,731)	67,702 ^{***} (18,744)
Número de observações	112	112
R ²	0,218	0,242
R ² ajustado	0,056	0,086
Estatística F (df = 4; 92)	6,395 ^{***}	7,359 ^{***}

Nota: Valores em parênteses indicam erro padrão.

PIB = produto interno bruto.

* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A variável PIB, que indica o crescimento do PIB, é a única que tem nível de significância elevado e, sendo assim, pode explicar a lucratividade para ambas as variáveis dependentes, ROA e ROE.

Com base nas informações da estatística F, é possível afirmar que o modelo é significativo, pois o valor de p é aproximadamente nulo.

De acordo com os resultados da Tabela 11, não foi encontrada relação entre as variáveis competição (característica da conduta) e lucratividade (característica da performance).

Maior taxa de juros e *spread* são percebidos como consequências de um ambiente pouco competitivo, o que possibilitaria maior rentabilidade aos bancos. Embora o Brasil tenha índices de rentabilidade de acordo com o padrão do continente, sendo ROA mais baixo que a média da América Latina e ROE em linha com a média, o Brasil tem níveis extremamente elevados de *spread* e taxa de juros, considerados os mais altos do mundo, e destoantes de seus pares na América Latina, conforme observado na Tabela 12.

Tabela 12

Spread bancário e taxa de juros de crédito bancário para o setor privado

	Spread bancário	Taxa de juros (%)
Brasil	39,37	52,10
Paraguai	14,32	31,23
Peru	13,82	16,47
Guiana	11,83	13,00
Uruguai	9,62	16,17
Colômbia	7,53	14,65
Argentina	6,95	31,23
Bolívia	6,51	7,95
Venezuela	5,69	20,77
Suriname	5,6	13,48
Chile	1,63	5,59

Fonte: International Monetary Fund (2018) e World Bank (2018).

Em um estudo do Banco Central do Brasil (2018), no qual se realizou a decomposição do *spread* bancário brasileiro, constatou-se que a margem de lucro representa de 20 a 30% do *spread*. Dessa forma, um forte ambiente

competitivo, no qual haja redução das margens de lucro, não é condição suficiente para a redução do *spread* e das taxas de juros no Brasil.

6. CONCLUSÃO

Por meio de uma amostra com 16 países da América Latina, para o período 2011-2017, este trabalho buscou testar as hipóteses do modelo SCP de Bain (1951), que afirma que a concentração (estrutura) diminui a competição (conduta), ocasionando a maior lucratividade (medida de performance) do setor.

A competição bancária foi medida pelo modelo de Panzar e Rosse (1987), que propõe a estimação das elasticidades da receita de um banco a variações dos preços de captação, mão-de-obra e capital, considerados fatores de produção bancários. Verificou-se, por meio de estimação OLS, que o Brasil apresenta índice de competição de 0,49, o menor dos países estudados. Já Chile e Uruguai apresentam números acima de 0,80, considerados elevados, indicando maior competição no mercado bancário. Embora divirjam nos valores medidos, todas as economias da região caracterizam-se por ter um mercado de competição monopolística, pois encontram-se no intervalo entre 0 e 1.

A concentração foi medida pelos índices HHI e CR_5 , calculados com base no ativo total dos bancos. Verificou-se que, para o ano de 2017, o México é o país com menor concentração na amostra, com 871,88 pontos, enquanto o Panamá apresenta o maior nível de concentração, com 2.399,57. O Brasil, a maior economia

da região, tem índice HHI de 1.187, inferior à média da região.

A característica da performance, medida pelos índices ROA e ROE, indicou que os mercados de Argentina, Paraguai e Peru têm alta lucratividade, enquanto Costa Rica, Equador e Uruguai têm os menores índices da região.

Por fim, as regressões para verificar a ligação entre competição e concentração não encontram relação estatisticamente significativa entre as variáveis, em linha com a pesquisa de Jansen e de Haan (2003) e, no entanto, contrária à de Bikker e Groeneveld (2000), ambas realizadas com bancos europeus. Para competição e lucratividade, também não foi encontrada relação significativa entre as variáveis, ainda em linha com a pesquisa de Jansen e de Haan (2003).

De acordo com a Febraban (2018), há quem atribua, no debate na sociedade brasileira, os elevados *spreads* praticados no país à concentração do setor bancário: “Argumenta-se que a concentração inibe a competição, o que levaria a lucros abusivos, decorrentes em grande parte dos *spreads* elevados” (p. 40), o que pode ser contestado por meio de estatísticas neste estudo.

Dessa forma, este estudo contribui para a literatura sobre poder de mercado e lucratividade dos bancos, ampliando o debate por meio de evidências empíricas.

REFERÊNCIAS

- Allen, F., & Gale, D. (2004). Competition and financial stability. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3), 453-480.
- Bain, J. S. (1951). Relation of profit rate to industry concentration: American manufacturing, 1936-1940. *Quarterly Journal of Economics*, 65(3), 293-324.
- Banco Central do Brasil. (2018). *Relatório de economia bancária*.
- Barbosa, K., Rocha, B., & Salazar, F. (2015). Assessing competition in the banking industry: A multi-product approach. *Journal of Banking & Finance*, 50(2015), 340-362.
- Berger, A. N. (1995). The profit - structure relationship in banking: Tests of marketpower and efficient-structure hypotheses. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 27, 404-431.
- Berger, A. N., & Hannan T. H. (1989). The price-concentration relationship in banking. *Review of Economics and Statistics* 71(2), 291-299.
- Berger, A. N., & Mester, L. (2003). Explaining the dramatic changes in performance of US banks: Technological change, deregulation, and dynamic changes in competition. *Journal of Financial Intermediation*, 12(1), 57-95.
- Berger, A., Molyneux P., & Wilson J. (2015). *The Oxford handbook of banking*. Oxford University Press.
- Berstain, S., & Fuentes, R. (2005). *Concentration and price rigidity: Evidence from the deposit market in Chile* [Working Paper]. Central Bank of Chile.
- Bertrand, J. (1883). Book review of *theorie mathematique de la richesse sociale* and of *recherches sur les principes mathematiques de la theorie des richesses*. *Journal de Savants*, 67, 499-508.
- Bikker, J. A., & Groeneveld H. J. (2000). Competition and concentration in the EU banking industry. *Kredit und Kapital*, 33(1), 62-98.
- Bikker, J. A., & Haaf K. (2002). Competition, concentration and their relationship: An empirical analysis of the banking industry. *Journal of Banking and Finance*, 26(1), 2191-2214.
- Bresnahan, T. (1982). The oligopoly solution concept is identified. *Economics Letters*, 10(1), 87-92.
- Bresnahan, T., & Reiss, P. (1991). Entry and competition in concentrated markets. *Journal of Political Economy*, 99(5), 977-1009.

- Calomiris, C. W., & Kahn, C. M. (1991). The role of demandable debt in structuring optimal banking arrangements. *American Economic Review* 81(3), 497-513.
- Casu, B., & Girardone, C. (2006). Bank competition, concentration and efficiency in the single European market. *The Manchester School*, 74(4), 441-468.
- Cetorelli, N., & Gambera, M. (2001). Banking structure, financial dependence and growth: International evidence from industry data. *Journal of Finance* 56(2), 617-648.
- Claessens, S., & Laeven, L. (2004). What drives bank competition? Some international evidence. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(3), 563-584.
- Claessens, S., & Laeven, L. (2005). Financial dependence, banking sector competition, and economic growth. *Journal of the European Economic Association* 3(1), 179-207.
- Claessens, S., Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (2001). How does foreign entry affect domestic banking markets? *Journal of Banking and Finance*, 25(5), 891-911.
- Coccorese, P. (2004). Banking competition and macroeconomic conditions: A disaggregate analysis. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 14(3), 203-219.
- Coelho, C., Mello, J., & Rezende, L. (2013). Do public banks compete with private banks? Evidence from concentrated local markets in Brazil. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 45(8), 1581-1615.
- Cull, R., Martínez-Peria, M. S., & Verrier, J. (2017). *Bank ownership: Trends and implications* [Working Paper]. International Monetary Fund.
- De Bandt, O., & Davis, P. (2000). Competition, contestability and market structure in European banking sectors on the eve of EMU. *Journal of Banking and Finance*, 24(6), 1045-1066.
- Degryse, H., Kim, M., & Ongena, S. (2009). *Microeconomics of banking: Methods, applications, and results*. Oxford University Press.
- Diamond, D. W. (1984). Financial intermediation and delegated monitoring. *Review of Economics Studies*, 51(3), 393-414.
- Diamond, D. W., & Rajan, R. G. (2001). Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: A theory of banking. *Journal of Political Economy*, 109(2), 287-327.
- Fama, E. F. (1985). What's different about banks? *Journal of Monetary Economics*, 15(1), 29-39.
- Fase, M., & Abma, R. (2003). Financial environment and economic growth in selected Asian countries. *Journal of Asian Economics*, 14(1), 11-21.
- Fazio, D., Tabak, B., & Cajueiro, D. (2013). Systemically important banks and financial stability: The case of Latin America. *Journal of Banking & Finance*, 37(10), 3855-3866.
- Federação Brasileira de Bancos. (2018). *Como fazer os juros serem mais baixos no Brasil – Uma proposta dos bancos ao governo, Congresso, Judiciário e à sociedade*.
- Federación Latinoamericana de Bancos. (2018, 17 novembro). *Información macroeconómica y bancaria de América Latina*. https://indicadores.felaban.net/indicadores_homologados/indicador.php
- Freixas, X., & Rochet, J.-C. (1997). *Microeconomics of banking*. The MIT Press.
- Guerrero, R., Sepulveda, E., & Villalpando, M. (2005). *Profitability, concentration and efficiency in the Mexican banking industry*. Apresentado no Latin American and Caribbean Economic Association Annual Conference, Paris, França.
- Hawkins, J., & Mihaljek, D. (2001). The banking industry in the emerging market economies: Competition, consolidation and systemic stability – An overview. *BIS Papers*, 4, 1-43.
- Hellman, T., Mudock, K., & Stiglitz, J. E. (2000). Liberalization, moral hazard in banking and prudential regulation: Are capital controls enough? *American Economic Review*, 90(1):147-165.
- Holmstrom, B., & Tirole, J. (1998). Public and private supply of liquidity. *Journal of Political Economy*, 106(1), 1-40.
- International Monetary Fund. (2018, 17 novembro). *Monetary & financial statistics (MFS)*. <https://data.imf.org/?sk=B83F71E8-61E3-4CF1-8CF3-6D7FE04D0930>
- Jansen, D., & de Haan, J. (2003). *Increasing concentration in European banking: A macro-level analysis*. Netherlands Central Bank.
- Khan, M. S., & Senhadji, A. S. (2000). *Financial development and economic growth: An overview* [Working Paper]. International Monetary Fund.
- Lau, L. J. (1982). On identifying the degree of competitiveness from industry price and output data. *Economics Letters*, 10(1), 93-99.
- Levine, R. (2003). Bank-based or market-based financial systems: Which is better? *Journal of Financial Intermediation*, 11(4), 398-428.
- Martins, T., Bortoluzzo, A., & Lazzarini, S. (2014). Competição bancária: Comparação dos comportamentos de bancos públicos e privados. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(1), 86-108.
- Matthews, K., Murinde, V., Zhao, T., (2007). Competitive conditions among the major British banks. *Journal of Banking and Finance*, 31, 2025-2042.
- Matthews, K., & Thompson J. (2014). *The economics of banking*. Wiley.
- Molyneux, P., Lloyd-Williams, D. M., & Thornton, J. (1994). Competitive conditions in European banking. *Journal of Banking and Finance*, 18(3), 445-459.
- Molyneux, P., Lloyd-Williams, D. M., & Thornton, J. (1996). Competition and market contestability in Japanese commercial banking. *Journal of Economics and Business*, 48(1), 33-45.
- Nakane, M. (2001). *A test of competition in Brazilian banking* [Working Paper]. Banco Central do Brasil.
- Nathan, A., & Neave, E. H. (1989). Competition and contestability in Canada's financial system: Empirical results. *Canadian Journal of Economics*, 22(3), 576-594.
- Panzar, J. C., & Rosse, J. N. (1987). Testing for monopoly equilibrium. *Journal of Industrial Economics*, 35(4), 443-456.
- Peria M. S. M., & Moky, A. (2004). How foreign participation and market concentration impact bank spreads: Evidence from Latin America. *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(3), 511-537.

- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1998). Financial dependence and growth. *American Economic Review*, 88(3), 559-586.
- Rime, B. (1999). Mesure du degré de concurrence dans le système bancaire suisse à l'aide du modèle de Panzar et Rosse. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 135(1), 21-40.
- Rosse, J. N., & Panzar J. C. (1977). *Chamberlin vs. Robinson: An empirical test for monopoly rents* [Discussion Paper]. Bell Laboratory Economics/Stanford University.
- Shaffer, S. (1982). Competition, conduct and demand elasticity. *Economic Letters*, 10(1-2), 167-171.
- Shaffer, S. (1989). Competition in the U.S. banking industry. *Economics Letters* 29(4), 321-323.
- Singh, A., Belaisch, A., Collyns, C., De Masi, P., Krieger, R., Meredith, G., & Rennhack, R. (2005). *Stabilization and reform in Latin America: A macroeconomic perspective of the experience since the 1990s* [Occasional Paper]. International Monetary Fund.
- Smirlock, M. (1985). Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 17(1), 69-83.
- Sun, Y. (2011). *Recent developments in European bank competition*. IMF working paper WP/11/146.
- The United States Department of Justice. (2010). *Horizontal merger guidelines*. <https://www.justice.gov/atr/horizontal-merger-guidelines-08192010#5c>
- UOL. (2020, 18 janeiro). América Latina compensa resultado fraco do Santander na Europa. <https://economia.uol.com.br/noticias/bloomberg/2019/07/23/america-latina-compensa-resultado-fraco-do-santander-na-europa.htm>
- Vesala, J. (1995). *Testing competition in banking: Behavioral evidence from Finland*. Bank of Finland Studies.
- World Bank. (2018, 17 novembro). *DataBank – Global financial development*. <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/global-financial-development>
- Yeyati, E. L., & Micco, A. (2007). Concentration and foreign penetration in Latin American banking sectors: Impact on competition and risk. *Journal of Banking and Finance*, 31, 1633- 1647.
- Yildirim, H., & Philippatos, G. (2007). Restructuring, consolidation and competition in Latin American banking markets. *Journal of Banking and Finance*, 31(3), 629-639.