

idp

idn

# MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA

---

**RENTABILIDADE DO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO:  
ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DAS RECEITAS DE  
INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA, PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E  
TARIFAS BANCÁRIAS NO PERÍODO DE 2011 A 2022.**

**SAMUEL MENNA BARRETO TORRECILHA**

Brasília-DF, 2023

---

## **SAMUEL MENNA BARRETO TORRECILHA**

### **RENTABILIDADE DO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO: ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DAS RECEITAS DE INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA, PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E TARIFAS BANCÁRIAS NO PERÍODO DE 2011 A 2022.**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia pelo Programa de Mestrado Profissional em Economia, Políticas Públicas e Desenvolvimento do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP).

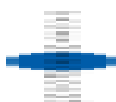
#### **Orientador**

Professor Doutor Alexandre Ywata Xavier de Carvalho

#### **Co-orientador**

Professor Doutor Mathias Schneid Tessmann

Brasília-DF 2023



## **SAMUEL MENNA BARRETO TORRECILHA**

### **RENTABILIDADE DO SETOR BANCÁRIO BRASILEIRO: ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DAS RECEITAS DE INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA, PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E TARIFAS BANCÁRIAS NO PERÍODO DE 2011 A 2022.**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia pelo Programa de Mestrado Profissional em Economia, Políticas Públicas e Desenvolvimento do Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP).

Aprovado em 20 / 06 / 2023

#### **Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. Alexandre Xavier Ywata de Carvalho – Orientador

---

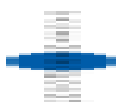
Prof. Dr. Mathias Schneid Tessmann

---

Profa. Dr. Rogério Boueri Miranda

---

Profa. Dr. Luiz Ricardo Mattos Teixeira Cavalcante



---

T689 Torrecilha, Samuel Menna Barreto  
Rentabilidade do setor bancário brasileiro: análise do comportamento das receitas de intermediação financeira, prestação de serviços e tarifas bancárias no período de 2011 a 2022. Samuel Menna Barreto Torrecilha. – Brasília: IDP, 2023.

35 p.  
Inclui bibliografia.

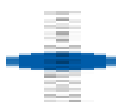
Trabalho de Conclusão de Curso (Tese/Dissertação) – Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa – IDP, Curso de Mestrado Profissional em Economia, Políticas Públicas e Desenvolvimento, Brasília, 2023.  
Orientador: Prof(a). Dr. Alexandre Ywata Xavier de Carvalho.

1. Rentabilidade bancária. 2. Competição bancária. 3. Spread bancário. I.  
Título.

CDD: XXX

---

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Ministro Moreira Alves  
Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa



## RESUMO

O presente trabalho busca investigar eventuais mudanças no comportamento das receitas de intermediação financeira, serviços e tarifas do setor bancário brasileiro, tendo como variável observada o Resultado Bruto. Para isso, estimamos um modelo de regressão múltipla com efeitos fixos considerando dados trimestrais de 2011 a 2022. Os resultados indicam que a partir de 2016 houve uma mudança no comportamento das receitas de intermediação que estaria associada com o aumento da concorrência no setor, em especial devido à atuação de *fintechs* e bancos digitais. Por outro lado, observamos uma inversão da inclinação das receitas de tarifas, que passou a ser positiva, indicando uma tentativa de compensar a queda de receitas de intermediação, notadamente um efeito colateral indesejado. Esses achados são úteis para a literatura científica que investiga finanças e *fintechs*, para *policymakers* que atuam com regulação do setor e demais agentes econômicos do mercado financeiro.

**Palavras-chaves: rentabilidade bancária, competição bancária, setor bancário, spread bancário.**

## ABSTRACT

The present work seeks to investigate changes in the behavior of revenues from financial intermediation, services, and bank fees in the Brazilian fintech sector, having the Gross Result as the dependent variable. For this, a multiple regression model with fixed effects is estimated considering quarterly data from 2011 to 2022. The results indicate that from 2016 there was a change in the behavior of intermediation revenues that may be associated with increased competition in the sector, due to the performance of fintech and digital banks. On the other hand, we observed an inversion of the slope of fee income, which became positive, indicating a tendency to offset the drop in intermediation income, notably an unwanted side effect. These findings are useful for the scientific literature that investigates finance and fintech, for policymakers that work with sector regulation and other economic agents in the financial market.

**Keywords:** revenues, concentration, competition, efficiency, fintech sector, bank spread.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABFINTECH</b>	Associação Brasileira de <i>Fintechs</i>
<b>S</b>	
<b>BACEN</b>	Banco Central do Brasil
<b>COVID19</b>	<i>Corona Virus Disease 2019</i> (doença do coronavírus, 2019)
<b>FINTECH</b>	<i>Financial Technology</i> (empresas de tecnologia aplicada a finanças)
<b>IPCA</b>	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo



## LISTA DE TABELAS

### **Tabela 1**

Amostra de dados após tratamento

.....**20**

### **Tabela 2**

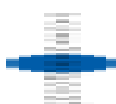
Resultado Bruto

.....**24**

### **Tabela 3**

Testes de robustez

.....**27**





# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>19</b>
3.1	Dados .....	19
3.2	Modelo Econométrico .....	21
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>21</b>
4.1	Resultados .....	24
4.2	Testes de Robustez .....	26
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>30</b>
	Referências .....	33



## 1

**INTRODUÇÃO**

O setor bancário é considerado essencial para o funcionamento de uma economia, desempenhando uma série de funções importantes, tais como facilitar o crédito, mobilizar poupanças, realizar pagamentos e transferências e ainda contribuir para a inclusão financeira. O Plano Real estabeleceu um conjunto de medidas econômicas implementadas no Brasil em 1994 com o objetivo de estabilizar a inflação e estabelecer uma nova unidade monetária.

Como consequência, o setor bancário brasileiro passou por uma série de turbulências e mudanças significativas envolvendo a estabilização da moeda, a abertura e modernização do setor bancário, aumento da concentração bancária e posterior consolidação. Após o período de turbulência, todavia, houve um aumento significativo da oferta de crédito, que impulsionou o consumo e o investimento, contribuindo para o crescimento econômico do país.

Uma das principais mudanças implementadas visava a desregulamentação do setor bancário, cujo propósito era a entrada de novos agentes no mercado e o aumento da concorrência, buscando-se um aumento na oferta de produtos e serviços financeiros, bem como uma redução do spread bancário.

O spread bancário é a diferença entre as taxas de juros cobradas pelos bancos em operações de crédito e as taxas de juros pagas aos depositantes (Cavalcanti, 2016). Também é utilizado para mensurar a rentabilidade dos bancos, assim como a eficiência do mercado financeiro. Dessa forma, quanto maior for o spread bancário, maior será a rentabilidade para a instituição. No entanto, se o spread for muito alto, isso pode indicar baixo nível de concorrência, fazendo com que as taxas de juros para os consumidores sejam demasiadamente elevadas. Portanto, é importante que o spread bancário seja tal que

possa garantir a sustentabilidade do setor e, ao mesmo tempo, estimule a competitividade no mercado financeiro.

Por outro lado, a rentabilidade é uma medida que expressa o retorno financeiro gerado por um dado nível de investimentos. Ela é calculada com base na variação do percentual investido ao longo do tempo e reflete os retornos financeiros gerados pelas atividades operacionais e não operacionais das organizações.

As principais fontes de receitas do setor bancário são as receitas com intermediação financeira, onde são cobrados juros pelo uso do dinheiro que emprestam e paga-se juros pelo dinheiro que tomam emprestado, as receitas com prestação de serviços, quando são cobradas comissões por serviços financeiros como cobranças a terceiros, pagamentos de títulos, transferências, emissão de cartões, venda de ativos financeiros, ganhos com câmbio, rendimentos de investimentos, e as receitas com tarifas bancárias, na qual os clientes pagam taxas de manutenção de contas correntes, análise e liberação de empréstimos e financiamentos e venda de outros produtos bancários como seguros e previdências.

Não obstante, são latentes as preocupações com relação à concentração de mercado e a falta de inclusão financeira para algumas camadas da sociedade, portanto, diante de um cenário de maior estabilidade econômica após a implementação do plano real, o Banco Central brasileiro promoveu ações buscando aumentar a concorrência, incentivar o aumento da oferta de produtos e serviços, o que implicaria, em tese, em mudanças na composição das receitas do setor.

Nos últimos anos aumentou a presença de concorrentes no setor, com o surgimento das *fintech* e bancos digitais como Nubank, PicPay, PagSeguro, Banco Inter, Banco Original, Banco Neon, C6 Bank, entre outros. De acordo com a Associação Brasileira de *Fintech* (ABFINTECHS), atualmente estão em operação 1289 *fintech* no país, sendo que 819 (63,5%) iniciaram suas operações no período compreendendo 2016 a 2022. Para entrar no mercado, as *fintech* e bancos digitais têm oferecido tarifas reduzidas ou mesmo gratuitas para atrair os clientes de bancos tradicionais ou aqueles que ainda não são bancarizados. O Relatório de Estabilidade Financeira de maio de 2023, do Banco Central informa que a participação das *fintech* no mercado de crédito chegou a quase 10% para o público de pessoas físicas e quase 20% no segmento de pessoas jurídicas (BC, 2023).

Assim, o presente trabalho pretende investigar os eventuais efeitos decorrentes de tais mudanças na rentabilidade do setor bancário, em especial quanto ao comportamento das receitas de intermediação financeira, prestação de serviços e tarifas. Para isso, são considerados dados trimestrais das demonstrações de resultados de 147 instituições financeiras que atuam como bancos múltiplos no Brasil no período que compreende de 2011 a 2022.

Na análise dos dados, utilizamos um modelo de regressão linear para dados em painel com estimador de efeitos fixos, partindo do pressuposto de que o comportamento das receitas, ou seja, os efeitos, não são aleatórios, mas antes influenciados pela dinâmica de mercado. Para avaliar a escolha do modelo, utilizamos, alternativamente, um modelo de regressão linear com efeitos aleatórios e, para os resultados, aplicamos quatro testes de robustez.

Os resultados mostram uma mudança no comportamento das receitas de intermediação financeira, após 2016, que passou a ser decrescente, quando observamos o painel geral. Em contrapartida, a receita de tarifas, que era negativa, passou a ser positiva, indicando uma tentativa de compensar a queda de receitas de intermediação. Os resultados obtidos coincidem com o aumento significativo no ingresso de *fintech* e bancos digitais no setor.

Estes achados são úteis para a literatura científica que investiga finanças e *fintech* ao trazer evidências empíricas sobre o comportamento das receitas do setor bancário brasileiro, para *policymakers* que atuam com regulação do setor financeiro, para agentes do mercado que consideram esses ativos em seus investimentos, além de contribuir com o debate público acerca da redução dos spreads, da concentração de mercado e da oferta de produtos e serviços bancários.

Além desta introdução, o trabalho possui mais quatro seções. A seção dois apresenta uma breve revisão de literatura relacionada ao tema, a seção três explicita a base de dados e o modelo econométrico utilizados, enquanto a seção quatro expõe e discute os resultados e, por fim, a seção cinco apresenta as conclusões.



# 2



# 2

## REVISÃO DE LITERATURA

Dantas, Medeiros e Paulo (2006) pontuam que há um questionamento social recorrente quanto ao “eventual exagero” no nível de rentabilidade do setor bancário, que está associado com o argumento de que esse retorno excessivo seria decorrente de cobranças de altas taxas de juros e tarifas bancárias. Os autores avaliaram o grau de concentração do setor bancário para verificar se há relação entre o nível de rentabilidade e o grau de concentração e concluíram que não se confirmou a hipótese de que o maior grau de concentração acarretaria aumento da rentabilidade e esclarecem que as medidas de concentração não podem ser automaticamente estendidas ao spread bancário.

Cardoso, Azevedo e Barbosa (2016) argumentam que a concorrência no setor bancário no Brasil poderia ser considerada baixa quando se compara a elasticidade do lucro com outros países, todavia, pontuam que tal afirmação ainda carece de maior aprofundamento tanto teórico como empírico. Os autores destacam, ainda, que a década de 2000 marcou uma importante mudança na estrutura da indústria bancária brasileira, devido a algumas aquisições de impacto elevado, alterando as características do setor.

Ceretta e Niederauer (2001) afirmam que os conglomerados de grande porte alcançam um grau de eficiência operacional muito superior aos grupos de médio porte e os de médio porte em relação aos pequenos, afastando qualquer dúvida quanto a correlação entre o porte e a eficiência operacional. Todavia, também afirmam que existe pouca relação entre os indicadores de eficiência operacional e de rentabilidade e que tais evidências parecem refletir o que vem ocorrendo no setor, ou seja, fechamento de pequenas e médias instituições bem como compras e fusões entre bancos nacionais e estrangeiros.



Hordones e Sanvicente (2020) relatam que, embora a concorrência seja amplamente aceita como um fenômeno desejável, devido aos seus efeitos positivos, quais sejam, por reduzir os preços, aumentar a qualidade e a disponibilidade de serviços oferecidos aos clientes e promover a inovação, o tema tem sido historicamente uma questão muito controversa para o setor. Os autores avaliaram o grau de concentração do setor bancário brasileiro, comparando os índices da América Latina e verificaram que o Brasil teria um grau de concentração inferior à média da região e não encontraram relação estatisticamente relevante entre a competição e a concentração ou entre competição e lucratividade, afastando a hipótese do modelo estrutura-conduta-desempenho.

Macedo e Silva (2020) apontam que os bancos que lideram o ranking de eficiência, como Bradesco e Itaú, são macro organizações (conglomerados) que adotam processos de expansão baseados em parcerias, fusões e aquisições, para aumentar a presença física e tecnológica no país. Todavia, ressaltam que não é o tamanho que gera competitividade, mas sim o desempenho superior e pontuam que instituições de pequeno e médio porte também alcançam condições para competir.

Benedicto, Carvalho e Silva (2017) investigaram a relação entre a eficiência econômico-financeira e a lucratividade no setor bancário brasileiro e afirmam que existe uma relação direta entre eficiência econômico-financeira e a lucratividade dessas instituições. Os autores ressaltam que o tamanho e a capitalização ou adequação de capital são diretamente relacionados à lucratividade, pois assim observa-se coeficientes positivos, então, quanto maior o tamanho ou quanto maior a capitalização ou adequação de capital, maior a lucratividade.

Nunes, Menezes e Dias Jr. (2013) estudaram a relação entre a concentração e a rentabilidade e entre eficiência e rentabilidade utilizando o paradigma estrutura-conduta-desempenho e descartaram a existência de uma correlação significativa para o primeiro par de variáveis, todavia, apontam que existe uma relação positiva para o segundo par, ou seja, entre eficiência e rentabilidade.

Em resumo, diversos trabalhos investigaram as correlações entre rentabilidade e concentração, grau de competição, eficiência, estrutura de capital etc. Apesar de controverso, a rentabilidade do setor parece não estar associada com a concentração, mas sim com a eficiência. Por outro lado, grandes conglomerados alcançariam maior



eficiência por meio de parcerias, compras, fusões e aquisições, aumentando o grau de concentração do setor. Restaria, porém, verificar se os resultados positivos alcançados pelo setor por meio dos ganhos de eficiência estão sendo, ainda que parcialmente, repassados aos consumidores.

Esse trabalho pretende contribuir com o debate na medida que busca estudar o comportamento das principais receitas financeiras do setor bancário, em especial se podemos observar uma tendência de redução das receitas com intermediação financeira e tarifas e de aumento das receitas com prestação de serviços.



# 3



# 3 METODOLOGIA

## 3.1 Dados

O Banco Central (BACEN) disponibiliza bases de dados de instituições financeiras no seu site oficial, sendo possível capturar dados dos balanços patrimoniais e das demonstrações de resultado. Para o presente trabalho foram capturados dados das demonstrações de resultado dos últimos 12 anos, do período de 2011 a 2022, compreendendo três mandatos presidenciais, tendo em vista a relevância das ações da equipe econômica do governo sobre o cenário regulatório.

Os dados das demonstrações de resultado estão disponíveis em formato trimestral, contendo todas as instituições financeiras em funcionamento no país, em valores nominais, segregados em conglomerados ou instituições individuais. Optamos pelos dados de conglomerados (exceto quando a instituição não faz parte de um conglomerado), conforme recomendado por Cardoso, Azevedo e Barbosa (2016), visando dar maior continuidade às observações, em face de fusões e aquisições ocorridas no período. Os valores nominais foram deflacionados de acordo com o IPCA acumulado, trimestre a trimestre, até 2022, utilizando uma série obtida na calculadora do cidadão no site do Banco Central.

As demonstrações de resultado são compostas por uma série de rubricas totalizadoras e suas respectivas rubricas contábeis. Para o presente trabalho, selecionamos as rubricas que totalizam as rendas e receitas de interesse, quais sejam, as “Receitas de Intermediação Financeira”, as “Rendas de Prestação de Serviços” e as “Rendas de Tarifas Bancárias”. Enquanto para controle, selecionamos as rubricas

“Outras Receitas Operacionais” e as rubricas de despesas “Despesas de Pessoal”, “Despesas Administrativas”, “Despesas Tributárias” e “Outras Despesas Operacionais”.

Filtramos as instituições do segmento “b1 - bancos comerciais ou múltiplos com carteira comercial ou caixas econômicas”, e utilizamos as classes Tipo de Consolidação (TD) e Tipo de Controle (TC) como controles para o modelo.

Considerando que as rubricas contábeis envolvidas podem conter valores positivos e negativos e visando capturar as variações dos valores ao longo do tempo, transformamos os valores brutos conforme função descrita abaixo e atribuímos à constante o menor valor em módulo observado na série, utilizando a fórmula (1), abaixo:

$$f(x) = \log_2(x + \text{constante} + 1) \quad (1)$$

Devido à dinâmica natural do mercado, a série histórica capturada resultou em um painel desbalanceado. Dessa forma, promovemos o balanceamento do painel incluindo valores iguais à zero para cada unidade que não continha observações. Após o tratamento, transformação e deflação dos dados, observamos que tanto a média como a soma da receita bruta do setor apresentam valores crescentes ao longo do período estudado. A amostra conta com 147 instituições, que atuam como bancos múltiplos, perfazendo total de 7056 observações trimestrais, do período entre 2011 e 2022, conforme abaixo:

**Tabela 1:** Amostra de dados após tratamento

Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Receitas Intermediação	7.056	8,059	6,216	0,000	18,737
Receitas Serviços	7.056	5,911	5,166	0,000	16,548
Receitas Tarifas	7.056	4,222	4,687	0,000	15,870
Outras Receitas	7.056	6,102	5,321	0,000	18,346
Despesas Intermediação	7.056	7,634	6,104	0,000	18,696
Despesas Administrativas	7.056	7,021	5,331	0,000	16,561

<b>Despesas Pessoal</b>	7.056	6,865	5,300	0,000	16,630
<b>Despesas Tributos</b>	7.056	5,859	4,647	0,000	15,420
<b>Outras Despesas</b>	7.056	6,128	5,326	0,000	18,171
<b>Resultado Bruto</b>	7.056	5,409	5,673	0,000	17,268

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.2 Modelo econométrico

O objetivo deste trabalho é verificar se houve mudanças no comportamento das receitas e rendas do setor bancário por meio de técnica de decomposição de receitas, tendo como variável base o Resultado Bruto, utilizando o modelo de regressão linear múltipla com dados em painel para avaliar os coeficientes de inclinação das variáveis de interesse, quais sejam, as receitas de intermediação financeira, serviços e tarifas bancárias. A técnica de decomposição de receitas permite examinar as variações dos respectivos componentes individuais, oferecendo uma visão detalhada da estrutura das receitas de interesse, todavia, não implica necessariamente em uma relação de causalidade entre as variáveis.

O modelo pode ser descrito conforme fórmula (2), abaixo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_{ij} + \beta_2 x_{ij} + \dots + \beta_n x_{ij} + \epsilon_{ij} \quad (2)$$

Como o modelo de regressão linear múltipla com dados em painel possui uma dimensão temporal e outra espacial, ou seja, avalia observações de diversas unidades ao longo do tempo, optamos por variar o modelo de efeitos fixos para capturar efeitos individuais e efeitos temporais. Adicionamos, ainda, uma terceira regressão, agora com efeitos aleatórios, a título de comparação com as regressões com efeitos fixos, para avaliar a robustez da modelagem.

Então, queremos regredir o vetor do resultado bruto contra as variáveis independentes que representam as receitas de intermediação, de serviços e de tarifas, bem como uma variável binária com valor 1 para instituições que compõem o percentil de 10% superior do resultado bruto trimestral, e 0 para os demais e uma variável binária de tempo com valor zero até 2015 e valor 1 a partir de 2016 e ainda

variáveis de controle, quais sejam, outras receitas, despesas de intermediação, despesas administrativas, despesas de pessoal e despesas com tributos e as variáveis categóricas tipo de consolidação e tipo de controle.

A modelagem final pode ser descrita de acordo com a fórmula (3), abaixo:

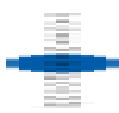
$$RB = \beta_1 RI_{ij} + \beta_2 RS_{ij} + \beta_3 RT_{ij} + \beta_4 (RI_{ij} + RS_{ij} + RT_{ij}) * Top10 + \epsilon \quad (3)$$

Onde:

- i)  $RB$  é a variável dependente, resultado bruto;
- ii)  $RI$ ,  $RS$  e  $RT$  são as variáveis de interesse, receitas de intermediação, serviços e tarifas bancárias;
- iii)  $Top10$  é um vetor binário controlando o grupo de instituições que estão no percentil 10% superior do resultado bruto trimestral;
- iv)  $Dt2016$  é um vetor binário controlando o tempo, sendo 0 até 2015 e 1 a partir de 2016;
- v)  $OR$ ,  $DA$ ,  $DP$  e  $DT$  são vetores controlando outras receitas e as despesas administrativas, de pessoal e de tributos;
- vi)  $TD$  e  $TC$  são vetores controlando tipo de consolidação, se conglomerado ou se instituição independente e tipo de controle, se público, privado ou estrangeiro.
- vii)  $\epsilon_j$  são os erros, ou resíduos, do modelo.

No modelo com efeitos fixos não ocorre estimação do coeficiente  $\beta_0$ , pois supõe-se que as médias dos parâmetros são fixas, enquanto no modelo com efeitos aleatórios, as variações das médias dos parâmetros são capturadas pelo coeficiente  $\beta_0$ .

Na análise de dados em painel supõe-se que os parâmetros não são fixos ao longo do tempo, portanto, a aplicação do modelo com efeitos aleatórios tem como principal objetivo auxiliar na identificação e controle de heterogeneidade temporal, comparando-se os resultados obtidos, ou seja, o modelo com efeitos aleatórios restará inconsistente se houver uma variável escalar temporal constante não observada e não correlacionada com as variáveis independentes.





# 4





# 4 RESULTADOS

## 4.1 Resultados

Regredindo o resultado bruto contra as variáveis independentes e demais controles, chegamos aos seguintes resultados, conforme tabela abaixo:

**Tabela 2:** Resultado Bruto

Variáveis Independentes	Variável Dependente: Resultado Bruto					
	Efeitos Aleatórios		Efeitos Fixos Individuais		Efeitos Fixos Temporais	
Intermediação	0,520	***	0,496	***	0,706	***
	(0,051)		(0,051)		(0,053)	
Serviços	0,106	***	0,108	***	0,161	***
	(0,038)		(0,040)		(0,033)	
Tarifas	-0,212	***	-0,218	***	-0,182	***
	(0,032)		(0,034)		(0,025)	
Top10	-11,663	***	-19,303	***	2,274	
	(4,590)		(4,690)		(4,543)	
Top10: Intermediação	0,503		0,771		0,146	
	(0,512)		(0,513)		(0,533)	
Top10: Serviços	0,466		0,746	**	-0,237	
	(0,310)		(0,312)		(0,319)	
Top10: Tarifas	0,233	*	0,256	**	0,203	
	(0,131)		(0,130)		(0,142)	
Dt <sub>2016</sub>	1,923	***	1,918	***	1,936	***
	(0,474)		(0,472)		(0,540)	
Dt <sub>2016</sub> : Intermediação	-0,193	***	-0,188	***	-0,213	***
	(0,051)		(0,051)		(0,056)	

<b>Dt<sub>2016</sub>: Serviços</b>	0,019		0,015		0,011	
	(0,036)		(0,036)		(0,039)	
<b>Dt<sub>2016</sub>: Tarifas</b>	0,132	***	0,122	***	0,190	***
	(0,028)		(0,028)		(0,030)	
<b>Dt<sub>2016</sub>: Top10:Intermediação</b>	-0,597		-0,778		-0,459	
	(0,524)		(0,525)		(0,546)	
<b>Dt<sub>2016</sub>: Top10:Serviços</b>	0,132		0,157		0,366	
	(0,322)		(0,322)		(0,345)	
<b>Dt<sub>2016</sub>: Top10:Tarifas</b>	0,071		0,138		-0,150	
	(0,161)		(0,161)		(0,175)	
<b>Controles</b>						
<b>Outras Receitas</b>	Sim		Sim		Sim	
<b>Despesas Administrativas</b>	Sim		Sim		Sim	
<b>Despesas Pessoal</b>	Sim		Sim		Sim	
<b>Despesas Tributos</b>	Sim		Sim		Sim	
<b>TC</b>	Sim		Sim		Sim	
<b>TD</b>	Sim		Sim		Sim	
<b>Observações</b>	7056		7056		7056	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,472		0,438		0,676	
<b>R<sup>2</sup> Ajustado</b>	0,470		0,424		0,673	
<b>Estatística F</b>	8.333,443	***	255,312	***	694,084	***
				(df = 21; 6888)		(df = 21; 6987)

Nota: \*p<0.1; \*\*p<0.05; \*\*\*p<0.01. Fonte: Elaborado pelo autor.

No primeiro bloco observamos que as variáveis independentes receitas de intermediação, serviços e tarifas, estimadas para todo o período, são estatisticamente significativas a 1%. As receitas de intermediação e serviços apresentaram coeficientes de inclinação positivos, enquanto a receita de tarifas apresentou coeficiente

negativo, indicando, portanto, tendência de queda na participação do resultado bruto.

A variável de controle de participação de mercado (*Top10*) foi introduzida para capturar o comportamento específico das variáveis de interesse no grupo de indivíduos que estão concentrados no percentil 10% superior em relação ao resultado bruto trimestral.

Assim, temos a interação entre as variáveis independentes receitas de intermediação, serviços e tarifas e a variável de controle *Top10*. Na coluna referente ao modelo de efeitos fixos individuais observamos que a receita de serviços apresentou coeficiente de inclinação 64% superior se comparada com o painel geral (0,771 contra 0,496) e que a receita de tarifas teve sinal positivo, ao contrário do painel geral, o que sinaliza o poder de mercado das instituições de grande porte, em linha com as evidências trazidas por Ceretta e Niederauer (2001) e Macedo e Silva (2020).

A variável *Dt2016* foi introduzida ao modelo com o objetivo de capturar as eventuais mudanças de comportamento das variáveis independentes, tendo como ponto de corte o ano de 2016. Avaliando a interação das variáveis de interesse com a variável de controle temporal, observamos uma mudança de comportamento do vetor das receitas de intermediação, que passou a apresentar coeficiente de inclinação negativo após 2016, tanto para efeitos fixos individuais como temporais.

Essa tendência de queda estaria associada com o crescimento do número de *fintechs* e bancos digitais no setor bancário brasileiro, notadamente a partir de 2016, bem como com uma tendência de queda da taxa de juros – que perdurou ao menos até 2020, sendo interrompida devido à pandemia de COVID19 (Carluccio et al., 2020).

Por outro lado, observa-se uma inversão do coeficiente de inclinação das receitas de tarifas, ou seja, se os resultados do painel geral apontavam uma tendência de queda, após 2016 tal coeficiente passou a ser positivo, indicando uma tentativa de compensar a queda de receitas de intermediação.

Os resultados corroboram com as conclusões apresentados por Dantas, Medeiros e Paulo (2006), Cardoso, Azevedo e Barbosa (2016) e Nunes, Menezes e Dias Jr. (2013), uma vez que há evidências de que o aumento da concorrência no setor bancário, notadamente após 2016,

causou mudanças no comportamento das receitas que compõem o resultado bruto dos agentes do setor bancário brasileiro.

Não obstante, não é possível observar mudanças de comportamento no grupo de indivíduos que estão concentrados no percentil 10% após 2016. Tal fato, novamente, sinaliza o poder de mercado das corporações, de grande porte, não obstante, também pode indicar que as *fintechs* e bancos digitais entrantes estariam mirando em nichos de mercado (como no caso das corretoras digitais) e clientes até então não bancarizados (como no caso dos bancos digitais).

Dessa forma, os resultados obtidos sustentam a hipótese de que houve mudança no comportamento das receitas de intermediação financeira do setor bancário brasileiro, notadamente após 2016, as quais passaram a apresentar inclinação negativa.

Por outro lado, tais resultados acendem um alerta para uma tendência de aumento de tarifas, caracterizando-se como um efeito colateral indesejado, tendo em vista que as tarifas recaem, principalmente, sobre os clientes que possuem menor nível de relacionamento com as instituições (menor tempo de conta, volume de investimentos e consumo de produtos).

## 4.2 Testes de robustez

Para avaliar a consistência dos modelos e dos resultados obtidos, foram realizados quatro testes de robustez, quais sejam, o teste de Hausman, o teste de Pesaran, o teste de Kolmogorov-Smirnov e o teste Breusch-Pagan. Os resultados são apresentados abaixo e discutidos a seguir:

**Tabela 3:** Testes de robustez

Testes	Hipóteses		Resultados	
	Nula	Alternativa	Efeitos Individuais	Efeitos de Tempo
<b>Hausman</b>	ausência de correlação (p-valor < 0,05)	presença de correlação (p-valor > 0,05)	p-valor < 2,2e-16	p-valor < 2,2e-16
<b>Pesaran</b>	resíduos não correlacionados (p-valor > 0,05)	dependência transversal (p-valor < 0,05)	p-valor = 0,7471	p-valor = 0,2600
<b>Kolmogoro v-Smirnov</b>	distribuição normal (p-valor < 0,05)	distribuição não-normal (p-valor > 0,05)	p-valor < 2,2e-16	p-valor < 2,2e-16

<b>Breusch-Pagan</b>	heterocedasticidade de (p-valor < 0,05)	homoscedasticidade e (p-valor > 0,05)	p-valor < 2,2e-16	p-valor < 2,2e-16
----------------------	---	---	-------------------	-------------------

Fonte: Elaborado pelo autor.

O teste de Hausman (1978), permite avaliar a escolha entre dois modelos distintos, comparando-se os resultados dos estimadores, ou seja, ele verifica se os resíduos de cada modelo estão ou não correlacionados com as variáveis independentes, dessa forma, a hipótese nula é que não existe correlação serial entre os resíduos e as variáveis independentes, representado por um p-valor < 0,05. Aplicando o teste de Hausman observamos que os dois modelos com efeitos fixos são mais consistentes e preferíveis ao modelo de efeitos aleatórios, em linha com o esperado no estudo.

Em seguida, para avaliar a consistência das regressões com efeitos fixos, aplicamos três testes de robustez largamente utilizados, os quais avaliam a ausência de dependência transversal, a normalidade e a homoscedasticidade dos resíduos.

O teste de Pesaran (2015) avalia a dependência transversal em painéis de dados de longa duração. A hipótese nula é de que os resíduos através das unidades não estão correlacionados, sendo representada por um p-valor > 0,05. Nos resultados, obtivemos p-valor = 0,2600 para o modelo de efeitos fixos individuais e p-valor = 0,7471 para efeitos fixos de tempo, indicando ausência de dependência transversal.

O teste de Shapiro-Wilk é frequentemente utilizado para o teste de normalidade, porém está limitado à 5000 observações, dessa forma, optamos pelo teste de Kolmogorov-Smirnov (STEPHENS 1992), que supera essa restrição. O teste avalia a hipótese nula na qual os resíduos apresentam uma distribuição compatível com a distribuição da sua amostra de origem, portanto, pode ser considerada uma distribuição normal. Observamos p-valor < 0,05 indicando a normalidade na distribuição dos resíduos.

E o teste de Breusch-Pagan avalia se a variância dos resíduos das regressões está correlacionada com as variáveis independentes, desta forma, a hipótese nula do teste é ocorrência de heterocedasticidade dos resíduos, representado por um p-valor < 0,05. No teste obtivemos p-valor < 2,2e-16, indicando a heterocedasticidade.

Em resumo, em todos os testes de robustez realizados não rejeitamos as hipóteses nulas, quais sejam, da consistência dos modelos de efeitos fixos frente ao modelo de efeitos aleatórios, da ausência de dependência transversal, da normalidade e da heterocedasticidade dos resíduos.



# 5



# 5 CONCLUSÃO

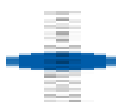
O presente trabalho buscou observar eventuais mudanças no comportamento das receitas de intermediação financeira, serviços e tarifas do setor bancário brasileiro, tendo como variável dependente o resultado bruto, no período de 2011 a 2022. Tais mudanças estariam correlacionadas com ações dos órgãos reguladores que buscam reduzir a concentração e o spread bancário, bem como aumentar a oferta de produtos e serviços bancários.

Dentre as ações promovidas pelos órgãos reguladores destaca-se a desburocratização do setor visando permitir a entrada de *fintechs* e bancos digitais. Notadamente após 2016, o número de *startups* no setor superou a casa de 800 e, em 2023 já atingiu mais de 1200. Foram coletados dados trimestrais de conglomerados financeiros que atuam como bancos múltiplos com carteira comercial que resultou, após tratamento, em um painel com 7056 observações de 147 instituições bancárias.

Os resultados do painel geral indicam que desde 2011 havia uma tendência de queda das receitas de tarifas, embora esse fato não seja igualmente observado no recorte de corporações que compõem o percentil 10% superior. A partir de 2016, porém, observamos uma mudança de comportamento da variável de receitas de intermediação, que passou a apresentar coeficiente de inclinação negativo, tanto para o modelo de efeitos fixos individuais como temporais, o que estaria associado com o aumento da concorrência no setor.

Por outro lado, observamos uma inversão do coeficiente de inclinação das receitas de tarifas, que passou a ser positivo, indicando uma tentativa de compensar a queda de receitas de intermediação, notadamente um efeito colateral indesejado para o consumidor.

Não foi possível observar mudanças significativas no comportamento das receitas de serviços após 2016. Também não foram observadas mudanças significativas no recorte das grandes instituições após 2016, o que pode ser atribuído ao poder de mercado dos bancos de grande porte.





Estes achados são úteis para a literatura científica que investiga finanças e *fintechs*, para *policymakers* que atuam com a regulação e investidores interessados em ativos que fazem parte do setor bancário brasileiro ao trazer evidências empíricas sobre o impacto das mudanças na estrutura concorrencial do mercado e o respectivo comportamento das receitas que compõem o resultado bruto.

Por fim, como sugestão para pesquisa futuras, indicamos retomar os estudos sobre concentração no setor bancário, notadamente após 2016, tendo em vista as mudanças na estrutura concorrencial do mercado, bem como estudos sobre mudanças no comportamento das tarifas bancárias.



# REFERÊNCIAS

# REFERÊNCIAS

## REFERÊNCIAS

ASSATO, Mariane Ayumi. Análise de demonstrações contábeis de instituições financeiras: setor bancário. 2021.

BAIN, Joe S. Relation of profit rate to industry concentration: American manufacturing. 1936–1940. **The Quarterly Journal of Economics**. v. 65. n. 3. p. 293–324. 1951.

BC, BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de Estabilidade Financeira, Volume 22, N. 1. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/ref/202304/RELESTAB202304-refPub.pdf>. Acesso em 29/06/2023.

BENEDICTO, Gideon Carvalho de; CARVALHO, Francisval de Melo; SILVA, Susy Naiara Alves da. Relação entre Eficiência Econômico-Financeira e Lucratividade em Instituições Bancárias Brasileiras Douglas José Mendonça Universidade Federal de Lavras (UFLA). **Revista de Finanças e Contabilidade da Unimep–REFICONT–v**. v. 4. n. 1. p. 20. 2017.

BREUSCH, Trevor S.; PAGAN, Adrian R. A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, 1287–94. 1979.

CAMARGO, Patrícia Olga. A evolução recente do setor bancário no Brasil. 2009.

CAMPOS, Mauricio Barreto. **Produtividade e eficiência do setor bancário privado brasileiro de 1994 a 1999**. tese de doutorado. 2002.

CARDOSO, Marcelo; AZEVEDO, Paulo Furquim de; BARBOSA, Klênio de Souza. Concorrência no setor bancário brasileiro: Bancos individuais versus conglomerados bancários. 2016.

CARLUCCIO, Joana; CRADDOCK, Christopher; MANSUR, Marina; SAWAYA, Alexandre. O futuro do setor bancário brasileiro em um cenário disruptivo de pós-crise. **McKinsey & Company**. 23/06/2020. Disponível em: [https://www.mckinsey.com/br/our-insights/o-futuro-do-setor-bancario-brasileiro#/.](https://www.mckinsey.com/br/our-insights/o-futuro-do-setor-bancario-brasileiro#/) Acesso em 15/04/2023.

CAVALCANTI, Felipe De Oliviera. GUTIERREZ, Carlos E. Carrasco; FIGUEIREDO, Jéssica Filardi Milker. "Determinantes do spread

bancário no Brasil e os efeitos do Acordo de Basileia III." *Economia Aplicada* 25. no. 2 (2021): 293-322. 2016.

CERETTA, Paulo Sergio; NIEDERAUER, Carlos Alberto Pittaluga. Rentabilidade e eficiência no setor bancário brasileiro. **Revista de Administração Contemporânea**. v. 5. p. 7-26. 2001.

DANTAS, José Alves; MEDEIROS, Otávio Ribeiro de; PAULO, Edilson. Relação entre concentração e rentabilidade no setor bancário brasileiro. **Revista Contabilidade & Finanças**. v. 22. p. 5-28. 2011.

DIEESE. As receitas de prestação de serviços dos bancos. 2006.

HAUSMAN, Jerry A.; Specification tests in econometrics. **Econometrica: Journal of the econometric society**, 1251-1271. 1978.

HORDONES, Cristiano; SANVICENTE, Antônio Zoratto. Estrutura, poder de mercado e rentabilidade: evidências do setor bancário na América Latina. **Revista Contabilidade & Finanças**. v. 32. p. 126-142. 2020.

MACEDO, Marcelo Álvaro Da Silva; SANTOS, Rodrigo Melo; SILVA, Fabricia de Farias da. Desempenho organizacional no setor bancário brasileiro: uma aplicação da análise envoltória de dados. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**. v. 7. p. 11-44. 2020.

NUNES, Tiago; MENEZES, Gabrielito; DIAS JR, Paulo. Reavaliação da rentabilidade do setor bancário brasileiro: uma abordagem em dados em painel (2000-2012). **Anais do XVI Encontro de Economia da Região Sul-ANPEC/SUL**. p. 01-16. 2013.

PESARAN, M. Hashem; Testing weak cross-sectional dependence in large panels. **Econometric Reviews** 34 (6-10): 1089-1117. 2015.

STEPHENS, Michael A. Introduction to Kolmogorov (1933) on the empirical determination of a distribution. *Breakthroughs in Statistics: Methodology and Distribution* (1992): 93-105. 1992.



idp



idp

A ESCOLHA QUE  
**TRANSFORMA**  
O SEU CONHECIMENTO