




Monopólio Bancário e Espaço: uma análise dos custos de agência e de monitoramento dos bancos no Brasil

Tyago Oliveira do Carmo¹  | Gervásio F. Santos²  | Carolina Silva Ribeiro³ 

¹ Doutor em Economia e pesquisador do Grupo de Economia Aplicada da UFBA. E-mail: toliveira54@gmail.com

² Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor da Faculdade de Economia da UFBA e Pesquisador do Grupo de Economia Aplicada. E-mail: gervasios@ufba.br

³ Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAR). Professora Adjunta do Departamento de Economia da UFDPAR e pesquisadora do GEERIC. E-mail: carolinaribeiro@ufdpar.edu.br

RESUMO

O objetivo deste artigo é mostrar que o monopólio bancário aumenta os custos de crédito devido às características espaciais do Brasil. A literatura tem centralizado estudos em torno dos impactos do monopólio, contudo o espaço também influencia nas condições de financiamento. Isso ocorre porque a dimensão espacial cria custos de agência e monitoramento ao crédito. Diante disso, esta pesquisa apresenta a distribuição regional dos bancos e das micro e pequenas empresas, assim como dos indicadores de concentração do setor bancário. Os resultados evidenciam que o poder de monopólio contribui para o distanciamento entre bancos e firmas, bem como entre a sede e as filiais das instituições financeiras. Portanto, a concentração bancária combinada à dimensão espacial tendem a aumentar as restrições de crédito no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE

Monopólio Bancário, Espaço, Custos

Banking Monopoly and Space: an analysis of agency costs and monitoring of banks in Brazil

ABSTRACT

This article aims to show that banking monopoly increases credit costs due to Brazil's spatial characteristics. The literature has focused on the effects of monopoly, but space also influences financing conditions. This occurs because spatial dimension creates agency and monitoring costs for credit. Therefore, this research presents the regional distribution of banks and micro and small companies, as well as the indicators of concentration in the banking sector. The results show that monopoly power makes banks risk-averse, creating distance between banks and firms and between headquarters and branches of financial institutions. Therefore, banking concentration combined with spatial dimension tends to increase credit constraints in Brazil.

KEYWORDS

Banking Monopoly, Space, Cost.

CLASSIFICAÇÃO JEL

G21

1. Introdução

A estrutura do setor bancário no Brasil é marcada pelo significativo poder de monopólio. O país possui cinco instituições financeiras como as principais ofertantes de crédito. O Banco do Brasil, o Bradesco, o Itaú, o Santander e a Caixa Econômica Federal disponibilizam mais de 50% do total de crédito ofertado (Figura 1). Os bancos públicos, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, somados possuem as maiores participações no setor. Entretanto, a concentração bancária a nível de bancos também é verificada a nível espacial. Os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Distrito Federal concentram a maior disponibilidade dos serviços bancários. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é mostrar que o monopólio bancário aumenta os custos de crédito devido às características espaciais do país.

Diante do contexto apresentado, levanta-se a seguinte questão: em que medida o monopólio dos bancos no Brasil centraliza o setor no espaço, contribuindo para o aumento nos custos de crédito? A fim de responder esse questionamento serão apresentados indicadores de concentração bancária e da distribuição espacial dos bancos e das micro e pequenas empresas. A hipótese deste trabalho é que o monopólio faz com que as respectivas sedes administrativas dos bancos se localizem em municípios com elevado desenvolvimento econômico. Essas instituições também não seriam incentivadas a disponibilizar maior oferta de serviços em regiões distantes. Segundo Levine (2005), o poder de monopólio estimula o financiamento para empresas maduras e menos arriscadas. Além disso, a literatura pós-keynesiana indica que as regiões com menor desenvolvimento tendem a apresentar maior preferência por liquidez¹. Dessa forma, o monopólio dos bancos estimula a centralização de suas atividades no espaço.

O monopólio bancário e a dimensão espacial do país criam um relacionamento de crédito entre as firmas menores e as filiais dos bancos. As sedes dos maiores bancos se localizam nas cidades de Brasília ou São Paulo, enquanto as respectivas filiais se distribuem em aproximadamente 3.000 municípios por ano. Para Cerqueiro et al. (2009), as sedes precisariam de mais esforços para gerenciar as filiais, causando custos de agência. Contudo, os bancos apresentam uma concentração espacial superior à das micro e pequenas empresas. Os dados apontam que 75% destas empresas estão fora dos grandes centros econômicos. Neste caso, Degryse e Ongena (2005) indicam que a separação no espaço entre credor e devedor gera custos com monitoramento aos bancos. Logo, o aumento na distância física entre a sede e a filial dos bancos combinada ao monopólio do setor tendem a elevar os custos de crédito no Brasil.

Além desta introdução, o trabalho é composto por mais quatro seções. A Seção 2 aborda a revisão da literatura empírica aplicada ao tema. A Seção 3 mostra o banco de dados e a metodologia do artigo, apresentando os indicadores de concentração bancária (índices de Lerner, HHI e CR5). A Seção 4 evidencia a espacialização das informações bancárias e das micro e pequenas empresas. A Seção 5 apresenta as

¹Ver Crocco et al. (2005).

considerações finais do trabalho.

2. Revisão da Literatura

O estudo de Petersen e Rajan (1995) foi um dos primeiros a sugerir que o poder de monopólio dos bancos reduz as restrições de crédito. De acordo com Petersen e Rajan (1995), o mercado bancário não competitivo garante o relacionamento de crédito, pois limita que firmas migrem para outras instituições financeiras. Os trabalhos de Boot e Thakor (2000) e Kano et al. (2011) apontaram que uma menor concorrência bancária estimula crédito por relação e os custos de adaptação às atividades das firmas seriam minimizados por grandes instituições. As pesquisas de Fungáčová et al. (2017) e Delis et al. (2017) mostraram redução nos custos de crédito e melhora no desempenho das empresas diante do poder de mercado bancário. O estudo de Shamshur e Weill (2019) concluiu que os bancos monopolistas ofertam serviços financeiros a custos menores devido à eficiência das instituições². Portanto, o mercado bancário concentrado favorece ganhos de eficiência do setor e melhores condições de crédito para empresas menores.

Todavia, outros estudos apresentaram que o monopólio bancário aumenta o racionamento de crédito. A pesquisa de Ryan et al. (2014) sinalizou que o poder de monopólio dos bancos impõe limites ao investimento das empresas pequenas, pois essas são financeiramente mais sensíveis às restrições de crédito. Zeidan (2020) mostrou que o monopólio bancário gera *spreads* e juros elevados no Brasil. Já Joaquim et al. (2019) indicaram que uma menor competição entre os bancos aumenta as restrições financeiras para empresas menores. A literatura tradicional também aponta que o poder de monopólio dos bancos eleva o racionamento de crédito (Levine, 2005; Demirgüç et al., 2003). Dessa forma, os impactos do monopólio bancário sobre as condições de crédito das firmas não estão consolidados na literatura de crédito.

Os resultados não conclusivos quanto à dinâmica de crédito perante o monopólio dos bancos podem ser explicados por duas hipóteses. A primeira se refere ao uso dos índices de Lerner e Herfindahl - Hirschman (HHI). A pesquisa de Carbo-Valverde et al. (2009) mostrou que esses indicadores podem induzir a conclusões enganosas, pois apresentam efeitos opostos sobre o crédito. A segunda se refere à competição no momento do depósito e na oferta de crédito. O estudo de Arping (2017) apontou que os bancos elevam as restrições desde que exista concorrência entre bancos por depósito e monopólio na concessão do financiamento. Isso ocorre porque a concorrência bancária por depósitos aumenta os custos com captação de recursos. Logo, o racionamento de crédito depende do tipo de monopólio exercido pelos bancos.

Outros trabalhos sugerem que o espaço tem impacto na dinâmica do crédito. De acordo com Degryse e Ongena (2005), a distância física entre credores e devedores

²Entretanto, a pesquisa de Demirgüç-Kunt et al. (2003) não encontrou correlação entre a eficiência e a concentração bancária.

gera discriminação de preços. Já a separação no espaço entre a sede e as filiais dos bancos cria custos de agência (Zhao e Jones-Evans, 2017). Para Brickley et al. (2003), os problemas de agência aumentariam as vantagens dos bancos pequenos locais em relação aos maiores. Com isso, os estudos mostram que a centralização na gestão e a distância entre bancos e firmas elevam o racionamento de crédito (Cole, 1998; Carling e Lundberg, 2005; Cerqueiro et al., 2009; Cotugno et al., 2013; Alessandrini et al., 2009).

A literatura pós-keynesiana analisa a dinâmica regional e do setor bancário. Os estudos indicam que as regiões com elevada preferência por liquidez³ geram maiores restrições na oferta dos serviços financeiros. Entretanto, há situações em que os custos de crédito não teriam correlação com o volume de depósito local. Isso porque os bancos podem transferir recursos depositados entre regiões⁴. Dessa forma, as características econômicas da região podem limitar o desenvolvimento local dos bancos, gerando separação no espaço entre ofertantes e demandantes de crédito.

Portanto, a literatura mostra que tanto o monopólio quanto as características espaciais produzem efeitos sobre as condições de crédito das empresas menores. Todavia, este trabalho indicará que as restrições de crédito a partir do espaço derivam da concentração bancária. Ou seja, o monopólio no Brasil cria separação física entre credores e devedores, assim como entre sede e filial dos bancos. Deste modo, as próximas seções apresentam os indicadores de concentração e a distribuição espacial dos bancos e das micro e pequenas empresas no Brasil.

3. Banco de Dados e Metodologia

O artigo utiliza dados extraídos da Estatística Mensal Bancária (Estban) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas no período de 1995 a 2019, a nível de municípios. Os dados são utilizados para construir os indicadores de concentração bancária e espacializar as informações dos bancos e das micro e pequenas empresas. Com isso, este artigo apresentará que os custos de monitoramento e agência são provenientes do monopólio bancário.

Tabela 1. Estatísticas descritivas

Estatísticas	Observações	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Agência Bancária	83,432	66.859	540.624	0	35.482
Oferta de Crédito	83,432	1,489,819,863.000	36,173,776,036.000	0	3,257,861,239,428
Bens Imobilizados	83,432	1,138,921,117.000	52,131,456,788.000	0	4,903,657,892,183
Ativo dos Bancos	83,432	98,046,886,980.000	3,482,324,649,061.000	0	303,538,833,005,942
Depósito de Poupança	83,432	1,132,475,412.000	14,387,312,562.000	0	1,205,708,764,109
Depósito a Prazo	83,432	1,736,294,629.000	48,525,242,815.000	0	5,463,299,926,340
Conta Devedora	83,432	-1,028,858,514.000	45,903,705,061.000	-6,055,546,638,614	12,205,052,505
Quantidade de Firms	83,282	744.370	5,282.772	0.000	295,034.000
Salário do Setor Financeiro	83,299	740,052.900	17,663,959.000	0.000	2,026,949,255.000

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Estban e IBGE (2022).

³De acordo Crocco et al. (2003) e Rodríguez-Fuentes (1998), a preferência por liquidez reduz o volume de depósitos nos bancos da região.

⁴Ver Bustos et al. (2016).

Os custos de agências serão observados em duas etapas. A primeira apresenta as cinco instituições financeiras com maiores participações na oferta de crédito (Figura 1) e os indicadores de concentração bancária (Tabela 2). Tais informações mostram a existência de concentração dos bancos no Brasil. Diante dessa evidência, a segunda etapa mostra a distribuição espacial das instituições monopolistas. Os dados indicam 1 (um) para presença e 0 (zero) para ausência das agências bancárias nos municípios (Figura 3). O período utilizado é a média dos anos de 2015 e 2019⁵. Dessa forma, a sede desses bancos, localizada em um município, deverá gerenciar as filiais presentes em aproximadamente 3.000⁶ municípios. Logo, o monopólio bancário diante das características espaciais do Brasil contribui para o surgimento dos custos de agência.

Os custos de monitoramento são observados a partir dos cinco municípios com maiores participações na oferta de crédito e na quantidade de micro e pequenas empresas (Figura 4 e Figura 6). A escolha por apenas cinco municípios ocorre pelo fato de as operações bancárias estarem correlacionadas à atividade econômica local (Figura 5). Os dados também mostram que a concentração bancária no espaço é superior à das firmas menores (Figura 7). Sendo assim, o estudo sugere que o distanciamento físico entre credores e devedores gera custos de monitoramento.

3.1 Indicadores de concentração

A literatura propõe diferentes medidas de concentração para analisar os efeitos do poder de monopólio dos bancos. Os estudos de Carbo-Valverde et al. (2009), Ryan et al. (2014) e Delis et al. (2017) utilizam os indicadores de Lerner e Herfindahl-Hirschman (HHI). Já a pesquisa de Fungáčová et al. (2017) utiliza quatro medidas de concentração: o índice de Lerner, HHI, *h-statistic* e CR5. Este trabalho utilizará três indicadores de concentração bancária: índice de Lerner, HHI e CR5. O indicador *h-statistic* apresenta limitações devido ao uso de *dummies* para municípios. A amostra contém aproximadamente 3.000 municípios para cada ano. A literatura sugere que a função de receita dos bancos deverá incluir *dummies* para cada município. Logo, a elevada quantidade de *dummies* restringiria o processamento das informações pelo *software* Stata ou Rstudio.

Os resultados para o índice *h-statistic* podem ser identificados se selecionarmos um conjunto de municípios de forma desagregada. Por exemplo, a amostra compõe aproximadamente 3.000 municípios por ano. Com isso, haverá em média 3.000 *dummies*. A estimativa desagregada faz com que a amostra seja fracionada em três, com aproximadamente 1.000 *dummies* para cada amostra. Todavia, esse método de estimação pode gerar questionamentos, pois não foi identificado na literatura. Dessa forma, este estudo optou por não utilizar o índice *h-statistic*.

⁵Os anos de 2015 a 2019 são os com a informação mais atual do banco de dados. Com isso, podemos afirmar a presença ou não dos custos de agência no período recente. Já os dados anteriores a 2015 seriam temporalmente distantes, limitando essas conclusões.

⁶O número médio anual das filiais de 1995 a 2019.

Os indicadores de concentração não estruturais são HHI e CR5:

- **Índice Herfindahl-Hirschman:** mensurado pela razão entre o depósito do banco no município e o depósito de todos os bancos nesse município.

$$Herfindahl = \sum \left(\frac{D_{ji}}{D_i} \right)^2 \quad (1)$$

Em que D_{ji} é o volume de depósito do banco j , no município i e D_i é o volume total de depósito de todos os bancos no município i .

- **Índice CR5:** medido pela razão do ativo dos cinco maiores bancos do município pelo total de ativos de todos os bancos no município.

$$CR5 = \frac{Atv5_i}{Atv_i} \quad (2)$$

Em que Atv_i é o total de ativo dos bancos no município i , e $Atv5_i$ é o total de ativo dos cinco maiores bancos no município i .

- **Índice de Lerner:** mede a razão da diferença entre o preço e o custo marginal por preço do ativo. A razão entre o total do depósito a prazo e da poupança por ativo é a *proxy* para o preço do ativo⁷. O custo marginal será obtido pela estimação da função *translog*. Os insumos dessa função são as despesas de salários, financeiras e capital físico dos bancos. Os salários do setor financeiro no município serão a *proxy* para as despesas com salário dos bancos. Esses dados foram obtidos através do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS). Os "bens imobilizados em uso"⁸, extraídos do Estban, serão uma *proxy* para despesas com capital físico. As "contas devedoras" também são extraídas do Estban e serão variável *proxy* para as despesas financeiras. Dessa forma, a construção do índice de Lerner utilizará variáveis aproximadas para estimar o custo marginal dos bancos.

$$Lerner = \frac{P - CMG}{P} \quad (3)$$

Os estudos de Carbo-Valverde et al. (2009) e Ryan et al. (2014) foram utilizados para obter o custo marginal. O custo marginal é encontrado através da minimização da

⁷O volume de depósitos mede o custo do empréstimo ofertado pelo banco. Segundo Bustos et al. (2016), o aumento na quantidade de depósitos faz com que bancos recorram menos ao mercado interbancário, barateando o empréstimo. Logo, quanto maior o volume de depósitos na região menor deverá ser o custo do dinheiro.

⁸A despesa dos bens imobilizados em uso é composta por despesas com equipamentos em estoque, móveis e imóveis, bens arrendados, além dos ativos intangíveis.

função *translog* a partir de três insumos: (1) custo de capital (P_1) (saldo das contas devedoras); (2) custo com trabalho (P_2) (despesas com salário); (3) custo com ativo fixo (P_3) (despesas operacionais). A função *translog* é a expansão do polinômio da série de Taylor que possibilita encontrar os retornos marginais para cada variável:

$$\ln C_{it} = \beta_0 + \sum_j \beta_{ij} \ln P_{ijt} + 0.5 \sum_j \sum_k \Theta_{ijk} \ln P_{ikt} \ln P_{ijt} + \beta_{iy} \ln Y_{it} + 0.5 \beta_{iy} \ln Y_{it}^2 + \sum_i \sum_j \Theta_{ij} \ln P_{ijt} \ln Y_{it} \quad (4)$$

A variável custo (C_{it}) é o somatório das despesas: saldo das contas devedoras, salário de pessoal e despesas operacionais de cada banco, índices $k, j=1,2,3$. A variável Y é o produto total (Ativo total). As funções de participação associadas são:

$$S_{ij} = \beta_{ij} + \sum_j \Theta_{ijk} \ln P_{ij} + \Theta_{ij} \ln Y \quad (5)$$

A simetria e a homogeneidade são garantidas pelas seguintes restrições: (1) $\Theta_{ijk} = \Theta_{ikj}$, (2) $\sum_{ij} \beta_{ij} = 1$, (3) $\sum_{ij} \Theta_{ij} = 0$, e (4) $\sum_j \Theta_{ij} = 0$. O custo marginal é derivado conforme expressão (Equação 6):

$$cmg = \left(\frac{ct}{y}\right) * (\beta_y + \beta_{yy} \ln Y + \sum_i \theta_{iy} \ln P_i) \quad (6)$$

Em que ct é o custo total.

A função custo (Equação 4) é estimada simultaneamente com a função de participação (Equação 5) pelo método de painel por efeitos fixos robusto e Regressão Aparentemente não Correlacionada.

4. Resultados e Discussão

Os resultados deste artigo mostram que os prováveis custos de agência e monitoramento surgem devido ao monopólio dos bancos. A Subseção 4.1 aponta que o setor bancário está concentrado em cinco instituições (Figura 1). Tal nível de concentração também é observado através dos indicadores de poder de mercado (Tabela 2 e Figura 2). Essas duas análises mostram a existência de monopólio bancário e indicam quais instituições são monopolistas. Dessa forma, a Figura 3 espacializa as agências desses bancos e observa a distância entre a sede e suas filiais. Portanto, a ampliação das unidades de atendimento e o acesso aos serviços dos bancos monopolistas são acompanhados pelo aparecimento dos custos de agências.

A Subseção 4.2 apresenta que a concentração bancária a nível de bancos também é observada a nível de espaço. A Figura 4 mostra que cinco municípios somam aproximadamente 60% da oferta de crédito. Por outro lado, cerca de 20% das micro e pequenas empresas estão concentradas em cinco municípios (Figura 6). Os resultados indicam uma desigualdade espacial entre a presença dos serviços bancários e das empresas menores. O distanciamento físico também é observado ao comparar a

participação das agências bancárias e das empresas menores a nível de estado (Figura 7). Portanto, os resultados deste trabalho apontam separação no espaço entre credores e devedores, o que gera custos de monitoramento.

4.1 Concentração bancária e custos de agência

A Figura 1 mostra que mais de 50% da oferta de Empréstimos e Títulos Descontados é vinculada a cinco bancos: Banco do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica Federal, Itaú e Santander. Os motivos dessa concentração seriam: privatização dos bancos estaduais no fim dos anos 1990; fusão do Itaú e Unibanco em 2008; vinculação da folha salarial dos órgãos públicos e, por último, características institucionais. Observa-se na Figura 1 que, no final da década de 2000, a participação no total da oferta de crédito foi por volta de 55% e alcançou 75% em 2017. O Banco do Brasil é a instituição com maior representabilidade entre os cinco maiores ofertantes de crédito no país, com um quarto do total dos empréstimos concedidos de 2009 até 2016. A Caixa Econômica Federal é a segunda instituição financeira com maior participação nos anos de 2013 a 2016. Os dados sinalizam que, apesar do processo de privatizações observado no Brasil no fim dos anos 1990, atualmente os bancos públicos detêm as maiores participações na oferta de crédito. Esses bancos somam 40% do total de crédito disponibilizado no país. Segundo De Oliveira e Wolf (2016), a crise de 2008 influenciou no aumento da participação dos bancos públicos por iniciativa do governo federal. Por outro lado, os dados apontam aumento discreto na participação dos bancos privados. Sendo assim, a política de crédito do governo gerou aumento da concentração bancária.

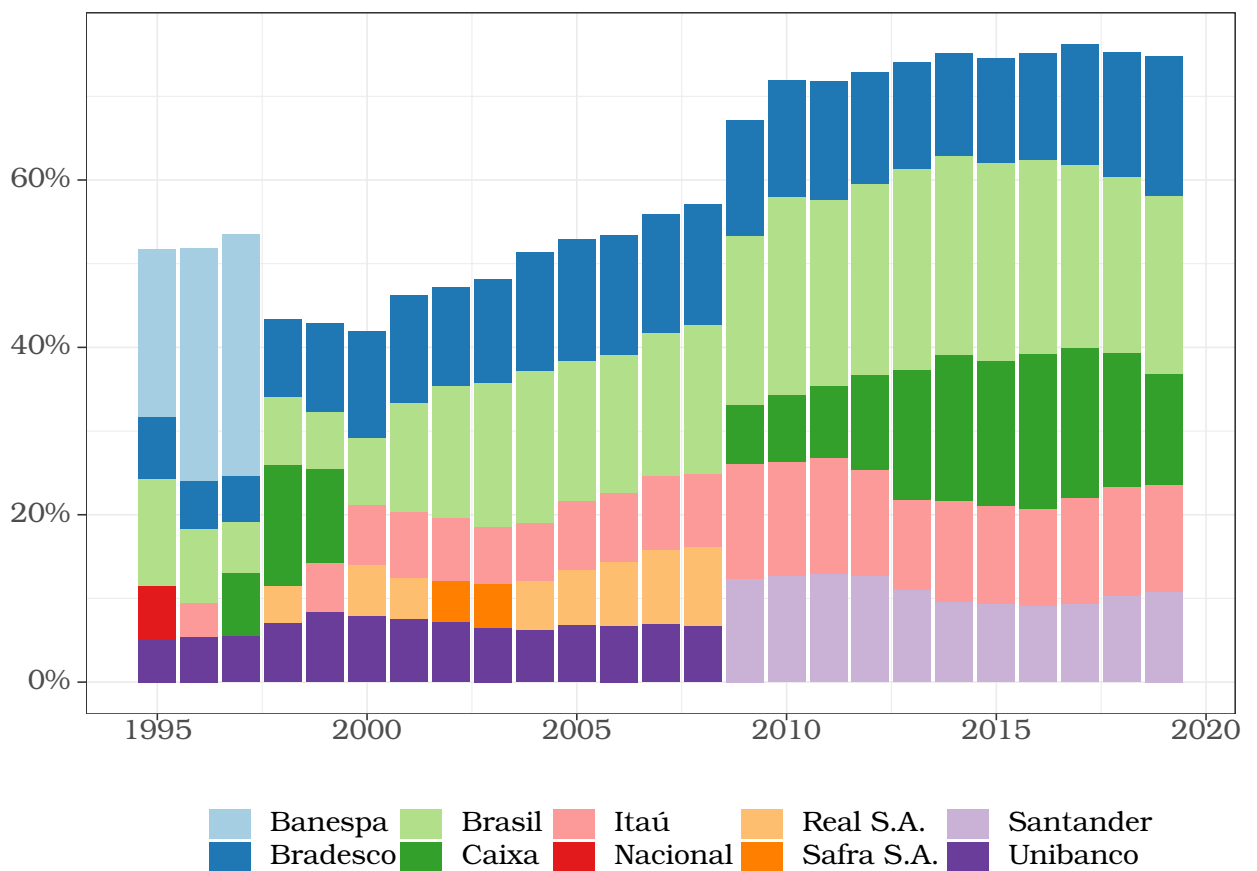
Os resultados dos indicadores de concentração bancária corroboram as informações da Figura 1. A Tabela 2 mostra que o indicador HHI teve média de 0.63 ao longo do período e em muitos municípios foi próximo a 1. Já o indicador CR5 apresentou média de 0.40. O indicador de Lerner teve média de 0.86 e se aproximou de 1 em muitos municípios. Os estudos de Fungáčová et al. (2017); Shamshur e Weill (2019); Ryan et al. (2014) e Carbo-Valverde et al. (2009) encontraram resultados inferiores aos obtidos nesta pesquisa. Contudo, o resultado máximo para o índice CR5 foi similar ao do trabalho de Fungáčová et al. (2017). As diferenças podem ter relação com a metodologia aplicada. A literatura utiliza dados a nível de bancos enquanto que este estudo utilizou a nível regional. Dessa forma, os resultados serão diferentes aos encontrados na literatura.

Tabela 2. Índices de Concentração

Estatísticas	Observações	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Lener	83.432	0,94	0,18	0,00	1,00
HHI	83.432	0,64	0,34	0,00	1,00
CR5	83.432	0,99	0,06	0,00	1,00

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Estban (2022).

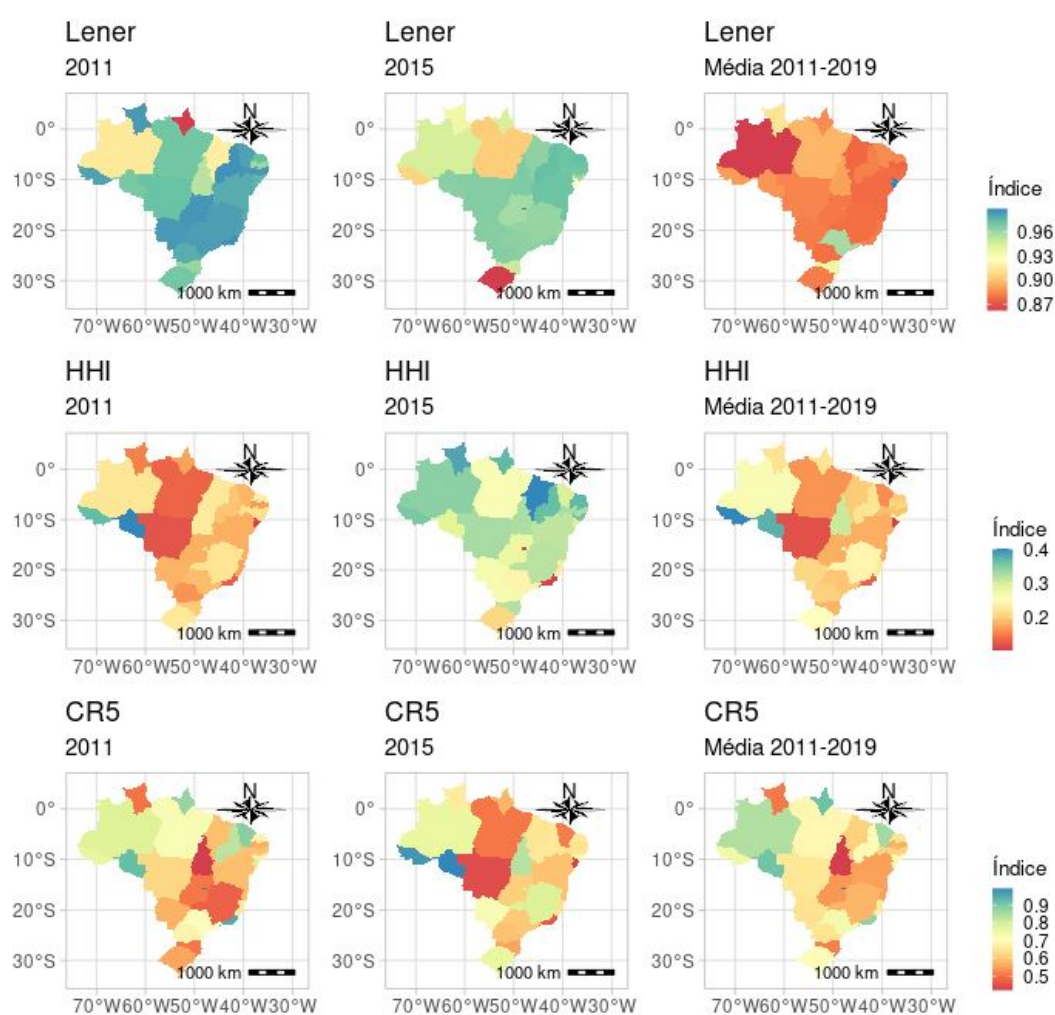
Figura 1. Bancos com maiores participações na oferta de crédito no Brasil (1995-2019)



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Estban (2021).

A Figura 2 apresenta a espacialização dos indicadores de concentração a nível de estados de 2011 a 2015 e a média de 2011 a 2019. Os dados mostram elevados índices de concentração para os indicadores de Lerner e CR5 e intermediários para o indicador HHI. O indicador de Lerner próximo a 1 indica a capacidade dos bancos brasileiros terem elevados *spreads*⁹. No entanto, não há correlação entre o indicador de concentração e as características econômicas e sociais das regiões, conforme observado em outros estudos (Trinugroho et al., 2018). Além disso, há diferenças na distribuição espacial entre os indicadores não estruturais (índices CR5 e HHI) e o estrutural (índice de Lerner). Logo, as evidências apontam para determinantes estruturais no poder de monopólio a nível regional (Fungáčová et al., 2017).

Figura 2. Indicadores de concentração bancária por estado



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Estban (2022).

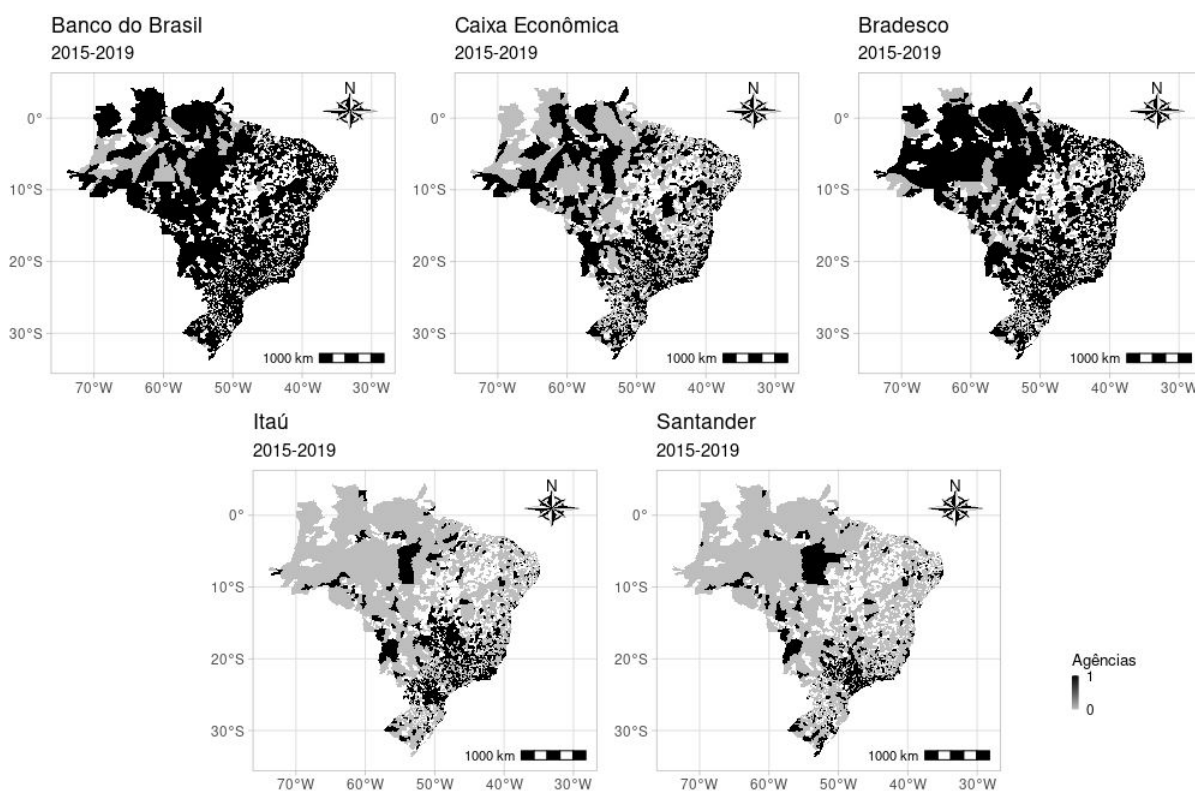
A Figura 2 evidencia que o Brasil possui elevado indicador de concentração em praticamente todos os estados. Já a Figura 1 aponta que esses níveis de concentração estão vinculados a cinco bancos. Tal monopólio e as condições espaciais do Brasil

⁹Ver Zeidan (2020).

estimulam o aparecimento dos custos de agência devido ao distanciamento físico entre sede e filial das instituições monopolistas (Zhao e Jones-Evans, 2017; Cotugno et al., 2013). Segundo Marinelli et al. (2022), os custos de agência estão associados à redução na oferta de empréstimos e ao aumento nos juros para firmas menores. Dessa forma, as condições espaciais e o monopólio podem gerar restrições de crédito.

Os dados da Figura 3 confirmam a existência dos custos de agência. O Banco do Brasil, o Bradesco, o Itaú, o Santander e a Caixa Econômica Federal estão presentes na maioria dos municípios. Enquanto isso, a sede destes bancos se localiza nos municípios de São Paulo¹⁰, Osasco¹¹ e Brasília¹². Logo, tais resultados (Figura 1, Figura 2 e Figura 3) sugerem uma redução na oferta de crédito por relacionamento (Degryse e Ongena, 2004). Com isso, haverá maior racionamento de crédito (Petersen e Rajan, 1995; Cenni et al., 2015).

Figura 3. Presença dos grandes bancos monopolistas por município



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Estban (2022).

¹⁰Sedes dos bancos Itaú e Santander.

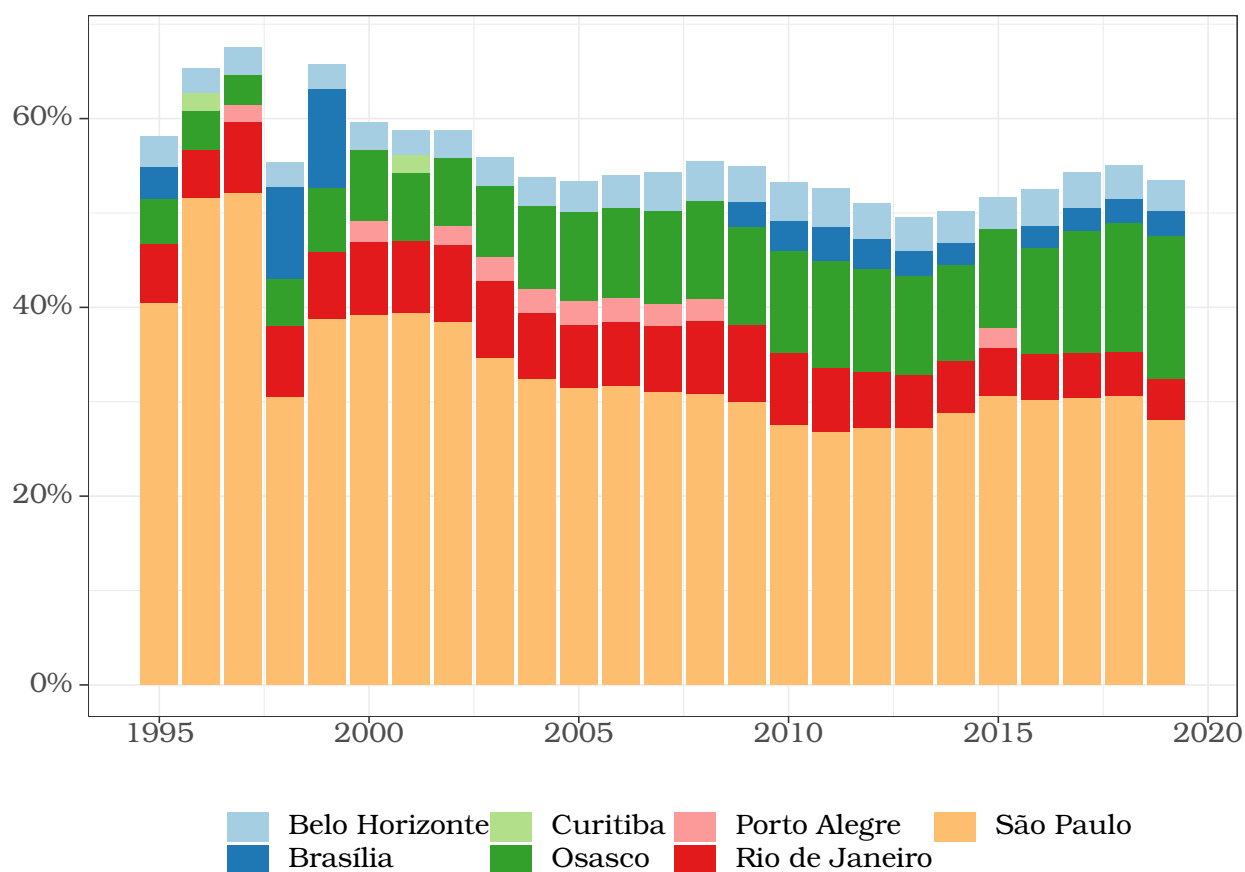
¹¹Sede do banco Bradesco.

¹²Sedes do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal.

4.2 Custos de monitoramento

A concentração a nível de bancos também é observada a nível de espaço. A Figura 4 apresenta cinco municípios com maiores volumes de empréstimos concedidos no país. Os municípios de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Brasília e Osasco concentram mais de 50% de todo o crédito ofertado em território nacional. Esses municípios também centralizam cerca de 30% de todas as agências em operação no Brasil. Contudo, os dados apresentam ressalvas, uma vez que os bancos podem centralizar suas operações nas respectivas matrizes¹³. O Banco Bradesco é um exemplo. A cidade de Osasco está entre aquelas com a maior oferta de crédito, porém não está entre as cinco cidades brasileiras com o maior PIB (Figura 5). No entanto, a Figura 5 sinaliza para uma relação positiva entre a dinâmica dos bancos e da economia local. Logo, acredita-se que a análise do desempenho bancário local pode ser observada.

Figura 4. Municípios com maiores participações na oferta de crédito no ano (1995-2019)



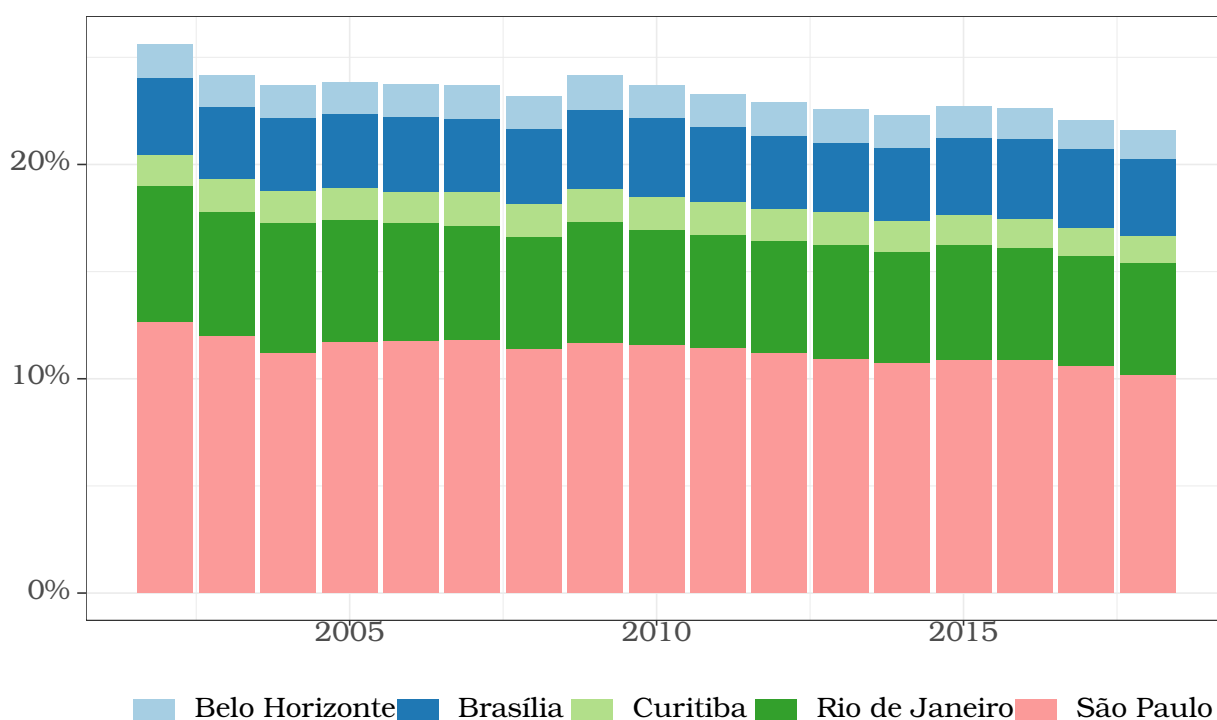
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Estban (2021).

A Figura 5 mostra que os municípios de São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte,

¹³Item 20 da seção do Livro de Escrituração do Manual de Normal do Plano Contábil de Instituições Financeiras (COSIF) diz que: "A instituição pode centralizar a contabilidade das agências de um mesmo município em agência da mesma praça".

Brasília e Curitiba concentram em torno de 20% e 25% da participação no PIB brasileiro. Os dados sinalizam uma redução discreta a partir de meados da década de 2000. A queda na participação no PIB nas regiões de maior relevância econômica é acompanhada pelo crescimento na economia das regiões periféricas do país. Quanto à amplitude nos níveis de participação, destaca-se a cidade de São Paulo, com maior queda, passando de 12,68% em 2002 para 10,20% em 2018. A cidade de Rio de Janeiro também apresentou redução, saindo de 6,33% em 2002 para 5,20% em 2018. Por outro lado, as participações dos municípios de Belo Horizonte, Brasília e Curitiba se mantiveram constantes. Dessa forma, o Brasil indica uma concentração na economia regional.

Figura 5. Municípios com maiores participação no PIB no ano (2002-2018)

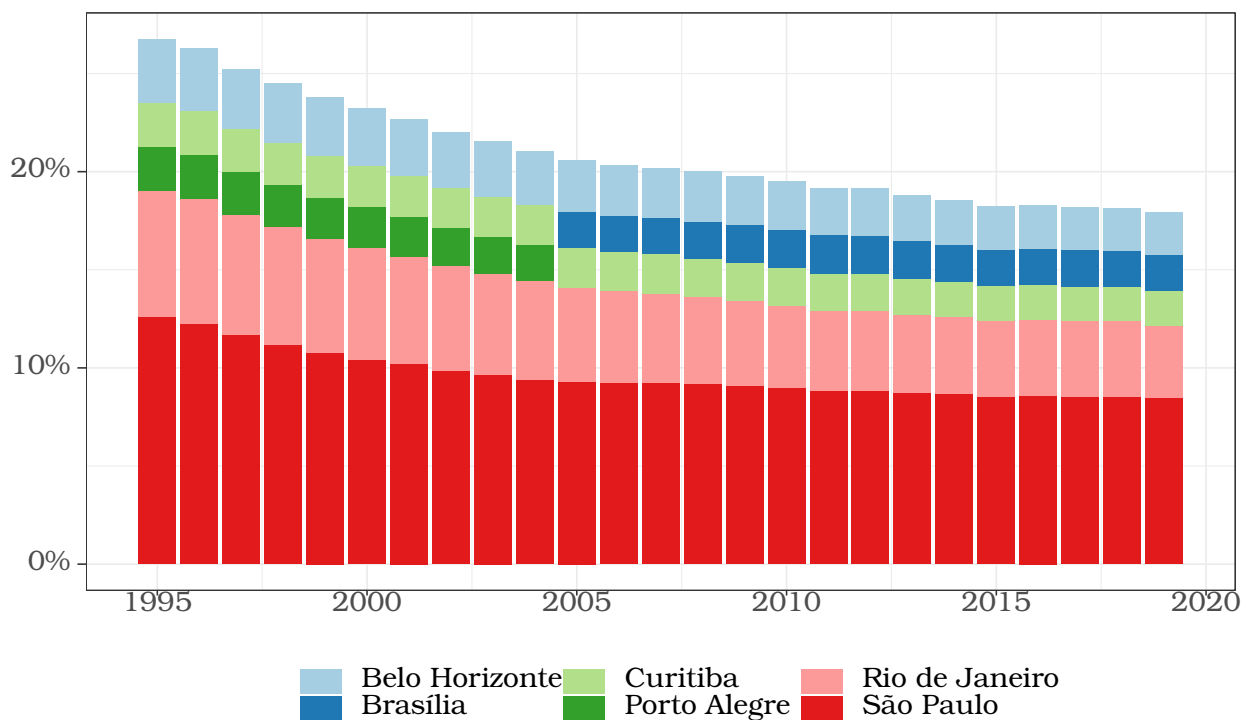


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do IBGE (2021).

A maior participação no PIB dos municípios não desenvolvidos é observada na solicitação de crédito. De acordo com o Serasa Experian (2022), entre os anos de 2009 e 2020, as micro e pequenas empresas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste tiveram uma demanda por crédito superior à das regiões Sul e Sudeste. Além disso, a Figura 6 mostra que aproximadamente 20% das firmas se localizam em cinco municípios: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Brasília e Curitiba. Entretanto, há redução dessa participação no final da década de 1990. As deseconomias de aglomeração explicam tais resultados (Fujita e Ogawa, 1982; Henderson e Mitra, 1996). As grandes cidades tendem a apresentar maiores custos com aluguéis, índices de criminalidade e poluição, estimulando o crescimento das cidades periféricas. Logo, elementos da literatura, como a existência de ‘economias de borda’, podem ser

verificados na economia brasileira.

Figura 6. Municípios com maiores participações das micro e pequenas empresas no ano (1995-2019)

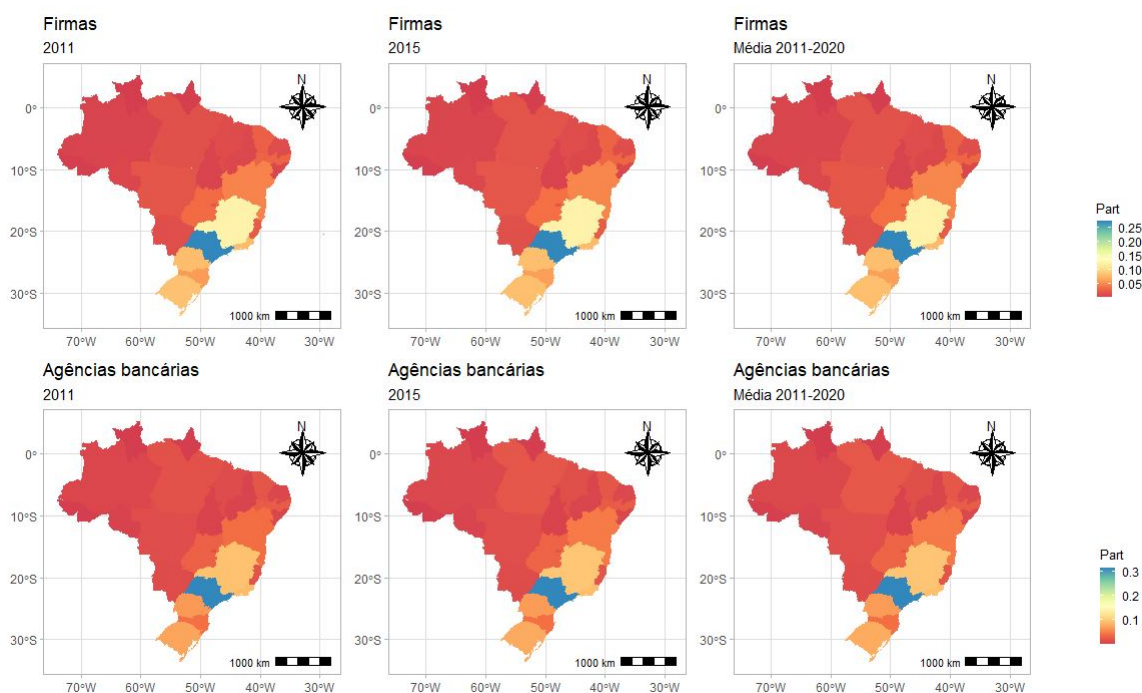


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do IBGE (2021).

A Figura 7 mostra a participação das agências bancárias e micro e pequenas empresas nos anos de 2011, 2015 e a média entre 2011 e 2019¹⁴. As informações apontam que os bancos e as firmas menores estão centralizadas nos estados das regiões Sul e Sudeste. Contudo, as firmas apresentam uma maior desconcentração espacial em relação aos bancos. A separação no espaço entre as micro e pequenas empresas e as instituições financeiras tende a gerar o aparecimento dos custos com monitoramento e discriminação de preços (Degryse e Ongena, 2005). Todavia, ao longo dos anos, houve maior participação dos grandes bancos na oferta de crédito (Figura 1). O poder de monopólio bancário contribui para a manutenção da concentração no espaço diante da maior aversão ao risco (Levine, 2005). Dessa forma, a estrutura espacial dos bancos tende a ser preservada devido ao poder de monopólio do setor.

¹⁴A análise é feita para a última década, pois são dados mais recentes para a economia brasileira.

Figura 7. Separação espacial entre bancos e micro e pequenas empresas por estado



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do Estban e IBGE (2022).

5. Considerações Finais

A principal contribuição desta pesquisa é sugerir que o monopólio explica parcialmente a dinâmica de crédito. O estudo mostrou que o monopólio dos bancos gera custos de agência e monitoramento em decorrência das características espaciais do Brasil. As evidências corroboram a literatura. As pesquisas indicam resultados não conclusos quanto aos efeitos do monopólio sobre o crédito das micro e pequenas empresas. Os trabalhos recentes mostram que a expansão física dos grandes conglomerados bancários gera riscos ao setor. Contudo, não mensuram os efeitos sobre as condições de crédito. Sendo assim, a interação entre monopólio e espaço poderá explicar as restrições de crédito às micro e pequenas empresas.

O estudo conclui que analisar o monopólio desconsiderando as características espaciais do Brasil pode gerar conclusões limitadas. Os bancos monopolistas teriam custos diante da dimensão territorial do país. Com isso, o desenvolvimento do mercado bancário local minimizaria os custos provenientes do espaço e o monopólio bancário. Contudo, isso tornaria os bancos expostos a crises econômicas locais. Portanto, o Brasil reúne elementos favoráveis ao aprofundamento dos estudos sobre o racionamento de crédito.

Os resultados para os indicadores de concentração bancária apresentaram valores próximos aos da literatura, porém pequena correlação com as características locais. A centralização das informações bancárias em determinadas regiões pode explicar esses resultados. Além disso, os dados *missings* e as variáveis *proxys* podem comprometer

o indicador de Lerner. Logo, evidências quanto aos indicadores de concentração são um desafio nos próximos estudos.

Referências

- Alessandrini, P., Presbitero, A. F., e Zazzaro, A. (2009). Banks, distances and firms' financing constraints. *Review of Finance*, 13(2):261–307.
- Arping, S. (2017). Deposit competition and loan markets. *Journal of Banking & Finance*, 80:108–118.
- Boot, A. W. e Thakor, A. V. (2000). Can relationship banking survive competition? *The Journal of Finance*, 55(2):679–713.
- Brickley, J. A., Linck, J. S., e Smith Jr, C. W. (2003). Boundaries of the firm: evidence from the banking industry. *Journal of Financial Economics*, 70(3):351–383.
- Bustos, P., Garber, G., Ponticelli, J., et al. (2016). Capital allocation across sectors: Evidence from a boom in agriculture. *Banco Central do Brasil* (414).
- Carbo-Valverde, S., Rodriguez-Fernandez, F., e Udell, G. F. (2009). Bank market power and sme financing constraints. *Review of Finance*, 13(2):309–340.
- Carling, K. e Lundberg, S. (2005). Asymmetric information and distance: an empirical assessment of geographical credit rationing. *Journal of Economics and Business*, 57(1):39–59.
- Cenni, S., Monferrà, S., Salotti, V., Sangiorgi, M., e Torluccio, G. (2015). Credit rationing and relationship lending. does firm size matter? *Journal of Banking & Finance*, 53:249–265.
- Cerqueiro, G., Degryse, H., e Ongena, S. (2009). Distance, bank organizational structure and credit. *The Changing Geography of Banking and Finance*, Página 54–74.
- Cole, R. A. (1998). The importance of relationships to the availability of credit. *Journal of Banking & Finance*, 22(6-8):959–977.
- Cotugno, M., Monferrà, S., e Sampagnaro, G. (2013). Relationship lending, hierarchical distance and credit tightening: Evidence from the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 37(5):1372–1385.
- Crocco, M., Cavalcante, A., e Barra, C. (2005). The behavior of liquidity preference of banks and public and regional development: the case of Brazil. *Journal of Post Keynesian Economics*, 28(2):217–240.
- Crocco, M., Cavalcante, A., Barra, C., et al. (2003). Money and space: the behaviour of liquidity preference of banks and public in a peripheral country. Texto para discussão, Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais.

- De Oliveira, G. C. e Wolf, P. J. W. (2016). A dinâmica do mercado de crédito no Brasil no período recente (2007-2015). Texto para discussão, Texto para Discussão.
- Degryse, H. e Ongena, S. (2004). The impact of competition on bank orientation and specialization.
- Degryse, H. e Ongena, S. (2005). Distance, lending relationships, and competition. *The Journal of Finance*, 60(1):231–266.
- Delis, M. D., Kokas, S., e Ongena, S. (2017). Bank market power and firm performance. *Review of Finance*, 21(1):299–326.
- Demirguc, A., Laeven, L., Levine, R., et al. (2003). The impact of bank regulations, concentration, and institutions on bank margins. Texto para discussão, The World Bank.
- Demirgüç-Kunt, A., Laeven, L., e Levine, R. (2003). The impact of bank regulations, concentration, and institutions on bank margins. *World Bank Policy Research Working Paper*, (3030).
- Fujita, M. e Ogawa, H. (1982). Multiple equilibria and structural transition of non-monocentric urban configurations. *Regional science and urban economics*, 12(2):161–196.
- Fungáčová, Z., Shamshur, A., e Weill, L. (2017). Does bank competition reduce cost of credit? cross-country evidence from Europe. *Journal of Banking & Finance*, 83:104–120.
- Henderson, V. e Mitra, A. (1996). The new urban landscape: Developers and edge cities. *Regional Science and Urban Economics*, 26(6):613–643.
- Joaquim, G., van Doornik, B. F. N., Ornelas, J., et al. (2019). *Bank competition, cost of credit and economic activity: evidence from Brazil*. Banco Central do Brasil.
- Kano, M., Uchida, H., Udell, G. F., e Watanabe, W. (2011). Information verifiability, bank organization, bank competition and bank-borrower relationships. *Journal of Banking & Finance*, 35(4):935–954.
- Levine, R. (2005). Finance and growth: theory and evidence. *Handbook of economic growth*, 1:865–934.
- Marinelli, G., Nobili, A., e Palazzo, F. (2022). The multiple dimensions of bank complexity: Effects on credit risk-taking. *Journal of Banking & Finance*, 134:106039.
- Petersen, M. A. e Rajan, R. G. (1995). The effect of credit market competition on lending relationships. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2):407–443.
- Rodríguez-Fuentes, C. J. (1998). Credit availability and regional development. *Papers in Regional Science*, 77(1):63–75.

- Ryan, R. M., O'Toole, C. M., e McCann, F. (2014). Does bank market power affect sme financing constraints? *Journal of Banking & Finance*, 49:495–505.
- Serasa Experian (2022). Demanda das Empresas por Crédito. <https://www.serasaexperian.com.br/conteudos/indicadores-economicos/>. Acesso: 07-07-2022.
- Shamshur, A. e Weill, L. (2019). Does bank efficiency influence the cost of credit? *Journal of Banking & Finance*, 105:62–73.
- Trinugroho, I., Sutaryo, Damayanti, S. M., Wiryono, S. K., e Nugroho, L. I. (2018). Regional banks and market power: Evidence from indonesia. *International Journal of Monetary Economics and Finance*, 11(2):126–139.
- Zeidan, R. (2020). Why bank credit in brazil is the most expensive in the world? *Revista Brasileira de Finanças*, 18(4):1–22.
- Zhao, T. e Jones-Evans, D. (2017). Smes, banks and the spatial differentiation of access to finance. *Journal of Economic Geography*, 17(4):791–824.