

**UNIVERSIDADE IBIRAPUERA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

ANTÔNIO CARLOS MUNIZ

Rentabilidade dos Bancos: Fatores Determinantes no Brasil de 2011 a 2020

São Paulo

2021

ANTÔNIO CARLOS MUNIZ

Rentabilidade dos Bancos: Fatores Determinantes no Brasil de 2011 a 2020

Dissertação de mestrado apresentada à
Universidade Ibirapuera como requisito para
a obtenção do título de Mestre em
Administração.

Orientadora: Profa. Dra. Flávia Cruz de Souza Murcia

São Paulo

2021

M966r

Muniz, Antônio Carlos

Rentabilidade dos bancos: fatores determinantes no Brasil de 2011 a 2020.

/ Antônio Carlos Muniz. São Paulo. – 2021.

62f. il.

Orientação: Profa. Dra. Flávia Cruz de Souza Murcia.

Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Ibirapuera, São Paulo, 2021.

1. Bancos 2. ECD (Estrutura – Conduta – Desempenho) 3. Fintechs 4. Rentabilidade I.Título

CDD – 658.15

Rentabilidade dos Bancos: Fatores Determinantes no Brasil de 2011 a 2020

Por

Antônio Carlos Muniz

Dissertação de mestrado apresentada à
Universidade Ibirapuera como requisito para
a obtenção do título de Mestre em
Administração.

Prof.^a. Dra. Flávia Cruz de Souza Murcia – Orientadora
Universidade Ibirapuera (UNIB)

Prof. Dr. Raphael Almeida Videira – Membro Externo
Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM)

Prof. Dr. Alexandre Ripamonti – Membro Interno
Universidade Ibirapuera (UNIB)

São Paulo

2021

Agradecimentos

Agradeço a Deus por me permitir que mais um sonho pudesse ser realizado e principalmente por ter me proporcionado uma família tão compreensiva.

Agradeço a Universidade Ibirapuera por proporcionar um curso acessível e de alta qualidade.

Agradeço a minha orientadora, Professora Dra. Flávia Cruz de Souza Murcia, pela paciência e pelas orientações tão objetivas.

Agradeço também todo o corpo docente, principalmente aos professores da linha de Finanças que trouxeram ensinamentos tão importantes que servirão como base na construção de uma nova carreira.

Por fim, agradeço meus colegas de turma e a todos(as) que de forma direta ou indireta contribuíram para o trabalho.

RESUMO

Pela importância, a performance do setor bancário foi objeto de diversos estudos em diferentes países. Há no Brasil trabalhos preocupados em explicar as determinantes que impactam o Spread e rentabilidade dos bancos a partir de uma análise de variáveis internas e externas. Esta pesquisa teve como objetivo identificar fatores determinantes para a rentabilidade dos bancos no Brasil no período de 2011 a 2020, a partir do paradigma ECD – Estrutura – Conduta – Desempenho testando variáveis adotadas em trabalhos nacionais e internacionais. Além disso, também teve como objetivo avaliar o impacto das Fintechs criadas a partir das Resoluções 4656 e 4657 do BCB na persistência da rentabilidade dessas empresas. A amostra contou com dados coletados no site do Banco Central Brasileiro durante 40 trimestres consecutivos. A técnica econométrica utilizada foi a regressão de dados em painel com efeitos fixos. Os resultados encontraram similaridade com estudos anteriores realizados no Brasil, onde a Capitalização, Liquidez, Gerenciamento de Despesas, Evolução da Taxa de Juros apresentaram impacto na rentabilidade dos bancos, todavia, variáveis como Inflação e Provisionamento para Créditos Duvidosos apresentaram impactos em consonância com estudos internacionais. Ainda não foram encontradas evidências de impacto negativo das Fintechs de crédito nos resultados dos bancos.

Palavras-chave: Bancos, ECD, Fintechs, Rentabilidade.

ABSTRACT

Due to its importance, the performance of the banking sector was the object of several studies in different countries. There are studies in Brazil concerned with explaining the determinants that impact the spread and profitability of banks based on an analysis of internal and external variables. This research aimed to identify determining factors for the profitability of banks in Brazil in the period from 2011 to 2020, based on the ECD – Structure – Conduct – Performance paradigm, testing variables adopted in national and international studies. In addition, it also aimed to assess the impact of Fintechs created from BCB Resolutions 4656 and 4657 on the persistence of profitability of these companies. The sample included data collected on the website of the Brazilian Central Bank during 40 consecutive quarters. The econometric technique used was panel data regression with fixed effects. The results found similarities with previous studies carried out in Brazil, where Capitalization, Liquidity, Expense Management, Interest Rate Evolution had an impact on the profitability of banks, however, variables such as Inflation and Provision for Doubtful Loans had impacts in line with international studies. No evidence has yet been found of the negative impact of credit Fintechs on banks' results.

Keywords: Banks, ECD, Fintechs, Profitability.

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Evolução da concentração Cr5 x PIB</i>	18
Figura 2 <i>Paradigma ECD (Estrutura - Conduta - Desempenho)</i>	24
Figura 3 <i>Modelo ECD - Setor Bancário</i>	35

Lista de Equações

Equação 1 <i>Modelo ROE</i>	42
Equação 2 <i>Modelo ROA</i>	42

Lista de Tabelas

Tabela 1 <i>Evolução do sistema bancário Brasileiro de 1808 a 1950</i>	6
Tabela 2 <i>Setor bancário em números</i>	13
Tabela 3 <i>Relação entre crédito e PIB</i>	15
Tabela 4 <i>HHI (índice Herfindahl-Hirschman) - Níveis de Concentração</i>	17
Tabela 5 <i>Grau de Concentração (CRk)</i>	17
Tabela 6 <i>Indicadores de concentração Segmento bancário comercial</i>	17
Tabela 9 <i>Estudos anteriores realizados no Brasil</i>	26
Tabela 10 <i>Estudos anteriores com amostra internacional</i>	28
Tabela 11 <i>Segmento Resolução nº 4.553/2017</i>	33
Tabela 13 <i>Variáveis Dependentes</i>	39
Tabela 14 <i>Variáveis Independentes</i>	39
Tabela 15 <i>Variáveis Independentes Paradigma ECD</i>	44
Tabela 16 <i>Estatística Descritiva (observações 1:01 - 35:40)</i>	44
Tabela 17 <i>Coeficientes de correlação</i>	46
Tabela 18 <i>Regressão linear com dados em Painel – ROA</i>	47
Tabela 19 <i>Regressão linear com dados em Painel – ROE</i>	48

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Contextualização	1
1.2 Problema de Pesquisa	3
1.3 Objetivos.....	4
1.3.1 Objetivo Geral	4
1.3.2 Objetivos Específicos	4
1.4 Justificativa.....	4
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	6
2.1 Atividade Bancária no Brasil.....	6
2.1.1 Evolução do setor bancário brasileiro	6
2.1.2 Panorama atual do setor bancário no Brasil	13
2.1.2.1 Crescimento do crédito.....	14
2.1.2.2 Acordo Da Basileia III – Novas regras de Capital	16
2.1.2.3 Concentração Bancária no Brasil	16
2.1.2.4 Fintechs: Novos modelos de negócio	18
2.2 Microeconomia Bancária: modelos de firma bancária.....	20
2.2.1 Paradigma ECD (Estrutura - Conduta – Desempenho).....	23
2.3 Estudos Anteriores.....	25
3. METODOLOGIA.....	32
3.1 Caracterização do Estudo	32
3.2 Amostra, Coleta e Análise dos Dados	32
3.3 Hipóteses	34
3.3 Modelo Econométrico	40
3.4 Limitações do Estudo	43
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	44
4.1 Análise Descritiva.....	44
4.2 Matriz de Correlação.....	45

4.3 Estatística Econométrica.....	46
4.4 Discussão dos Resultados.....	49
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
Referências	54

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo é composto por quatro seções, a saber: (i) contextualização, (ii) problema de pesquisa, (iii) objetivos, e (iv) justificativa do estudo.

1.1 Contextualização

A importância dos bancos na economia é medida nos níveis macro e microeconômicos. Em nível macro, eles exercem papel fundamental para a estabilidade econômica; assim, a manutenção de sua rentabilidade garantiria a sobrevivência do sistema. Já em nível micro, como qualquer atividade econômica, seu principal objetivo é obter lucros de modo a manter sua rentabilidade e sustentabilidade enquanto organização (Al-Jafari & Alchami, 2014).

Xavier Freixas e Rochet (2008) argumentam que as operações bancárias poderiam ser variadas e complexas, mas em uma visão simples os bancos seriam definidos como instituições que captam depósitos e concedem empréstimos. Assim, segundo ele, tal qual como mencionam Maudos e Solís (2009), os bancos desempenhariam papel fundamental na economia alocando capital de forma dinâmica através da intermediação financeira.

Similarmente, Gerschenkron (1962) defende que os bancos exerceriam uma influência fundamental na alocação de capital por meio do compartilhamento de riscos e o apoio ao crescimento econômico e considera que essa influência teria sido fundamental para o desenvolvimento de alguns países. Para isso, o autor enfatiza que o debate sobre a importância dos bancos é contínuo.

Inclusive, o estudo da alocação de capital poderia ter utilidade na explicação do desenvolvimento de economias subdesenvolvidas com baixo nível de intermediação financeira. Assim, os mercados financeiros ilíquidos não conseguiriam canalizar a poupança de maneira eficiente para grandes projetos essenciais ao desenvolvimento, como o financiamento de infraestrutura, tendo os bancos importante papel para que ocorra esse fluxo (Gerschenkron, 1962).

No modelo de Diamond e Dybvig (1983), os bancos atuariam como credores de recursos em depósitos à vista melhorando a competição do mercado, compartilhando riscos entre as pessoas que precisam consumir em diferentes tempos. Assim, por meio

dos depósitos à vista, os bancos cumpririam seu papel de transformar ativos ilíquidos em ativos líquidos, podendo ser vistos como fornecedores de seguros que permitiriam que os agentes consumissem conforme a necessidade.

Outro ponto enfatizado na literatura refere-se aos impactos negativos que um sistema bancário ineficiente ocasionaria em uma economia.

Diamond e Dybvig (1983) destacam o papel dos bancos nas crises monetárias, enfatizando o processo de “corrida bancária”. Segundo eles, em um processo de desconfiança do sistema, os depositantes, por temor de perder seus recursos, poderiam ser levados a retiradas inesperadas e repentinas, ocasionando várias falências bancárias.

O trabalho de Friedman e Schwartz (1963) relata os problemas ocorridos na economia americana pelo declínio do sistema bancário, por ocasião da grande depressão dos anos de 1930. Segundo os autores, os impactos poderiam ter sido minimizados se ações de manutenção da liquidez do sistema fossem tomadas tempestivamente pelo FED (Federal Reserve System). O atraso nas ações deveu-se à falta de preocupação com as falências bancárias e a compreensão da conexão entre essas falências com os impactos na contração dos depósitos e o enfraquecimento da economia.

Assim, de acordo com Primo *et al.* (2013), bancos descapitalizados e que apresentem resultados insatisfatórios, poderiam impactar negativamente a economia.

Por outro lado, há vasta literatura que relaciona lucratividade alta e persistente com o poder de mercado dos bancos (Berger *et al.*, 1995).

Isso também estimularia ações governamentais preocupadas com a concentração que poderia gerar de forma persistente lucros anormais e conseqüentemente prejudicar os consumidores com a cobrança de taxas altas e a oferta de produtos de baixa qualidade (Chortareas *et al.*, 2011).

Pode-se citar como exemplo a desregulamentação, as privatizações e os estímulos para entrada de bancos estrangeiros na América Latina, como forma de estimular a concorrência e melhorar a eficiência do setor (Saona, 2016).

Dada a importância e a complexidade do tema, observa-se diversos trabalhos preocupados em tentar entender os fatores que poderiam influenciar a lucratividade dos bancos em diversos países (Short, 1979; Bourke, 1989; Molyneux e Thornton, 1992; Berger *et al.*, 1995; Miller e Noulas, 1997; Neely e Wheelock, 1997; Angbazo, 1997; Demirguç-Kunt e Huizinga, 1999; Cybo-Ottone e Murgia, 2000).

No Brasil há estudos como os de Dantas *et al.* (2012) e Da Silva *et al.* (2016) que se concentram na análise de determinantes que impactariam o Spread Bancário (diferenças entre as receitas de juros e custos de captação), como os de Dantas *et al.* (2011), Tabak *et al.* (2013) e Primo *et al.* (2013), os quais analisam as determinantes que impactariam a rentabilidade.

Esse trabalho tem como objetivo principal contribuir com a discussão, revisando trabalhos anteriores e propondo um modelo, baseado no paradigma E-C-D (Estrutura-Condução-Desempenho) de Mason (1939), aprofundada por Bain (1956) que possa identificar as variáveis que impactam na rentabilidade dos bancos no Brasil.

Adicionalmente, será testado no modelo o impacto das Fintechs de Crédito que iniciaram suas operações a partir das Resoluções 4656/18 e 4657/18 do BCB (Banco Central do Brasil), por entender se tratar de uma das ações governamentais no sentido de aumentar a concorrência bancária.

Assim, o trabalho está organizado da seguinte forma:

O segundo capítulo contém um resumo sobre a evolução do sistema financeiro brasileiro até os dias atuais, analisando as características, desafios e tendências do setor. Propõe-se também uma discussão sobre algumas teorias de microeconomia bancária e o conceito do paradigma ECD (Estrutura – Condução – Desempenho), além da apresentação de resultados de estudos anteriores realizados no Brasil e em diversos países sobre o tema.

No terceiro capítulo há a elaboração de um modelo para identificação das variáveis determinantes da rentabilidade dos bancos no Brasil levando em consideração os achados em trabalhos nacionais e internacionais, através de uma amostra com dados de bancos que atuaram no Brasil de 2011 a 2020. Ressaltando que a rentabilidade será testada a partir das variáveis ROE (Return On Equity), ROA (Return On Asset).

No quarto capítulo, serão apresentados os resultados das análises econométricas com a utilização de um modelo de Regressão Linear em Painel. Por fim, o último capítulo evidencia as conclusões do estudo e destaca sugestões para estudos futuros.

1.2 Problema de Pesquisa

Quais os fatores determinantes da rentabilidade dos bancos no Brasil no período de 2011 a 2020?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar os fatores determinantes da rentabilidade dos bancos no Brasil no período de 2011 a 2020.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Demonstrar a evolução do sistema bancário e sua situação atual;
- b) Discutir teorias sobre microeconomia bancária e o paradigma ECD;
- c) Revisar estudos realizados em diversos países sobre determinantes que influenciam a rentabilidade dos bancos;
- d) Elaborar um modelo para identificação das variáveis determinantes da rentabilidade dos bancos no Brasil.

1.4 Justificativa

Apesar da existência de estudos realizados no Brasil sobre o tema, percebe-se que não há um consenso sobre quais variáveis independentes impactariam de forma significativa a rentabilidade dos bancos. Inclusive há divergências na escolha das variáveis dependentes, uma vez que os estudos se dividem em observar os impactos no spread bancário e outros na rentabilidade. Em trabalhos em que as determinantes da rentabilidade foram estudadas, Primo *et al.* (2013) ressalta que as amostras abrangem o período de 2000 a 2017, entretanto há diferenças entre as variáveis de independentes utilizadas.

Já em trabalhos internacionais, como os de Molyneux e Thornton (1992) na Europa, Ben Naceur (2003) e Ben Naceur e Goaiied (2008) na Tunísia, Alexiou e Sofoklis, (2009), na Grécia, Ramadan *et al.* (2011) na Jordânia e Curak *et al.* (2012) na Macedônia, foram analisadas variáveis diversas, como depósitos, empréstimos e a relação entre ambas para explicar a lucratividade.

Em outros artigos, como os de Dietrich e Wanzenried (2011) na Suíça, Căpraru e Ilnatov (2014) com bancos Islâmicos e Caporale *et al.* (2017) no Oriente médio e norte

da África, variáveis como o impacto da crise de 2008 na lucratividade do setor foram consideradas.

Dessa forma, pela relevância do setor bancário para a economia, faria sentido ampliar a discussão sobre o assunto no Brasil à luz do paradigma ECD, levando em consideração a sua evolução histórica e os estudos realizados em diversos períodos e em diversos países com achados convergentes e divergentes, apoiando-se em dados de um período de dez anos e utilizando-se de variáveis exógenas ainda pouco testadas no Brasil, como é caso do impacto da entrada das Fintechs de crédito.

Consequentemente, a partir da proposta de um modelo, o estudo pode suscitar contribuições para os gestores dos bancos na definição de suas estratégias, bem como oferecer subsídios para o supervisor bancário monitorar resultados do setor, possibilitando o estímulo da concorrência e a mitigação dos riscos do sistema.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo é composto por três seções, a saber: (i) Atividade bancária no Brasil, com a evolução do setor até os dias atuais, (ii) Microeconomia bancária: modelos de firma bancária, e (iii) Estudos Anteriores.

2.1 Atividade Bancária no Brasil

O objetivo desta seção, sem a pretensão de ser um texto com o rigor de um historiador, é evidenciar a importância dos bancos no contexto da evolução do sistema financeiro brasileiro e as dificuldades encontradas no período. Além de apresentar, ao final, um panorama geral e atual do setor e as novas tendências.

2.1.1 Evolução do setor bancário brasileiro

Tabela 1 *Evolução do sistema bancário Brasileiro de 1808 a 1950*

Fato Histórico	Ano	Autores(as)
A criação do primeiro banco público em 1808 (Banco do Brasil)	1808	(Costa Neto, 2004)
A autorização de novas emissões de ações do Banco do Brasil	1816	(Pinto, 2012)
Fechamento do primeiro Banco do Brasil	1829	(Pinto, 2012)
Início da operação dos bancos privados através do Banco Comercial do Ceará	1836	(Camargo, 2009)
A volta da operação do Banco do Brasil (primeira fusão no país) com o controle privado com a união ao Banco Comercial do Rio de Janeiro, originando o segundo Banco do Brasil.	1853	(Camargo, 2009)
Entrada dos primeiros bancos estrangeiros (London & Brazilian Bank e o The Brazilian and Portuguese Bank, sediados no Rio de Janeiro).	1853	(Camargo, 2009)
Criada da Caixa Econômica e do Monte de Socorro do Rio de Janeiro, entidades precursoras da Caixa Econômica Federal.	1861	(Costa Neto, 2004)
Fusão do Banco do Brasil, instituição privada naquele momento, com o Banco dos Estados Unidos do Brasil (Breub)	1906	(Costa Neto, 2004).

Regulamentação dos cheques, a expansão da moeda escritural e a redução dos encaixes e maior segurança do sistema.	1912	(Camargo, 2009)
Nacionalização do sistema bancário pela lei bancária de 1921 (não havia até aquele momento distinção normativa quanto à operação de bancos estrangeiros e nacionais); início do funcionamento da Carteira de Redesconto (Cared); as Câmaras de Compensação no Banco do Brasil; a Inspeção Geral dos Bancos.	1920	(Camargo, 2009)
Recriação da Cared em 1930 que começou a compartilhar a emissão de moeda em 1932 com a recém-criada Caixa de Mobilização Bancária (Camob). Novas leis estimulando a nacionalização bancária nas constituições de 1934 e 1937 e a imposição, pela primeira vez, de obrigatoriedade de recolhimento compulsório aos bancos.	1930	(Costa Neto, 2004)
O fim das diferenciações entre bancos nacionais e estrangeiros. a criação da Sumoc (Superintendência da Moeda e do Crédito). Essa instituição ficou responsável pela emissão de moeda, além das atribuições da Carteira de Redesconto e da Carteira de Mobilização e Fiscalização Bancária oriundas do Banco do Brasil.	1945	(Camargo, 2009)

Fonte: O autor (2021).

Embora os avanços do sistema bancário brasileiro fossem observados até o início dos anos de 1950, não era possível atender às demandas de financiamentos de longo prazo aos projetos que pudessem contribuir com o desenvolvimento do país. Assim, em 1952, foi criado o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), instituição de fomento, com o objetivo de conceder empréstimos de longo prazo (Camargo, 2009).

Apesar da importância do sistema bancário na alocação de recursos na economia, fatores como escassez de recursos (pequena poupança interna e dificuldades na captação de recursos externos), preferência dos bancos privados, nacionais e estrangeiros pelo crédito comercial e pelas operações de comércio exterior (mais líquidas e rentáveis), resistência dos mesmos em relação ao créditos hipotecários e agrícolas (mais longos e, portanto, de menor liquidez) fizeram com que os bancos públicos tivessem, até aquele momento, papel preponderante na eficiência dessa alocação, principalmente para investimentos (Costa Neto, 2004).

Isso se evidencia, de acordo com Costa Neto (2004), na evolução do crédito para o setor industrial. Nos anos de 1943 e 1944, o crédito do Banco do Brasil ao setor aumentou em média 52% em termos reais. Seguindo essa tendência, nos anos de 1948 e 1949, o crescimento real médio anual foi de 23%, chegando a 60% no biênio 1951/52, quando o crédito real do Banco do Brasil à indústria cresceu, em termos médios, 60%.

As décadas de 1960 e 1970 trouxeram avanços importantes para a economia. Em 1964, ocorreu a reforma do sistema financeiro através da criação do Sistema Financeiro da Habitação (SFH), o Banco Nacional de Habitação (BNH), o Conselho Monetário Nacional (CMN) e o Banco Central do Brasil (BCB) em substituição à Sumoc. São instituídos, ainda, em 1966, os bancos de investimento e o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) (Camargo, 2009).

A partir de 1967 inicia-se um processo de facilitação para entrada de capitais estrangeiros no Brasil. Isso se deu principalmente com a autorização, via Resolução 63 do BCB, para os bancos brasileiros captarem empréstimos externos destinados a repasse às empresas no país. Apesar da resolução ter imposto alguns controles para entrada de bancos estrangeiros, deixou livre a implantação de escritórios de representação de bancos estrangeiros, sendo que os acordos bilaterais conjuntamente com a aplicação do princípio da reciprocidade aumentariam a internacionalização do sistema (Camargo, 2009).

Os anos de 1970, segundo Camargo (2009), trouxeram várias alterações no sistema financeiro bancário brasileiro, tendo como destaques:

Desregulamentação do setor de serviços financeiros; eliminação gradual das restrições impostas após a crise de 1929 e o regime de Bretton Woods; redução da presença do estado na economia; inovações tecnológicas; aumento da internacionalização financeira; nova dinâmica de endividamento externo, com captação de recursos no exterior estimulada pela política econômica; abertura de novos bancos comerciais; participação minoritária de bancos de investimento, principalmente em operações relacionadas aos repasses de capitais internacionais; maior rentabilidade das aplicações financeiras em detrimento ao investimento do setor produtivo distorcendo a alocação de recursos do setor privado; criação em 1976 da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) responsável pela regulamentação do mercado de valores mobiliários; implementação em 1979 do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic), que passou a realizar a custódia e a liquidação financeira das operações envolvendo títulos públicos, além de eliminar o uso do cheque para a liquidação de operações com títulos públicos.

Camargo (2009) destaca que os anos de 1980 foram marcados por outras mudanças importantes: a organização, em 1983, da compensação nacional integrando todo o país; a criação da Central de Custódia e de Liquidação Financeira de títulos (CETIP) em 1986, dando origem ao mercado de balcão organizado para registro e negociação de valores mobiliários de renda fixa, que permitiu a implantação dos

certificados de depósitos interfinanceiros (CDI), excluindo o uso de cheques para a liquidação desses títulos.

Especialmente o ano de 1988 trouxe alterações significativas no sistema bancário brasileiro. A Resolução 1.524/88 do Conselho Monetário Nacional (CMN) facilitou a desregulamentação do sistema financeiro e extinguiu a exigência da carta-patente para a criação de bancos múltiplos. Segundo Costa (2004) essa medida teve grande impacto na organização do sistema bancário brasileiro, uma vez que permitiu uma entrada maior de capital estrangeiro.

Importante, nesse momento, clarificar o conceito de banco múltiplo. De acordo com Camargo (2009), o banco múltiplo é uma instituição que atua em diversos segmentos do mercado financeiro por meio da criação de carteiras. Ressalta-se a obrigatoriedade de possuir no mínimo duas carteiras, sendo que uma delas, obrigatoriamente, deve ser comercial ou de investimentos.

Contudo, a Constituição Federal de 1988 trouxe dificuldade para a instalação de bancos estrangeiros no Brasil, com a proibição da ampliação da participação de capital estrangeiro em bancos brasileiros, exceto em casos de acordos de reciprocidade internacional de interesse do governo brasileiro (Rocha, 2001).

Havia, nesse momento, uma preocupação mundial com a saúde do sistema bancário. Trabalhos como os de Diamond Dybvig (1983) se preocupavam com fatores que pudessem levar a uma crise bancária e conseqüentemente à corrida aos bancos. Assim, em 1988, foi criado o Acordo da Basileia que tinha, a princípio, o objetivo de estabelecer níveis seguros de capital próprio em relação aos ativos bancários (Jacob, 2003).

A partir dos anos de 1990 o governo brasileiro promoveu novas ações para estimular a entrada de bancos estrangeiros no país, o que acabou se intensificando através dos processos de fusões e aquisições. O objetivo era proporcionar ao mercado financeiro brasileiro um aumento na concorrência e conseqüentemente o aumento de oferta de crédito com a redução da diferença entre o custo de captação e de aplicação dos bancos (Spread), além da melhora da qualidade dos produtos ofertados e a modernização tecnológica do setor (Camargo, 2009).

Naquele momento havia um entendimento que o setor bancário brasileiro seria ineficiente e que a chegada de novos entrantes traria uma evolução. Porém, de acordo com Camargo (2009), na prática não ocorreram grandes mudanças. Os bancos

estrangeiros logo começaram a ter uma atuação semelhante aos bancos nacionais, com concentração de seus ativos em títulos públicos e passivos formados por captações de recursos das classes médias e altas, aproveitando-se principalmente da quantidade crescente de títulos muito rentáveis colocados pelo governo federal, principalmente na segunda metade da década, não impondo concorrência aos bancos brasileiros.

Nesse período também ocorreram alterações na estrutura do Sistema Financeiro Nacional (SFN): primeiro com a criação, em 1996, do Comitê de Política Monetária (COPOM), órgão do BCB responsável pelo estabelecimento de diretrizes da política monetária, notadamente através do estabelecimento da taxa básica de juros (SELIC). Já em 1997 foram criados o Sistema de Financiamento Imobiliário (SFI) e a Central de Risco de Crédito (Camargo, 2009).

Segundo Rocha (2001) e Maia (2003), os anos de 1990 também foram marcados por crescente aumento na oferta de crédito pelos bancos brasileiros. De um lado para compensar perdas ocorridas pela não captura de receitas oriundas de depósitos em moeda estrangeiras, que diferentemente dos demais países latino-americanos, foram proibidos no Brasil pela Resolução 1.832 do CMN, de maio de 1991. Por outro lado, pelo aproveitamento do incremento de *funding* gerado pelo aumento de depósitos em contas correntes ocorridos após a baixa da inflação.

Jacob (2003) acrescenta que o aumento do apetite do sistema bancário na concessão de empréstimos também foi motivado pelo aumento expressivo das taxas de juros praticadas. Segundo ele, como exemplo, o período de 1997 a 2002, a taxa de juros nominal do crédito pessoal atingiu o pico de 133% ao ano.

Mas apesar desse período ter sido marcado pela liberação econômica e crescimento das carteiras de crédito dos bancos no Brasil, também foram necessárias medidas para evitar uma crise sistêmica. A partir da intervenção nos bancos Econômico, em agosto de 1995, e Nacional, em novembro de 1995 (sétimo e quarto maiores bancos privados, por ativos, respectivamente), a ameaça de crise bancária torna-se concreta (Rocha, 2001).

De acordo com, destacaram-se entre as medidas tomadas pelo governo para evitar a crise sistêmica:

A concessão de incentivos fiscais para a incorporação de instituições financeiras; a aprovação do estatuto e regulamento do Fundo de Garantia de Créditos (FGC); a imposição de maiores dificuldades para criação de novas instituições financeiras; a criação de incentivos para

processos de fusão, incorporação e transferência de controle acionário; o aumento do poder de intervenção do Banco Central nas instituições financeiras e a responsabilização das empresas de auditoria contábil ou dos auditores contábeis independentes em casos de irregularidades em instituições financeiras; a alteração da legislação que trata da abertura de dependências dos bancos no exterior; a consolidação das demonstrações financeiras dos bancos no Brasil com suas participações no exterior; a permissão de cobrança de tarifas pela prestação de serviços por parte das instituições financeiras; a criação da Central de Risco de Crédito; a implementação do Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (Proes) e do Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (Proer) (Corazza, 2001 p. 6).

Sobretudo, segundo Rocha (2002), o governo utilizou-se, em 1995, de uma estratégia de atração de capitais estrangeiros para fortalecer o mercado bancário brasileiro, sob a justificativa macroeconômica de suprir uma ausência de liquidez e evitar uma crise bancária naquele momento. Não obstante, mesmo com incentivos governamentais, o primeiro grande investimento estrangeiro só ocorreu em 1997 com a aquisição do banco Bamerindus pelo banco HSBC.

Deste modo, o papel dos bancos estrangeiros não foi central para evitar o risco sistêmico daquele momento. Entretanto, a entrada desses bancos apoiou a continuidade da reestruturação, contribuindo para minimizar os gastos públicos com o resgate de instituições insolventes e para uma maior solidez do setor bancário (Rocha 2002).

Camargo (2009) que salienta que o Brasil seguiu, naquele momento, o modelo latino-americano, no qual o governo iniciaria um processo de consolidação do sistema bancário que seria conduzido posteriormente pelo mercado.

Cabe destacar também o papel do Plano Real (1994) para consolidação das alterações ocorridas no sistema bancário nos anos de 1990. Com o fim das receitas geradas pela inflação, os bancos brasileiros precisaram se adaptar à nova realidade readequando sua estrutura administrativa, reduzindo custos e procurando novas fontes de receitas. Nesse processo, além de bancos grandes e médios, ocorreu a extinção de inúmeras pequenas instituições, o que provocou uma redução do número de bancos e uma acentuação da concentração do sistema bancário (Corazza, 2001).

Maia (2003) reforça a importância do Plano Real para a mudança da composição dos resultados dos bancos. Segundo ele, a redução da inflação expôs o modelo patrimonial

dos bancos que auferiam resultados através de receitas oriundas de ganhos não operacionais, o que deixava todo o sistema fragilizado.

As medidas do BCB, nos anos de 1990, para evitar uma crise sistêmica também devem ser ressaltadas. O órgão agiu de forma ativa através de ações como programas de assistência que pudessem promover a liquidez do sistema, bem como ações para aumentar o controle nas instituições. Nesse caso em particular, poderíamos destacar:

- A adesão ao Acordo da Basileia, sujeitando os bancos brasileiros à manutenção de um patrimônio líquido exigido - PLE, em função do risco, inicialmente de pelo menos 8% dos ativos (Resolução 2.099, de 17.8.1994), posteriormente elevado para 10% (Resolução 2.399, de 25.6.1997) e daí para 11% (Resolução 2.784, de 27.11.1997) e o aumento do capital inicial para a autorização de funcionamento de bancos (Resolução 2.212, de 16.4.95) (Jacob, 2003);

- Criação de novos padrões de provisionamento para operações de crédito com a adoção de um número maior de níveis de provisionamento, de AA (zero) até H (100%), de acordo com o risco do cliente, risco da operação e da pontualidade no pagamento, determinada pela Resolução 2.682, de 21.12.1999, que afetaria negativamente o patrimônio líquido dos bancos, especialmente por ser realizada ex-ante (contabilizada na contratação), obrigando a maior capitalização e reduzindo o número de bancos no sistema, elevando a concentração (Rocha, 2002).

Ademais, o risco de crise sistêmica traria, de acordo com Rocha (2002) e Camargo (2009), uma concentração bancária com redução de bancos públicos estaduais e aumento de banco com controle estrangeiro. Segundo ele, crises sistêmicas e reestruturações bancárias tendem a ampliar a concentração do mercado provocando o desaparecimento de concorrentes, e redistribuindo clientes e negócios entre os bancos remanescentes, aumentando sua participação de mercado.

Podemos dizer que os anos de 1990 foram relevantes para a situação atual do sistema bancário brasileiro. De um lado, com o aumento de recursos externos e fim da hiperinflação brasileira, os bancos aumentaram seu apetite ao crédito, criaram produtos e serviços e se modernizaram; por outro lado, devido ao risco eminente de crise sistêmica, os bancos tiveram seus controles elevados com medidas salvaguarda de seu capital e de mitigação de riscos. Assim, no próximo tópico será analisada a situação atual do sistema bancário brasileiro.

2.1.2 Panorama atual do setor bancário no Brasil

Observou-se, a partir dos anos 2000, a evolução do capital estrangeiro, bem como a estabilização econômica, o que, segundo Gomes *et al.* (2017), forçou os bancos nacionais a implementarem estratégias que buscassem uma maior eficiência. Novas mudanças começaram a ser observadas como o avanço da tecnologia da informação no sistema bancário e a adequação as novas necessidades dos consumidores.

De acordo com Strachman e Vasconcelos (2009) e Rocha (2002) o impacto da desregulamentação do setor e os avanços tecnológicos elevaram a economia de escala e de escopo estabelecida pelo setor bancário, o que acabaram por criar barreiras para entrada de novos concorrentes.

O mercado bancário, além de um crescimento da participação do crédito no PIB, apresentava sinais de expansão nas concessões de longo prazo de crédito interno por parte dos bancos privados nacionais e estrangeiros. Todavia, a crise teria alterado essa trajetória devido ao cenário de incerteza, tornando o setor mais conservador e retraído (Gomes *et al.*, 2017).

Tabela 2 Setor bancário em números

Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019
Patrimônio líquido do setor bancário (R\$ bilhões)	504,50	541,60	595,60	637,14	694,25
Lucro líquido do setor bancário (R\$ bilhões)	82,80	64,80	82,90	93,31	118,00
Retorno sobre patrimônio líquido do setor bancário (%)	15,37	11,30	13,90	14,56	16,50
Operações de crédito (R\$ trilhões)	3,21	3,10	3,09	3,26	3,47
Consumidores com relacionamentos ativos no sistema (milhões)	143,60	146,90	153,90	158,40	164,60
Investimento em tecnologia (R\$ bilhões)	19,20	18,60	19,50	19,60	24,60
Transações em canais digitais (bilhões) Internet banking	17,70	15,50	15,70	16,20	16,80
Transações em canais digitais (bilhões) Mobile banking	11,20	18,60	25,30	31,30	39,40
Quantidade de bancos múltiplos (unid.)	132	133	132	131	137
Quantitativo de agências (unid.)	22826	22547	21062	20850	19964

Fonte: Relatório Anual 2019 - Febraban (Federação Brasileira de Bancos)

A tabela 2 apresenta de forma consolidada informações sobre os últimos cinco anos do setor bancário no Brasil, sendo que é possível observar entre os anos de 2015 e 2019:

- Crescimento de 37,61% no Patrimônio líquido do setor;
- Aumento de 42,51% no Lucro Líquido, além do aumento do ROE em 7,35% (aumento nominal, desconsiderando os efeitos da inflação do período);
- Aumento das operações de crédito, conforme já citados na tabela 2;
- Aumento do número dos consumidores do sistema em 14,62%
- Aumento em 28,13% nos investimentos em tecnologia;
- Redução da utilização dos canais digitais pela internet em -5,08%, mas um aumento de 251,79% na utilização de canais digitais pelo canal Mobile.
- Estabilidade no número de bancos, com uma redução de -12,54% no número de agências.

2.1.2.1 Crescimento do crédito

O setor bancário brasileiro foi marcado, nos últimos vinte anos, pelo aumento da participação de crédito no PIB. Segundo Ivo *et al.* (2016), a elevação das concessões ocorreu principalmente pelas condições macroeconômicas apresentadas a partir de 2003, refletindo uma política econômica mais expansionista e pela inclusão de milhões de brasileiros que ainda estavam desbancarizados.

Tabela 3 *Relação entre crédito e PIB*

Ano	PIB (R\$) bilhões	Crédito/PIB (%)
2003	418,3	24,0
2004	498,7	24,5
2005	607,0	28,1
2006	732,6	30,1
2007	936,0	35,2
2008	1227,3	40,8
2009	1414,3	45,0
2010	1712,7	45,4
2011	2034,0	49,1
2012	2368,4	53,8
2013	2711,4	56,0
2014	3017,5	58,9
2015	3219,2	53,7
2016	3106,2	49,6
2017	3091,5	47,1
2018	3264,9	47,4
2019	3478,4	48,0

Fonte: Relatórios de Economia Bancária do BCB (2021)

Verifica-se um crescimento da relação crédito/PIB a partir do ano de 2005, saindo de 28,1% em 2005 e chegando a 58,9% em 2014.

Com a redução da participação de bancos estrangeiros e dos bancos privados a partir da crise de 2008 os bancos públicos desempenharam um papel anticíclico, com elevação da razão crédito/PIB no Brasil (Goldberg, 2009).

Vários indicadores explicam o aumento do volume de crédito: elevação da renda real dos trabalhadores; queda na taxa de juros das operações de crédito direcionado à pessoa física; criação do empréstimo consignado com desconto em folha de pagamento. Assim, os empréstimos concedidos à pessoa física ultrapassaram as concessões para à indústria, subindo, nesse período, mais que o dobro do que os direcionados à produção industrial: 372,72% contra 155,95%, sendo influenciado pelo aumento do número de bancos populares oferecendo crédito consignado às pessoas de baixa renda, privilegiando, contudo, os funcionários públicos que representam menores riscos de inadimplência (Ivo *et al.*, 2016).

2.1.2.2 Acordo Da Basileia III – Novas regras de Capital

A adequação de capital regulatório a níveis satisfatórios de exposição de risco da maioria dos bancos brasileiros foi fundamental para que a crise de 2008 tivesse um menor impacto no sistema financeiro (Laeven & Levine, 2009).

Segundo Pinheiro *et al.* (2015) a crise de 2008 trouxe uma preocupação com a liquidez do sistema o que acabou culminando como a publicação de novas regras reguladoras denominada Global Regulatory Framework for more Resilient Banks and Banking Systems, conhecida como Basileia III, onde as principais mudanças foram:

- Requerimento de um volume maior de capital com maior qualidade
- Introdução dos conceitos de *capital conservation buffer*, que é o capital adicional para fazer frente a possíveis perdas e o *countercyclical buffer* capital contracíclico.
- Flexibilidade aos reguladores para adequar o modelo conforme as necessidades da localidade.
- Criação da necessidade as instituições financeiras de um melhor planejamento de suas ações de investimento e de concessão de crédito, priorizando a contratação de ativos que proporcionem uma melhor relação entre retorno e risco.

A implementação no Brasil ocorreu com a publicação em 1º de março de 2013, das Resoluções CMN n. 4.192 e 4.193 (Banco Central do Brasil, 2013a, 2013b).

2.1.2.3 Concentração Bancária no Brasil

Segundo Hordones e Sanvicente (2021), o mercado bancário brasileiro, mesmo com números de concentração inferiores à média das outras economias latino-americanas, é moderadamente concentrado quando calculado pelo índice HHI.

O Índice Herfindahl-Hirschman Normalizado (HHI), que é obtido pelo somatório do quadrado da participação de mercado, na forma decimal, de cada instituição financeira, resultando em um número entre 0 e 1.

Tabela 4 HHI (índice Herfindahl-Hirschman) - Níveis de Concentração

HHI	Nível de Concentração
Entre 0 e 0,10	baixa concentração
Acima de 0,10 até 0,18	moderada concentração
Acima de 0,18 até 1	elevada concentração

Fonte: Adaptado pelo autor do Relatório de Economia Bancária (REB) 2020.

Outro modelo de medição de concentração utilizado na literatura é o CRk5 (Razão de Concentração dos cinco maiores bancos nos ativos totais, operações de crédito e depósitos totais).

Tabela 5 Grau de Concentração (CRk)

Parcela de mercado dos 5 maiores bancos	Grau de Concentração
75% ou mais	Muito elevado
65% - 75%	Elevado
50% - 65%	Moderadamente elevado
35% - 50%	Moderadamente baixo
35% ou menos	Baixo

Fonte: Adaptado de Bain (1959)

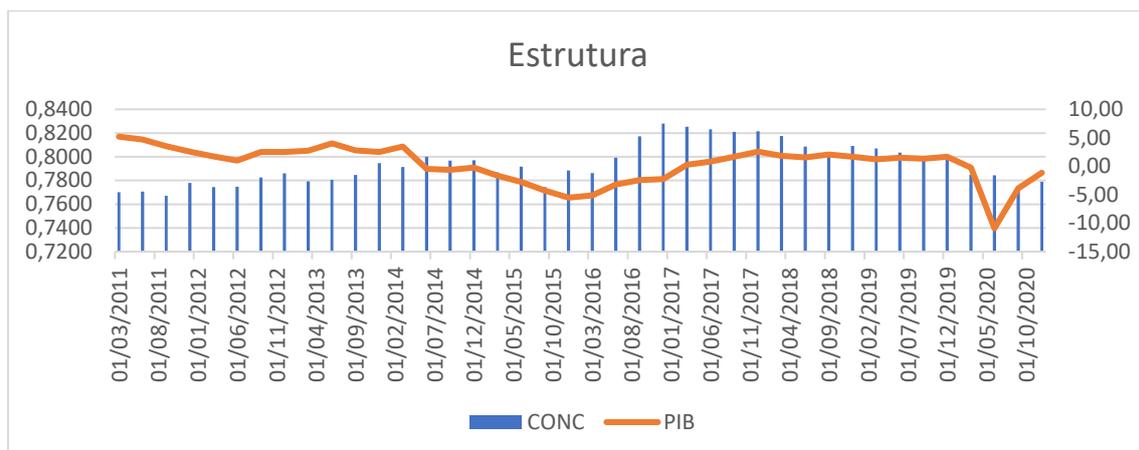
Esses índices são utilizados, desde a edição de 2017 do Relatório de Economia Bancária (REB) pelo BCB para o monitoramento sistemático dos níveis de concentração de diferentes segmentos do Sistema Financeiro Nacional (SFN).

Tabela 6 Indicadores de concentração Segmento bancário comercial

Indicadores	Dez 2018	Dez 2019	Dez 2020
HHI	0,1390	0,1367	0,1259
CRk5	81,2	81,0	77,6

Fonte: Adaptado pelo autor do Relatório de Economia Bancária (REB) 2020.

Assim ao analisar os índices, percebemos que o sistema bancário no Brasil é moderadamente concentrado com elevado poder nos cinco maiores bancos em ativos (Itaú, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Bradesco e Santander. Fonte IF DATA BCB 12/2020).

Figura 1 Evolução da concentração Cr5 x PIB

Fonte: O autor (2021).

Observa-se na figura 1 que a concentração bancária no Brasil (quando medida pelo modelo Cr5) se manteve muito elevada mesmo com as oscilações ocorridas no PIB. A média da concentração no período esteve em 0,79, ou seja, 79% dos ativos totais do sistema bancário concentrados nos cinco maiores bancos.

Ressalta-se também que ao dividir o período da amostra em duas partes (até 12/2015 e após 12/2015) observa-se no segundo período (após 12/2015) um crescimento médio da concentração.

03/2011 até 12/2015 > Concentração média no período de 78,35%

03/2016 até 12/2020 > Concentração média no período de 80,56%

Essa concentração pode ter sido positiva no fortalecimento do setor, tornando o menos vulnerável a problemas ocasionados por crises bancárias, todavia, em consonância com os trabalhos de Bourke (1989) e Molyneux e Thornton (1992), baseados na hipótese de poder mercado, essa estrutura concentrada estaria relacionada a lucros anormais para os maiores bancos.

2.1.2.4 Fintechs: Novos modelos de negócio

Segundo Barros *et al.* (2019), as fintechs são modelos de negócios que estão atuando há pouco tempo no sistema financeiro brasileiro; entretanto, estão ganhando espaço mercadológico por oferecerem produtos e serviços inovadores que os bancos tradicionais, até então, tinham dificuldades em oferecer.

No entanto, de acordo com Jorge *et al.* (2018), devido ao pouco tempo de existência, ainda não há muitos estudos acadêmicos sobre o tema, principalmente no Brasil, ficando restrito às informações em sites especializados.

Mas o que seriam fintechs?

As fintechs poderiam ser entendidas, segundo Jorge *et al.* (2018), como as startups do mercado financeiro. Ou seja, de acordo com o autor e em consonância com a Associação Brasileira de Startups (ABSTARTUPS) seriam empresas em fase inicial de suas operações, mas que já desenvolveriam, de forma ágil, produtos ou serviços inovadores.

No sistema financeiro, um marco importante estaria relacionado com a Resolução 4480/16, na qual o BCB autorizou a prestação de serviços totalmente digitais sem a necessidade de atendimento presencial, criando o termo banco digital com serviços pela internet (Lima *et al.*, 2020).

Adicionalmente, as Resoluções 4656/18 e 4657/18 do BCB vieram normatizar as fintechs voltadas à concessão de crédito com a criação da Sociedade de Crédito Direto (SCD) e a Sociedade de Empréstimo entre Pessoas (SEP).

Outrossim, importante salientar que as SCD passariam, pela internet, e com capital próprio, a ter autorização para realizar operações de concessão de crédito, aquisição de direitos creditórios, cobrança de crédito de terceiros, análise de crédito para terceiros, além de poder atuar como representante e distribuidor de seguros atrelados às operações de crédito.

No caso das SEPs, estas poderiam realizar, sem a possibilidade de utilização e capital próprio, empréstimo e financiamento entre pessoas apenas por meio de plataforma eletrônica, e adicionalmente realizar as mesmas operações da SCD acrescentando a emissão de moeda eletrônica. Nesse caso surgiria a figura do investidor, pessoa física, que estaria disposto a realizar empréstimos e financiamentos em troca de juros cobrados, ficando a cargo da SEP a intermediação e operacionalização das operações.

Em outras palavras, essas novas modalidades de negócios atuariam de forma ativa em negócios até então realizados apenas pelas agências tradicionais com atendimento presencial. Ou seja, tem-se a entrada no setor bancário de um novo modelo de negócio com potencial competitivo.

2.2 Microeconomia Bancária: modelos de firma bancária

O próximo tópico se preocupa em discutir os bancos a partir de uma visão microeconômica, onde características internas, setoriais e macroeconômicas podem ser incluídas no modelo que tenta explicar a dinâmica da rentabilidade. Em mercados competitivos, as empresas escolhem modelos de produção que maximizem seus lucros no curto e no longo prazo (Varian, 2016).

No mercado bancário não seria diferente. Seus gestores buscam lucros como forma de autopreservação em contexto de alta competitividade (Hastings, 2006).

Segundo Xavier Freixas e Rochet (2008) isso nem sempre teria sido assim. A evolução dos estudos sobre o tema ocorreu quando os modelos microeconômicos adotados não eram mais suficientes para explicar a complexidade do setor e do seu papel na economia.

De acordo com De Paula (1999), modelos como os de Gurley e Shaw (1955) e Fama (1980), onde os bancos comerciais, em mercados competitivos, eram percebidos apenas como intermediadores financeiros, ou seja, provedores de serviços de pagamento, assumindo o modelo de Modigliani e Miller, onde as decisões de investimento seriam irrelevantes, deram lugar à chamada “nova visão”, que defendida inicialmente por Tobin (1963), que coloca os bancos em posição ativa no que se refere a busca por lucros, uma vez que os passivos seriam configurados em função das demandas de crédito, pela preferência a liquidez e pela taxa de juros praticada.

Nesse contexto, torna-se importante o entendimento sobre quais seriam os fatores determinantes para que os bancos alcancem a maximização de seus lucros.

Primo *et al.* (2013) argumentam que os bancos desenvolveriam quatro atividades geradoras de receitas (operações de tesouraria, de crédito, de câmbio e prestação de serviços), sendo que cada atividade poderia ser impactada por diferentes variáveis. E as despesas, por sua vez, seriam resultantes de dois grupos distintos (despesas por intermediação e despesas relacionadas ao funcionamento) que, similarmente às receitas, seriam impactadas por variáveis diversas.

Todavia, pela complexidade do setor, é importante salientar que o modelo baseado em volume de receitas e despesas poderia não dar conta de explicar a lucratividade dos bancos. Assim, trabalhos como o de Ho e Saunders (1981), após analisar dados dos 100 maiores bancos americanos em um período compreendido entre 1976 e 1979, agregaram

as pesquisas sobre a lucratividade dos bancos novas variáveis, como: o grau de aversão ao risco da administração bancária, a estrutura do mercado (estrutura em que o banco opera), o tamanho médio das transações bancárias e a variação das taxas de juros.

Autores como Short (1979), Bourke (1989), Molyneux e Thornton (1992), Berger *et al.* (1995) e Demirgiu-Kunt e Huizinga (1999) defendem que o Paradigma E-C-P (Estrutura-Condução-Desempenho) poderia explicar a lucratividade. Principalmente nos casos dos maiores bancos, uma vez que poderiam se aproveitar de suas estruturas e alto poder de mercado para se prevenir de riscos de forma mais eficaz, diversificar seus produtos para capturar os benefícios de escala e escopo e possivelmente conseguir realizar volumes maiores de investimento em tecnologia para capturar os benefícios de estruturas mais eficientes.

O desafio de se estruturar um trabalho empírico na visão E-C-P estaria no fato dos bancos, como as demais indústrias, atuarem em diversos mercados e com inúmeros produtos, todavia a definição dos ganhos com a intermediação financeira como objeto de estudo poderia ser encarada como uma solução (Short, 1979).

A literatura também discute o impacto da composição de sua estrutura de capital nas instituições financeiras. Ripamonti (2020), defende, em um trabalho com empresas financeiras americanas, que não há diferenças na estrutura de capital de instituições financeiras e não financeiras e as decisões de financiamento e investimento seguem a lógica da teoria do trade-off dinâmico e assimetria de informações.

Saona (2016) apresenta evidências para sustentar a relação não linear entre lucratividade dos bancos e índice de capital. A melhora do desempenho com a proporção de capital para total de ativos ocorre até um certo ponto da relação em que o capital excessivo se torna prejudicial à lucratividade do banco.

Ripamonti e Kayo (2016), apoiados na teoria do desenvolvimento de mercados de capitais, levantou a hipótese de que os bancos comerciais brasileiros teriam participação importante no financiamento de longo prazo das empresas e que ao desenvolvimento do mercado de ações poderia afetar a sua lucratividade. Entretanto essa relação não foi confirmada, supostamente porque ainda há ampla oferta projetos, como infraestrutura, habitação e imóveis a serem explorados.

Mas, por outro lado, como essa lucratividade poderia ser medida no setor bancário? Em estudos como os de Berger e Humphrey (1997), Athanoglou *et al.* (2006), Alexiou e Sofoklis (2009) e Almaqtari *et al.* (2019), a lucratividade seria representada

pelo ROA (proporção de lucro líquido para ativos) e pelo ROE (proporção de lucro líquido sobre patrimônio líquido), onde cada indicador assumiria um aspecto distinto. O ROA sendo o reflexo da capacidade da gestão do banco em gerar lucros a partir de seus ativos, possibilitando uma avaliação de eficiência, e o ROE como uma medida de retorno aos acionistas.

Demirgiu-Kunt e Huizinga (1999) contribuem para a discussão quando justificam as vantagens de utilizar o spread ex-post para avaliar a lucratividade dos bancos, mesmo apresentando limitações relacionadas com os descasamentos temporal entre realização de receitas de juros e despesas com provisionamento.

Importante salientar que no Brasil não há consenso sobre quais indicadores financeiros seriam os mais adequados para medir a lucratividade (Beuren *et al.*, 2020). Assim, observa-se trabalhos como os de Primo *et al.* (2013) que, mesmo utilizando-se de indicadores como o ROA e ROE, se identificam como trabalhos que se preocupam em estudar determinantes da rentabilidade e não lucratividade.

Já nos trabalhos internacionais, percebe-se a utilização de indicadores como o ROA e ROE para medir a lucratividade dos bancos, com importantes limitações. Exemplificando, Alexiou e Sofoklis (2009) ponderam que o ROA pode não ser totalmente eficiente devido à ausência da análise de elementos fora do balanço. Já Athanoglou *et al.* (2005) chamam a atenção para os riscos de o ROE não levar em consideração a alavancagem financeira.

No Brasil, há trabalhos que se concentram em estudar quais poderiam ser as determinantes para essa lucratividade, todavia nota-se uma diversidade na elaboração dos modelos. Nesse trabalho utilizaremos o ROA, ROE e RETURN (variação no preço das ações) para analisar a rentabilidade dos bancos no Brasil.

2.2.1 Paradigma ECD (Estrutura - Conduta – Desempenho)

O modelo ECD (Estrutura, Conduta e Desempenho) surgiu a partir do trabalho de Mason (1939) em contraposição à teoria neoclássica e tinha como objetivo compreender as inter-relações entre a estrutura de um setor, a conduta de suas firmas e seu desempenho de uma forma mais ampla. Desse modo a ECD seria um paradigma que tentaria identificar variáveis que consigam explicar as diferenças entre os desempenhos das firmas, considerando que as decisões (conduta) estariam relacionadas com a estrutura que essas empresas estão inseridas (Scherer e Ross, 1990).

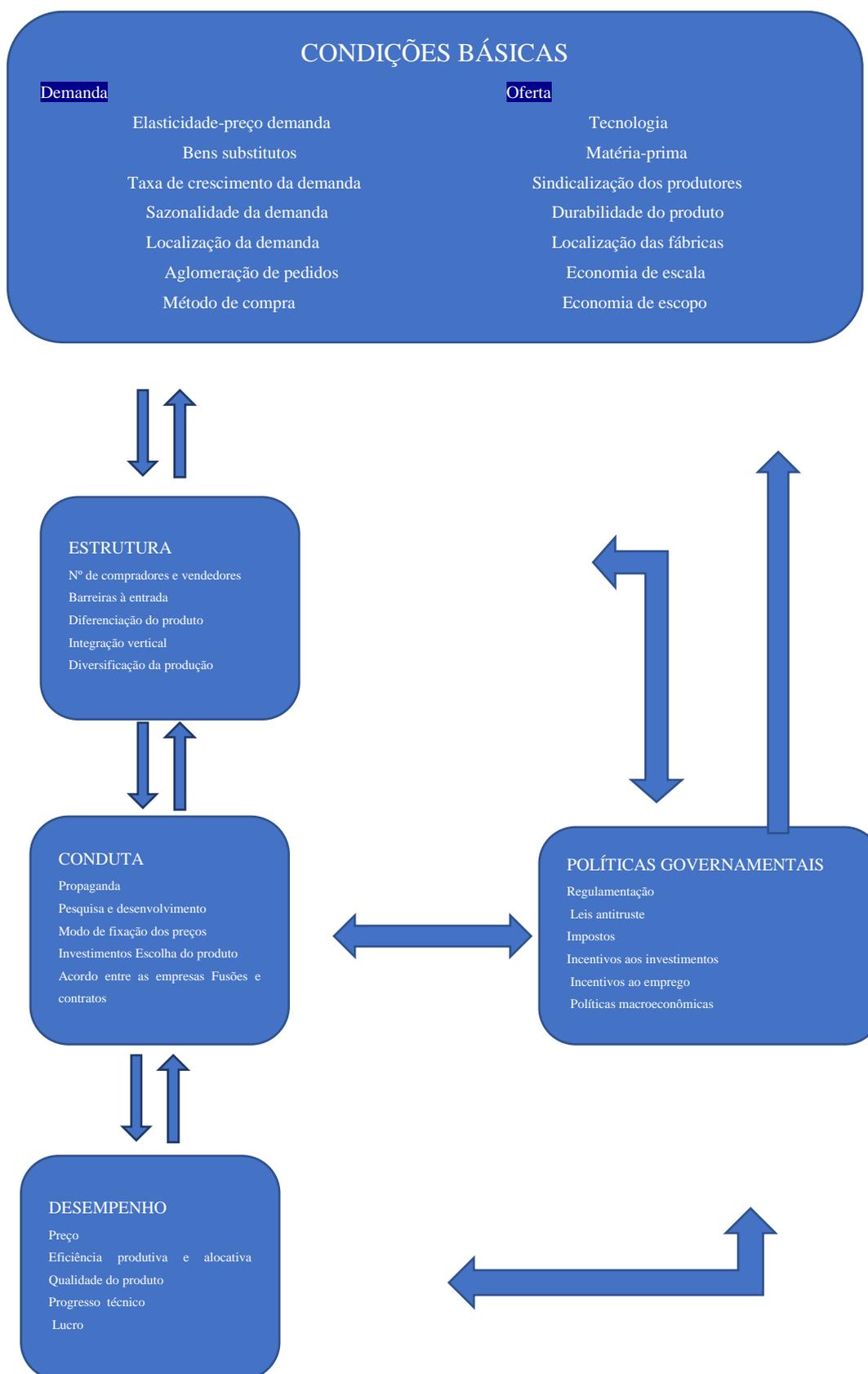
A figura 1 apresenta um modelo geral para indústrias de como as relações podem ocorrer:

- Os setores são afetados pelas condições básicas de um mercado (Demanda e Oferta) e ao mesmo tempo que exercem influência na Estrutura e as Políticas Governamentais;
- A Estrutura determina como as empresas estabelecem suas estratégias (Conduta), são afetadas e afetam as Políticas Governamentais e proporcionam o Desempenho da empresa.

Cabe salientar que as estruturas básicas de mercado podem variar da concorrência perfeita (inúmeros participantes, assimetria de informações, inexistência de barreiras de entrada e saída e produtos homogêneos), passando por concorrência monopolística (livre entrada e saída de vendedores, produtos diferentes) e oligopólio (número pequenos de vendedores dominando o mercado, com ou sem diferenciação dos produtos) até as estruturas com monopólio (vendedor único dominando o mercado e existência de barreiras à entrada) (Scherer e Ross, 1990).

Outro ponto a se destacar é o papel das Políticas Governamentais no contexto da ECD. A redução da Assimetria de informações, do controle das Externalidades, da prevenção a formação de Oligopólios e do controle do abuso de poder por parte dos Monopólios é função dos governos através de regulação e fiscalização eficientes, de modo que, de uma forma geral, o modelo ECD objetiva compreender as interações entre a estrutura de um setor, a conduta de suas firmas e seu desempenho (Carlton e Perloff, 1994).

Figura 2 Paradigma ECD (Estrutura - Conduta - Desempenho)



Fonte: Adaptado de Carlton e Perloff (1994)

2.3 Estudos Anteriores

Nesta subseção são apresentados resultados de estudos que se preocuparam em analisar e estabelecer modelos que pudessem explicar as variáveis determinantes para a lucratividade dos bancos no Brasil e no mundo.

Para a seleção dos trabalhos citados foi utilizada a base de dados Google Scholar de janeiro/2021 pesquisado a partir do aplicativo Publish or Perish utilizando as palavras chaves "bank profitability" no título, excluindo da base as citações e as patentes. O período da pesquisa foi de 2000 a 2020. A partir dessa base de dados foram selecionados 200 trabalhos mais citados.

Após análise preliminar dos artigos foram excluídos os que não guardavam relação com o objetivo do estudo e incluídos oito trabalhos seminais realizados antes de 2000.

A preocupação nesse momento seria apresentar, de forma geral, pontos convergentes e divergentes sobre o tema.

A Tabela 4 apresenta trabalhos realizados no Brasil, nos últimos vinte anos, demonstrando a evolução dos estudos sobre a importância dos bancos para a economia brasileira.

Tabela 7 Estudos anteriores realizados no Brasil

AUTORES	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS
De Paula (1999)	Desenvolver alguns parâmetros gerais que permitam a elaboração de uma teoria pós-keynesiana da firma bancária, alternativa à abordagem neoclássica, e analisar, a partir de um enfoque não-convencional, a dinâmica comportamental da firma bancária e seus efeitos sobre a oferta de crédito e a dinâmica monetária de uma economia capitalista.	Do ponto de vista da lucratividade dos bancos, a equação é dada pela diferença entre a taxa média recebida de seus ativos (empréstimos/financiamentos) e taxa média paga por suas obrigações (captações) versus o volume de negócios acrescido da receita de tarifas menos as despesas operacionais. Assim os bancos, através desta dinâmica de busca pelos lucros, impactam a economia no que tange a oferta de crédito e conseqüentemente o volume de investimentos, produto e emprego.
Dantas <i>et al.</i> (2011)	Avaliar o grau de concentração bancária e seus possíveis impactos na rentabilidade dessas firmas no Brasil.	A partir de uma amostra de jan./2000 a dez./2009 não foi constatada concentração bancária na maior parte do período. Também não foi constatado impacto da concentração nos níveis de rentabilidade dos bancos do estudo.
Dantas <i>et al.</i> (2012)	Identificar determinantes que impactam no Spread Bancário em uma visão pós realização das operações (Ex. Post) *	A partir de uma amostra de jan/2000 a out/2009 constatou-se que tamanho (medido pela participação no mercado de crédito) impacta negativamente, enquanto provisões, concentração, crescimento do PIB impactam positivamente o Spread bancário.
Primo, <i>et al.</i> (2013)	Responder quais os fatores determinantes para rentabilidade para os bancos que atuam no Brasil.	A partir de uma amostra de dez/2000 a dez/2009, encontrou uma relação positiva com taxa básica de juros, crescimento do PIB, aumento da carga tributária, eficiência operacional e com a participação de bancos nacionais. Negativa para inflação e variação cambial.
Tabak <i>et al.</i> (2013)	Identificar determinantes que impactam a lucratividade dos bancos brasileiros.	Evidências, a partir de uma amostra 2002 a 2012, que a lucratividade apresenta uma relação positiva com crescimento do PIB, volume de empréstimos, liquidez dos ativos, gerenciamento das despesas e buffer de capital (valor adicional de capital ao exigido), enquanto o tamanho do banco, os fatos de ser estatal e estrangeiro impactariam negativamente a lucratividade dos bancos.
Da Silva <i>et al.</i> (2016)	Incorporar variáveis que medem expectativas do mercado no	A partir da amostra jan/2003 a dez/2011, encontrou uma relação positiva no tamanho, volume de provisões, gerenciamento das

modelo que mede Spread despesas, inflação, taxa de juros, câmbio,
Bancário. evolução da bolsa com relação ao spread
bancário.

Fonte: O autor (2021).

A Tabela 5, por sua vez, apresenta os estudos realizados em âmbito internacional que analisaram as variáveis que impactam na lucratividade dos bancos.

Tabela 8 *Estudos anteriores com amostra internacional*

AUTORES	LOCAL	PRINCIPAIS ACHADOS
Short (1979)	CANADÁ, EUROPA E JAPÃO	Impacto positivo = tamanho do banco
Bourke (1989)	AMÉRICA NORTE, EUROPA E AUSTRALIA	Impacto positivo = índice de capital, concentração, liquidez, gerenciamento de despesas, inflação, juros,
Molyneux e Thornton (1992)	EUROPA	Impacto positivo = concentração, juros e controle estatal Impacto negativo = liquidez
Berger <i>et al.</i> (1995)	EUA	Impacto positivo = índice de capital,
Miller e Noulas (1997)	EUA	Impacto negativo = índice de provisionamento
Neely e Wheelock (1997)	EUA	Impacto positivo = crescimento da economia,
Angbazo (1997)	EUA	Impacto positivo = juros, risco de crédito
Demirgiu-Kunt e Huizinga (1999)	MUNDO	Impacto positivo = índice de capital, crescimento da economia, volume de negócios em bolsa e inflação. Impacto negativo = controle estatal, carga tributária
Cybo-Ottone e Murgia (2000)	EUROPA	Impacto positivo = diversificação,
Abreu e Mendes (2001)	EUROPA	Impacto positivo = volume de empréstimos, Impacto negativo = inflação
Guru <i>et al.</i> (2002)	MALÁSIA	Impacto positivo = inflação
Jiang <i>et al.</i> (2003)	HONG KONG	Impacto positivo = gerenciamento de despesas, inflação
Ben Naceur, (2003)	TUNÍSIA	Impacto positivo = índice de capital, volume de empréstimos, gerenciamento de despesas, volume de negócios em bolsa. Impacto negativo = tamanho do banco, concentração,
Hassan e Bashir (2003)	PAISES ISLAMICOS	Impacto positivo = índice de capital, crescimento da economia. Impacto negativo = tamanho do banco, volume de empréstimos,
Williams (2003)	AUSTRALIA	Impacto positivo = tamanho do banco,
Goddard <i>et al.</i> (2004)	EUROPA	Impacto positivo = índice de capital.

Kosmidou <i>et al.</i> (2005)	REINO UNIDO	Impacto negativo = concentração Impacto positivo = índice de capital, concentração, gerenciamento de despesas, crescimento da economia, inflação, volume de negócios em bolsa. Impacto negativo = tamanho do banco.
Athanasoglou <i>et al.</i> (2006)	EUROPA	Impacto positivo = índice de capital, concentração, gerenciamento de despesas, inflação Impacto negativo = índice de provisionamento
Kosmidou <i>et al.</i> (2007)	GRÉCIA (Bancos gregos atuando no exterior)	Impacto negativo = tamanho do banco
Lepetit <i>et al.</i> (2008)	EUROPA	Impacto positivo = diversificação,
Ben Naceur e Goaid (2008)	TUNÍSIA	Impacto positivo = índice de capital, volume de empréstimos,
Gelos (2009)	AMÉRICA ATINA	Impacto positivo = índice de capital. Impacto negativo = crescimento da economia
Maudos e Solís (2009)	MÉXICO	Impacto positivo = tamanho do banco. Impacto negativo = diversificação
Sufian e Habibullah (2009)	BANGLADESH	Impacto positivo = índice de capital, tamanho do banco, índice de provisionamento, volume de empréstimos. Impacto negativo = diversificação, tamanho do banco, índice de eficiência
García-Herrero <i>et al.</i> (2009)	CHINA	Impacto positivo = índice de capital, volume de empréstimos. Impacto negativo = Inflação, controle estatal
Alexiou e Sofoklis (2009)	GRECIA	Impacto positivo = tamanho do banco. Impacto negativo = índice de provisionamento, índice de liquidez, índice de eficiência, índice de produtividade
Flamini (2009)	ÁFRICA SUBSARIANA	Impacto positivo = diversificação, tamanho do banco, inflação Impacto negativo = controle estatal
Chortareas <i>et al.</i> (2011)	AMÉRICA LATINA	Impacto positivo = índice de capital, tamanho do banco
Saona (2011)	EUA	Impacto negativo = índice de capital, tamanho do banco, diversificação

Ben Naceur e Omran (2011)	AFRICA	Impacto positivo = índice de capital, qualidade dos ativos, volume de negócios em bolsa. Impacto negativo = inflação,
Sufian (2011)	COREIA	Impacto positivo = índice de capital, diversificação, tamanho do banco, concentração, gerenciamento de despesas, inflação Impacto negativo = índice de provisionamento, crise
Ramadan (2011)	JORDANIA	Impacto positivo = índice de capital, volume de empréstimos, gerenciamento de despesas. Impacto negativo = índice de provisionamento, concentração bancária
Alper e Anbar (2011)	TURQUIA	Impacto positivo = tamanho do banco, juros. Impacto negativo = volume de empréstimos
Lin (2012)	ASIA	Impacto positivo = risco de crédito
Curak <i>et al</i> (2012)	MACEDÔNIA	Impacto positivo = concentração, volume de empréstimos, crescimento da economia, gerenciamento de despesas. Impacto negativo = índice de capital
Masood e Ashraf (2012)	PAISES ISLAMICOS	Impacto positivo = índice de capital, tamanho do banco. Impacto negativo = qualidade dos ativos
Trujillo-Ponce (2013)	ESPANHA	Impacto positivo = índice de capital ROA Impacto negativo = índice de capital ROE
Francis (2013)	ÁFRICA SUBSARIANA	Impacto positivo = índice de capital, volume de depósitos Impacto negativo = tamanho do banco, índice de liquidez, índice de eficiência, crescimento da economia, inflação
Căpraru e Ihnatov (2014)	EUROPA LESTE	Impacto positivo = índice de capital, inflação, crise Impacto negativo = tamanho do banco, índice de provisionamento, eficiência, crise
Pervan <i>et al.</i> (2015)	CROACIA	Impacto positivo = índice de capital, tamanho do banco, gerenciamento de despesas, crescimento da economia. Impacto negativo = índice de provisionamento, inflação.

Rashid e Jabeen (2016)	PAQUISTÃO	Impacto positivo = gerenciamento de despesas Impacto negativo = e índice de eficiência
Menicucci e Paolucci (2016)	EUROPA	Impacto positivo = índice de capital, tamanho do banco, volume de depósitos. Impacto negativo = índice de provisionamento
Ebenezer <i>et al.</i> (2017)	NIGÉRIA	Impacto positivo = índice de capital, índice de liquidez, gerenciamento de despesas, crescimento da economia
Caporale <i>et al.</i> (2017)	AFRICA	Impacto positivo = depósitos, crescimento da economia Impacto negativo = liquidez
Uddin <i>et al.</i> (2017)	BANGLADESH	Impacto positivo = crescimento da economia
Almaqtari <i>et al.</i> (2019)	INDIA	Impacto positivo = taxa de câmbio, tamanho do banco, volume de depósitos

Fonte: O autor (2021).

3. METODOLOGIA

3.1 Caracterização do Estudo

Trata-se de um estudo quantitativo do tipo explicativo aplicado, pois tem como objetivo principal a identificação de os fatores determinantes para lucratividade de bancos no Brasil que possam subsidiar decisões de gestores bancários, bem como de supervisores do sistema financeiro.

3.2 Amostra, Coleta e Análise dos Dados

O trabalho utilizará amostra selecionada tendo em vista o objetivo geral do estudo no que se refere a uma revisão ampla de dados que possam apontar de forma robusta as determinantes importantes da rentabilidade dos bancos atuando no Brasil.

Para tanto foi escolhido um período compreendido entre o primeiro trimestre de 2011 até o quarto trimestre de 2020 para a coleta dos dados. As fontes escolhidas são públicas e estão divididas da seguinte forma:

Para dados financeiros/contábeis optou-se pela base do BCB IF Data que consolida as informações conforme a divulgação trimestral dos balanços dos bancos.

Para os dados macroeconômicos serão utilizadas as bases do IBGE e BCB.

O critério de inclusão/exclusão dos bancos levou em consideração alguns aspectos relacionados à atuação durante todo o período da amostra, bem como características de atuação:

- Incluídos Banco Comerciais, Banco Múltiplos com Carteira Comercial ou Caixas Econômicas, representando, em 03/2021, 84,59% dos ativos totais de todo o sistema financeiro;
- Foram selecionadas as instituições de maior porte, conforme classificação estabelecida na Resolução nº 4.553 da CMN, datada de 30/01/2017. Sendo segmento S1, bancos com porte igual ou superior a 10% do PIB ou que exerçam atividade internacional relevante e S2, os bancos com porte entre 1% e 10% do PIB. Salientando que os dois segmentos representavam em 03/2021 80,29% dos ativos totais do sistema financeiro;
- Incluídos conglomerados e instituições independentes;

- Incluídos bancos públicos, privados nacionais e privados com controle internacional;
- Foram excluídas dez instituições que não possuem completos durante todo o período do estudo.

Tabela 9 *Segmento Resolução nº 4.553/2017*

Instituição Financeira	SR - Segmento Resolução nº 4.553/2017
ITAU	S1
BB	S1
CAIXA ECONOMICA FEDERAL	S1
BRADESCO	S1
SANTANDER	S1
BTG PACTUAL	S1
SAFRA	S2
VOTORANTIM	S2
JP MORGAN CHASE	S2
CITIBANK	S2
BANRISUL	S2
CREDIT AGRICOLE	S3
BANCO COOPERATIVO SICREDI S.A.	S3
BANCOOB	S3
BNP PARIBAS	S3
XP	S3
CREDIT SUISSE	S3
BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S.A.	S3
BANCO RABOBANK INTER BRASIL S.A.	S3
DAYCOVAL	S3
ABC-BRASIL	S3
BANCO MUFG BRASIL S.A.	S3
PAN	S3
BOFA MERRILL LYNCH	S3
BANESTES	S3
BMG	S3
BRB	S3
SOCIETE GENERALE	S3
ING	S3
BANCO DA AMAZONIA S.A.	S3
INTER	S3
MORGAN STANLEY	S3
ALFA	S3
CCB	S3
ORIGINAL	S3
PINE	S3

DEUTSCHE BANK S.A. - BANCO ALEMAO	S3
BANCO CLASSICO S.A.	S3
BOCOM	S3
BANCO DO ESTADO DO PARÁ S.A.	S3
MERCANTIL DO BRASIL	S3
BANCO JOHN DEERE S.A.	S3
BANCO FIBRA S.A.	S3
BANCO SUMITOMO MITSUI BRASILEIRO S.A.	S3
GRUPO BONSUCESSO - BS2	S3

Fonte: IF Data Bacen (2021)

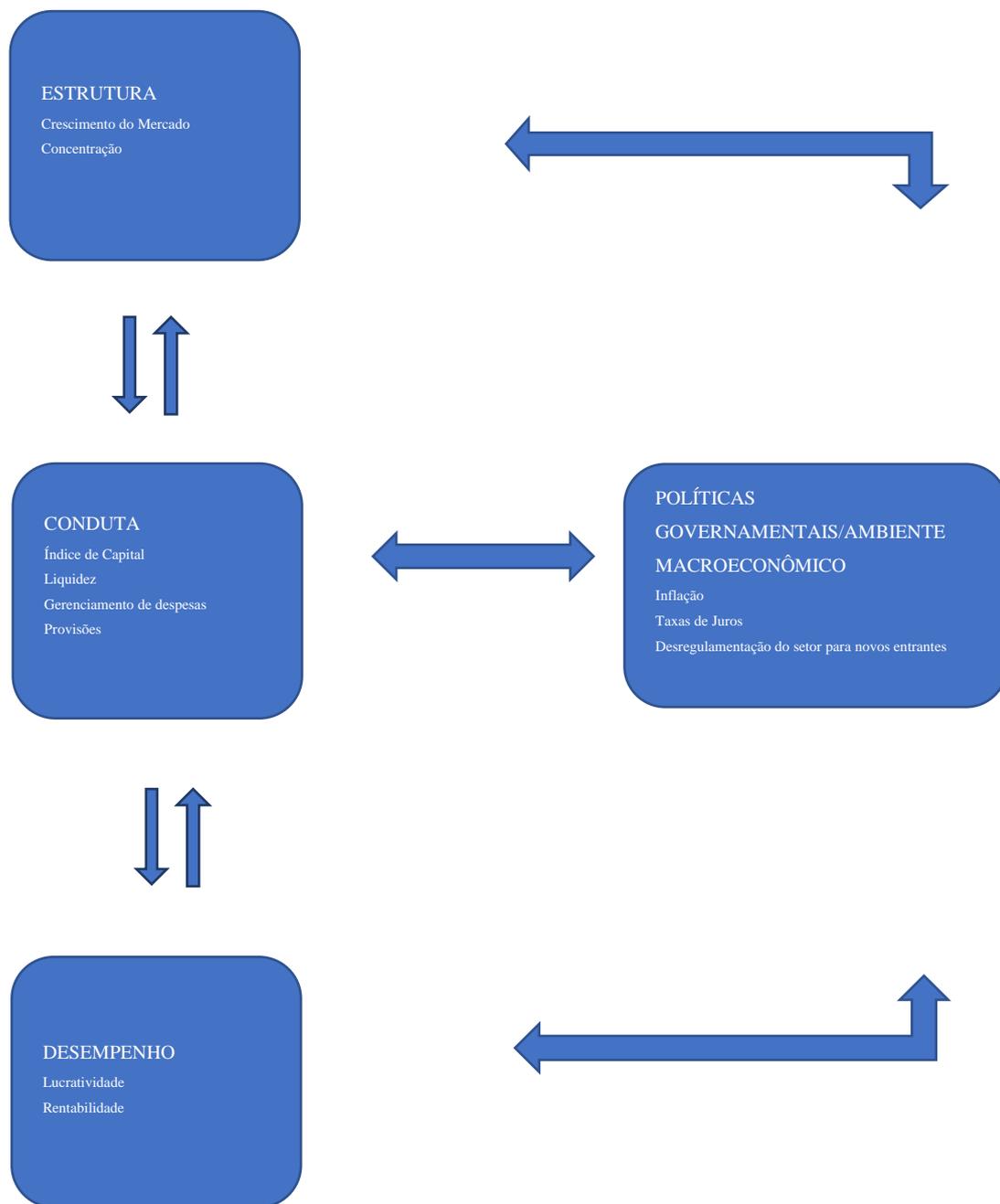
Desse modo serão analisados dados de 40 trimestres consecutivos, perfazendo, de um total de 35 instituições.

3.3 Hipóteses

A formulação das hipóteses levou em consideração os trabalhos realizados por Short (1979), Bourke (1989), Molyneux e Thornton (1992) e Berger *et al.* (1995), uma vez que esses autores utilizaram o paradigma ECD na formulação de testes empíricos.

Desse modo testaremos hipóteses com variáveis endógenas relacionadas a conduta dos bancos na adaptação e captura de oportunidades de mercado, além de hipóteses relacionadas a variáveis exógenas relacionadas a políticas macroeconômicas e ações governamentais no sentido de manter a eficiência do sistema.

O modelo simplificado apresentado na Figura 2 tem como objetivo descrever as inter-relações entre Estrutura, Conduta tem impactado o desempenho no setor bancário.

Figura 3 Modelo ECD - Setor Bancário

Fonte: Adaptado pelo autor para o setor bancário (2021).

ESTRUTURA

H1 – A rentabilidade dos bancos é impactada positivamente pelo crescimento da economia.

Essa hipótese se relaciona com o entendimento de que o crescimento econômico eleva a demanda por operações de crédito e outros negócios ofertados pelos bancos elevando os retornos esperados, estando de acordo com os achados de Neely e Wheelock (1997), Demirgiu-Kunt e Huizinga (1999), Hassan e Bashir, (2003), Kosmidou *et al.* (2005), Dantas *et al.* (2011), Dantas *et al.* (2012), Curak *et al.* (2012), Primo *et al.* (2013), Tabak *et al.* (2013), Pervan *et al.* (2015), Ebenezer *et al.* (2017), Uddin *et al.* (2017), Caporale *et al.* (2017).

H2 – A rentabilidade dos bancos no Brasil tem relação positiva com o grau de concentração do setor bancário.

Segundo essa proposição, a concentração de ativos em poucos bancos origina rentabilidade anormal uma vez que a estrutura poderia conduzir a melhores resultados. Um dos modelos mais utilizados nos trabalhos sobre tema para apurar o nível de concentração denomina-se Índice Herfindahl-Hirschman (HHI) que mede a participação dos maiores bancos no mercado (Dantas *et al.* 2011). Nesse trabalho optou-se pelo índice CR5 (participação dos cinco maiores bancos em ativos totais).

Essa afirmativa estaria de acordo com Short (1979), Bourke (1989), Molyneux e Thornton (1992), Athanasoglou *et al.* (2005), Sufian (2011), Dietrich e Wanzenried (2011), Curak *et al.* (2012), entretanto em desacordo com Ben Naceur (2003), Goddard *et al.* (2004), Ramadan *et al.* (2011).

CONDUTA

H3 – A rentabilidade dos bancos no Brasil tem relação positiva com o índice de capital da instituição.

Essa hipótese está relacionada com o grau de utilização de recursos próprios do banco na composição de seus ativos e conseqüentemente com a proposição de que quanto maior o índice menor necessidade de recursos externos e menor risco de falência. Essa hipótese está de acordo com os achados de Bourke (1989), Berger *et al.* (1995), Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999), Ben Naceur (2003), Hassan e Bashir (2003), Goddard *et al.* (2004), Athanasoglou *et al.* (2005), Kosmidou *et al.* (2006), Athanasoglou *et al.* (2008), Ben Naceur e Goaid (2008), Gelos (2009), Sufian e Habibullah (2009), Garcia-

Herrero *et al.*(2009), Chortareas *et al.* (2011), Ben Naceur e Omran (2011) S3ofia (2011), Ramadan *et al.* (2011), Masood e Ashraf (2012), Trujillo-Ponce (2013), Bogdan e Ihnatov (2014), Pervan *et al.* (2015), Menicucci e Paolucci (2016), Munyambonera (2016), Ebenezer *et al.*(2017), Tabak *et al.*(2013), e em desacordo com De Paula (1999), Dietrich e Wanzenried (2011), Curak *et al.* (2012), Chowdhury e Rasid (2017) que acharam uma rela3o3o negativa entre as vari3aveis. Salientamos o trabalho de Saona (2011) n3o encontrou rela3o3o entre 3ndice de capital e rentabilidade nos bancos.

H4 – A rentabilidade dos bancos no Brasil tem rela3o3o positiva com a liquidez do banco.

Trabalhos como o de Bourke (1989), Tabak *et al.* (2013) Ebenezer *et al.* (2017) defendem que a liquidez de um banco est3 positivamente relacionada com a sua rentabilidade, isso quando medido pela quantidade de ativos l3quidos em rela3o3o aos seus ativos totais. O pressuposto estaria relacionado com a redu3o3o do risco de fal3ncia. Nesse trabalho optamos pelo r3cio entre dep3sitos totais e empr3stimos.

Por outro lado, esse excesso de liquidez poderia impactar negativamente, gerando um maior custo de oportunidade para o banco (Alexiou & Sofoklis, 2009; Molyneux & Thornton,1992; Curak *et al.*, 2012; Francis, 2013 e Caporale *et al.*, 2017).

H5 – A rentabilidade dos bancos no Brasil tem rela3o3o positiva com gerenciamento de despesas.

Similarmente a qualquer firma, essa hip3tese est3 relacionada ao quanto o gerenciamento de suas despesas operacionais impacta positivamente na rentabilidade. Achados emp3ricos em trabalhos como os de Bourke (1989), Jiang *et al.* (2003), Ben Naceur (2003), Athanasoglou *et al.* (2005), Kosmidou *et al.* (2006), Athanasoglou *et al.* (2008); Sufian (2011), Ramadan *et al.* (2011), Curak *et al.* (2012), Primo *et al.* (2013), Pervan *et al.* (2015), Rashid e Jabeen (2016), Da Silva *et al.* (2016), Ebenezer *et al.* (2017) corroboram que essa hip3tese.

H6 – A rentabilidade dos bancos no Brasil tem rela3o3o negativa com o n3vel de provis3o3o.

Apesar de autores como Ho e Saunders (1981) Angbazo (1997), Sufian e Habibullah (2009), Lin *et al.* (2012); Da Silva *et al.* (2016) argumentarem que maiores n3veis de provis3o3es elevam as taxas de juros cobradas pelos bancos, a hip3tese desse trabalho 3 que a eleva3o3o dos volumes separados para cobrir poss3veis inadimpl3ncias tem impacto negativo na rentabilidade dos bancos brasileiros em conson3ncia com os

dados empíricos encontrados em Miller e Noulas, (1997), Athanasoglou *et al.* (2005), Athanasoglou *et al.* (2008), Alexiou e Sofoklis (2009), Sufian, 2011, Ramadan *et al.* (2011), Dietrich e Wanzenried (2011), Pervan *et al.* (2015), Menicucci e Paolucci (2016).

POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS/AMBIENTE MACROECONÔMICO

H7 – A inflação impacta positivamente a rentabilidade dos bancos.

O aumento dos preços na economia é repassado pelos bancos a suas operações ativas sem necessariamente terem a contrapartida em suas operações passivas gerando maiores retornos. Essa proposição estaria de acordo com os achados empíricos de Bourke (1989), Demirguc-Kunt e Huizinga (2000), Guru *et al.*(2002), Jiang *et al.*(2003), Kosmidou *et al.* (2005), Athanasoglou *et al.* (2006), Flamini *et al.* (2009), Sufian (2011), Căpraru e Ilnatov (2014), da Silva *et al.* (2016) e contrário aos trabalhos de Abreu e Mendes (2001), García-Herrero *et al.* (2009), Ben Naceur e Omran (2011), Pervan *et al.* (2015), Francis (2013).

H8 – O aumento da taxa de juros impacta positivamente a rentabilidade dos bancos.

Dado o fato de o spread bancário ser impactado diretamente pela volatilidade das taxas de juros praticadas, essa hipótese parte da premissa que uma elevação da taxa de juros na economia gera rentabilidade anormal nos bancos brasileiros devido ao repasse imediato da variação das taxas em suas operações de crédito como medida protetiva de sua carteira. Trabalhos como os de Bourke (1989), Alper e Anbar (2011), da Silva *et al.* (2016) teriam encontrado essa relação.

H9 – As resoluções 4656/18 e 4657/18 do BCB, que vieram normatizar as *fintechs* voltadas à concessão de crédito com a criação da sociedade de crédito direto (SCD) e a sociedade de empréstimo entre pessoas (SEP), impactaram negativamente a rentabilidade dos bancos.

Essa hipótese parte do pressuposto que os novos entrantes no setor bancário já conseguem impactar a rentabilidade dos bancos tendo em vista que se trata de empresas menores, portanto mais ágeis. Não encontramos na literatura estudos que testaram essa hipótese e desse modo a inclusão dessa variável no modelo tem como o objetivo contribuir com os estudos sobre rentabilidade bancária.

Tabela 10 *Variáveis Dependentes*

Variável	Medida	Autores
ROA Return On Assets (Retorno sobre ativos)	Lucro líquido / Ativo total	Demirgiu-Kunt e Huizinga (1999), Samy Ben Naceur (2003), Athanasoglou (2005), Kosmidou <i>et al.</i> (2005), Ben Naceur e Goaid (2008), García-Herrero <i>et al.</i> (2009), Ben Naceur e Omran (2011), Trujillo-Ponce (2013), Primo (2013), Pervan <i>et al.</i> (2015), Ebenezer (2017)
ROE Return On Equity (Retorno sobre ativos)	Lucro líquido / Patrimônio líquido	Goddard <i>et al.</i> (2004), Alexiou e Sofoklis (2009), Saona (2011), Muda <i>et al.</i> (2013)

Tabela 11 *Variáveis Independentes*

Variável	Medida	Hipótese	Base de dados	Sinal Esperado
Crescimento da economia (PIB)	Varição do Produto Interno Bruto (PIB)	ESTRUTURA H1	IBGE	Positivo
Concentração Bancária (CONC)	Fração dos ativos bancários mantidos pelos maiores bancos comerciais (Cr5 – 5 maiores bancos)	ESTRUTURA H2	IF DATA do BACEN consultado em 05/2021	Positivo
Índice de capital (CAP)	Patrimônio total/ativo total	CONDUTA H3	IF DATA do BACEN consultado em 05/2021	Positivo
Liquidez (LIQ)	Empréstimos totais/Depósitos totais	CONDUTA H4	IF DATA do BACEN consultado em 05/2021	Positivo
Gerenciamento de despesas (DESP)	Despesas operacionais/receitas não financeiras	CONDUTA H5	IF DATA do BACEN consultado em 05/2021	Positivo

Provisão (PROV)	Provisão para perdas com empréstimos sobre o total de empréstimos	CONDUTA H6	IF DATA do BACEN consultado em 05/2021	Negativo
Inflação (INFL)	Taxa de inflação medida pela variação do Índice de Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA) acumulado trimestralmente	POLÍTICAS GOVER/AMB. MACRO H7	IBGE	Positivo
Juros (SELIC)	Variação da taxa de juros Taxa de juros - Selic anualizada base 252	POLÍTICAS GOVER/AMB. MACRO H8	BCB	Positivo
Fintechs (FINT)	Dummy indicando período em que as resoluções 4656/18 e 4657/18 do BCB, vieram normatizar as <i>fintechs</i> voltadas a concessão de crédito com a criação da sociedade de crédito direto (SCD) e a sociedade de empréstimo entre pessoas (SEP)	POLÍTICAS GOVER/AMB. MACRO H9		Negativo

3.3 Modelo Econométrico

O modelo econométrico escolhido levou em consideração o objetivo geral da pesquisa, bem como a natureza e as características dos dados coletados.

Segundo García-Herrero *et al.* (2009) e Dietrich e Wanzenried (2011), a rentabilidade dos bancos seria persistente. Notadamente pelas barreiras de entrada impostas ou até mesmo pelo pequeno número de competidores. Assim a adoção de um modelo de regressão linear múltiplo sem levar em consideração características do setor poderia não explicar adequadamente as correlações ocorridas entre as variáveis.

Comumente, quando se estuda diversas variáveis ao longo de vários períodos o modelo de regressão linear de dados em painel conseguiria apresentar maior heterogeneidade entre as unidades. Assim, combinar séries temporais com observações de corte transversal, ofereceria maior variabilidade, menos colinearidade entre variáveis e maior acurácia para examinar a dinâmica de mudanças ao longo do tempo (Gujarati e Porter, 2011).

Todavia, de acordo com Barros *et al.* (2010), o grande desafio em análises de regressão seria o estabelecimento de inferências adequadas a respeito da causalidade entre as variáveis, ou seja, o modelo não poderia apresentar endogeneidade (correlações entre as variáveis explicativas e o erro aleatório). Assim isso seria visto como um problema recorrente em trabalhos de finanças corporativas, pois poderiam enviesar as relações encontradas entre os achados empíricos. Nesse sentido, segundo os autores, as fontes para a endogeneidade encontradas em análises teriam como causas principais:

- As variáveis omitidas, ou seja, variáveis não apresentadas no modelo, mas que influenciariam tanto a variável dependente como as variáveis de controle fazendo parte do erro aleatório;
- Erros de mensuração dos regressores, que por suposição poderiam ser interpretados como erros de registros dos dados (digitação equivocada, arredondamentos ...);
- Simultaneidade entre as variáveis devido ao seu caráter interdependência, ou seja, a influência em uma variável pode levar simultaneamente a impactos em outras variáveis.

Autores como Trujillo-Ponce (2013), acrescentam que o caráter endógeno de algumas determinantes também desafiaria a avaliação das variáveis impactantes na rentabilidade dos bancos. Segundo eles a rentabilidade poderia potencializar resultados futuros uma vez que poderia proporcionar vantagens competitivas como aumento de base de clientes devido a maior investimento em publicidade.

Para redução do risco endogeneidade autores como Dantas *et al.* (2012) e Primo *et al.* (2013) utilizaram modelos dinâmicos de dados em painel, onde a própria variável dependente defasada poderia ser utilizada como variável independente. Isso poderia possibilitar a captura de possíveis efeitos de inércia dos bancos, pois as carteiras destas instituições em um momento t poderiam impactar em resultados no momento $t-1$.

Observa-se em trabalhos recentes como os de Trujillo-Ponce (2013), Pervan *et al.* (2015), Rashid e Jabeen (2016), Uddin *et al.* (2017), Menicucci e Paolucci (2016) e Almaqtari e Tabash (2019), devido à preocupação com a endogeneidade entre os regressores, a adoção do método generalizado de estimador de momentos (GMM) desenvolvido para modelos de painel dinâmico por Arellano e Bover (1995), conhecido como estimador do sistema-GMM, alternativo ao método estimador GMM de primeira diferença de Arellano e Bond (1991).

Esse modelo estimaria, segundo Trujillo-Ponce (2013), a regressão em diferenças juntamente com a regressão em níveis; ou seja, o estimador do sistema-GMM usaria níveis defasados do dependente e variáveis endógenas como instrumentos para a equação de primeira diferença, o que reduz os vieses potenciais em amostras finitas e imprecisão assintótica associada ao estimador de diferença.

Equação 1 Modelo ROE

$$\text{ROE} = \alpha + \delta \cdot Y_{i,t-1} + \beta_1 \cdot \text{PIB} + \beta_2 \cdot \text{CONC} + \beta_3 \cdot \text{CAP} + \beta_4 \cdot \text{LIQ} + \beta_5 \cdot \text{DESP} + \beta_6 \cdot \text{PROV} + \beta_7 \cdot \text{INFL} + \beta_8 \cdot \text{SELIC} + \beta_9 \cdot \text{FINT (dummy)} + \varepsilon_{i,t}$$

Equação 2 Modelo ROA

$$\text{ROA} = \alpha + \delta \cdot Y_{i,t-1} + \beta_1 \cdot \text{PIB} + \beta_2 \cdot \text{CONC} + \beta_3 \cdot \text{CAP} + \beta_4 \cdot \text{LIQ} + \beta_5 \cdot \text{DESP} + \beta_6 \cdot \text{PROV} + \beta_7 \cdot \text{INFL} + \beta_8 \cdot \text{SELIC} + \beta_9 \cdot \text{FINT (dummy)} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\varepsilon_{i,t} = v_i + u_{i,t}$$

Onde:

Onde:

- $Y_{i,t}$ é a variável dependente, representada por ROE e ROA, RETURN do banco i no tempo t e com $i = 1, 2, \dots$
- $Y_{i,t-1}$ é a variável dependente defasada em um período
- α é a constante
- β_1 até β_{11} são as variáveis independentes (explicativas)

Nesse trabalho será utilizado primeiramente o modelo de análise em painel; todavia, serão realizados testes como a variável dependente defasada tendo em vista verificar se o regressor apresentará significância no modelo.

3.4 Limitações do Estudo

Mesmo como uma amostra com dados de dez anos, entende-se que o estudo ainda apresenta limitações em capturar dados suficientes para estabelecer um modelo que possa determinar as variáveis que impactariam a rentabilidade dos bancos no Brasil.

Devido ainda a poucos estudos realizados testando o impacto da entrada das Fintechs no mercado bancário, decidiu-se utilizar uma *dummy* de tempo separando o antes e depois da implantação dos modelos SCD e SEP. Entretanto essa variável talvez ainda não seja capaz de prever com acurácia o impacto dessas empresas.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesse capítulo serão apresentados os resultados do trabalho. Inicialmente serão apresentados os dados descritivos e posteriormente a matriz de correlação entre as variáveis, para no fim as regressões realizadas e apresentação dos modelos.

Na segunda parte faremos a discussão dos resultados comparando com a literatura.

4.1 Análise Descritiva

Na análise descritiva agrupou-se as variáveis explicativas no modelo, baseando-se no paradigma ECD, em variáveis referentes à Estrutura, variáveis referentes a Conduta, variáveis referentes à Políticas Governamentais e variáveis referentes ao Desempenho.

Tabela 12 *Variáveis Independentes Paradigma ECD*

Modelo Teórico	Variáveis
Estrutura	(PIB) e (CONC)
Conduta	(CAP), (LIQ), (DESP) e (PROV)
Políticas Gover/Ambiente Macro	(INFL), (SELIC) e (FINT)
Desempenho	ROA, ROE

Tabela 13 *Estatística Descritiva (observações 1:01 - 35:40)*

Variável	(valores ausentes ignorados)				
	Média	Mediana	D.P.	Mín	Máx
ROA	0,405	0,343	0,534	-3,56	3,76
ROE	3,81	3,53	5,09	-60,5	24,4
CAP	12,2	9,65	11,6	1,62	81,4
LIQ	0,631	0,603	1,23	0,000	34,3
DESP	-22,6	-2,32	379,	-1,38e+004	-0,231
SELIC	9,08	9,65	3,59	1,90	14,2
INFL	1,40	1,24	0,846	-0,430	3,83
PIB	0,306	1,33	3,18	-10,9	5,20
FINT	0,202	0,000	0,402	0,000	1,00
PROV	0,0106	0,00840	0,0118	-0,0526	0,0794
CONC	0,794	0,791	0,0169	0,767	0,828

Verificou-se que os bancos Brasileiros apresentaram retornos durante todo o período, sendo que o ROA apresentou retorno médio trimestral de 0,405% com desvio padrão de 0,534%, enquanto o ROE teve retorno médio de 3,81% e um desvio padrão de 5,09%.

As variáveis referentes a Estrutura se comportaram de formas distintas. Enquanto o PIB apresentou média positiva de 0,306%, mas muitas oscilações com o mínimo chegando a 10,9% negativo, a variável CONC se manteve estável no período com a média muito próxima da mediana.

O índice de capital representada no estudo pela variável CAP também apresentou pouca variação com média 12,2% e desvio padrão de 11,6%, provavelmente devido às regras prudências de capital mínimo impostas pelo supervisor. A variável LIQ média 0,631% e mediana de 0,603%, podendo representar que os bancos brasileiros mantiveram liquidez constante quando medidos pelo rácio empréstimos totais sobre depósitos totais.

O gerenciamento das despesas medido pela variável DESP apresentou média de 22,6% e alta variabilidade com desvio padrão de 379%, possivelmente demonstrando diferenças encontradas na forma na condução de cada banco. A variável PROV que representa as provisões apresentou média 0,0106% com variância 0,0084%.

Por fim, quando observamos as variáveis macroeconômicas como a INFL e SELIC, percebemos os movimentos da economia ocorrida nos últimos anos. A inflação apresentou média de 1,40%, entretanto teve sua mínima negativa em -0,430% e sua máxima trimestral em 3,83%. No caso da SELIC teve média de 9,08% e mediana de 9,65%.

4.2 Matriz de Correlação

A tabela 10 apresenta as correlações ocorridas entre as variáveis.

Observa-se forte correlação positiva entre as duas variáveis que serão utilizadas como proxy de rentabilidade (ROA e ROE) sugerindo coerência entre os dados.

Com exceção a forte correlação negativa entre as variáveis FINT e SELIC (-0,7008), não foi observado nas variáveis explicativas nenhuma correlação forte.

Assim, devido ao fato da variável FINT ser uma *dummy* de tempo não houve exclusão de nenhuma variável mantendo todas as hipóteses do estudo.

Tabela 14 Coeficientes de correlação

ROA	ROE	CAP	LIQ	DESP	
1,0000	0,8195	0,2050	0,0543	0,0609	ROA
	1,0000	-0,1043	-0,0160	0,0424	ROE
		1,0000	0,2109	-0,2942	CAP
			1,0000	-0,0631	LIQ
				1,0000	DESP
SELIC	INFL	PIB	FINT	PROV	
-0,0038	0,0184	0,0332	0,0216	-0,0952	ROA
-0,0171	0,0094	-0,0071	0,0529	-0,1322	ROE
0,0375	0,0108	0,0624	-0,0517	-0,0521	CAP
0,0304	0,0092	0,0351	-0,0466	0,0455	LIQ
-0,0294	-0,0060	-0,0396	0,0241	0,0237	DESP
1,0000	0,3215	-0,0766	-0,7008	0,1123	SELIC
	1,0000	-0,0054	-0,1796	0,0551	INFL
		1,0000	-0,2503	-0,0709	PIB
			1,0000	-0,0907	FINT
				1,0000	PROV
				CONC	
				-0,0378	ROA
				0,0055	ROE
				-0,0475	CAP
				-0,0736	LIQ
				0,0447	DESP
				0,0367	SELIC
				-0,3330	INFL
				-0,0334	PIB
				-0,0797	FINT
				0,0442	PROV
				1,0000	CONC

4.3 Estatística Econométrica

As análises e os testes desse estudo foram realizados no programa Gretl. Para o diagnóstico de Paineis, foram realizados, para as variáveis ROA e ROE, os testes de Breusch-Pagan e o de Hausman. Ambos apresentaram um p-valor baixo contrariando a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos.

Primeiramente as variáveis explicativas foram testadas para o ROA, conforme a Tabela 11 e em seguida para ROE, Tabela 12.

Tabela 15 Regressão linear com dados em Painel – ROA

	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
Constante	0,110377	0,845485	0,1305	0,8969	
CAP	0,0271204	0,0076759	3,533	0,0012	***
LIQ	-0,0920995	0,0275116	-3,348	0,002	***
DESP	0,00043024	6,22E-05	6,917	<0,0001	***
SELIC	0,00720753	0,0036111	1,996	0,054	*
INFL	0,015221	0,0108219	1,407	0,1686	
PIB	0,00210277	0,0034537	0,6089	0,5467	
FINT	0,115783	0,0443441	2,611	0,0133	**
PROV	-6,11341	4,03337	-1,516	0,1388	
CONC	0,0165912	1,05657	0,0157	0,9876	

*** Estatisticamente significante a 1%, ** estatisticamente significante a 5%, * estatisticamente significante a 10%.

Modelo testado: $ROA = \alpha + \beta_1 \cdot PIB + \beta_2 \cdot CONC + \beta_3 \cdot CAP + \beta_4 \cdot LIQ + \beta_5 \cdot DESP + \beta_6 \cdot PROV + \beta_7 \cdot INFL + \beta_8 \cdot SELIC + \beta_9 \cdot FINT$ (dummy) + $\epsilon_{(i,t)}$

Não foi utilizada a *proxy* de rentabilidade (ROA e ROE) defasada como variável dependente, pois em ambos os modelos não apresentou significância estatística.

A tabela 11 apresenta o modelo com a variável dependente ROA, onde as hipóteses relacionadas a Conduta H3 (CAP), H4 (LIQ) e H5 (DESP) apresentaram significância estatística a 1%, enquanto a hipótese relacionada as Políticas Gover/Ambiente Macroeconômico H8 (SELIC) apresentou significância estatística a 10% e a hipótese do impacto das Fintechs (FINT) apresentou significância positiva a 5%.

As hipóteses H1 (PIB) e H2 (CONC), relacionadas a Estrutura em que os bancos estão inseridos não apresentaram significância. Também não foram significantes as hipóteses H6 (PROV), relacionada a conduta. Nem a hipótese H7 (INFL), relacionada a Políticas Governamentais.

Assim não foi observado impacto da Estrutura em que os bancos estão inseridos na rentabilidade quando medida pelo ROA. Podendo ser explicado pela estabilidade, tanto no crescimento da economia brasileira, como na concentração bancária no período da amostra.

Doravante, das variáveis relacionadas a Conduta, apenas a variável PROV não teve impacto no ROA. Isso poderia ser explicado pelo fato dessas variáveis estarem sob

o controle dos gestores dos bancos e poderem ser manipuladas em busca de melhores resultados.

Cabe salientar que a variável CAP (Índice de Capital) possui uma gestão relativa por parte dos bancos, uma vez que há regras de capital mínimo exigido pelo BCB em consonância com o Acordo de Basiléia, todavia os bancos que se apresentaram mais capitalizados tiveram retornos maiores. Todavia a variável LIQ apresentou alta significância negativa, contrariando a hipótese do trabalho, explicado por uma possível perda de rentabilidade quando medido pelo ROA para bancos que mantenham altos volumes de depósitos se comparado aos empréstimos. A variável DESP também se apresentou com alta significância, demonstrando que bancos com as suas despesas mais controladas possuem maior retorno.

Por fim, observamos que a alta da taxa de juros impacta positivamente o resultado, provavelmente porque essa alta, devido a composição da carteira de crédito dos bancos, é repassada mais rápido aos tomadores de crédito do que aos poupadores.

A variável FINT impactou positivamente o ROA, contrariando a hipótese do trabalho.

Tabela 16 Regressão linear com dados em Painel – ROE

	<i>Coefficiente</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>razão-t</i>	<i>p-valor</i>	
Constante	-5,53080	9,75062	-0,5672	0,5743	
CAP	0,0831965	0,0407303	2,043	0,0489	**
LIQ	-0,531633	0,41567	-1,279	0,2096	
DESP	0,00158484	0,0009501	1,668	0,1045	
SELIC	0,071203	0,039306	1,812	0,0789	*
INFL	0,186614	0,105883	1,762	0,087	*
PIB	-0,00381024	0,0407687	-0,09346	0,9261	
FINT	1,13674	0,434943	2,614	0,0133	**
PROV	-84,6945	47,5961	-1,779	0,0841	*
CONC	10,9301	12,4213	0,8799	0,3851	

*** Estatisticamente significativa a 1%, ** estatisticamente significativa a 5%, * estatisticamente significativa a 10%.

Modelo testado: $ROE = \alpha + \beta_1 \cdot PIB + \beta_2 \cdot CONC + \beta_3 \cdot CAP + \beta_4 \cdot LIQ + \beta_5 \cdot DESP + \beta_6 \cdot PROV + \beta_7 \cdot INFL + \beta_8 \cdot SELIC + \beta_9 \cdot FINT$ (dummy) + $\varepsilon_{(i,t)}$

Observou-se na tabela 12, no modelo que utiliza O ROE como *proxy* de rentabilidade, o mesmo comportamento do modelo com o ROA, no que tange às hipóteses relacionadas a Estrutura em que os bancos estão inseridos. Assim a H1 (PIB) e H2 (CONC) não apresentaram significância estatística.

Quanto à Conduta dos bancos foi observado que a hipótese H3 (CAP), similarmemente quando medido pelo ROA apresentou significância a 5%, diferente da hipótese H4 (LIQ) que não apresentou significância. A hipótese H5 (DESP), apesar de apresentar um baixo p – valor (0,1045) e ter apresentado significância com o ROA, não foi validado no modelo com o ROE.

O impacto negativo da variável H6 (PROV) a 10% de significância, confirma a hipótese do trabalho que afirma que um aumento das provisões para créditos duvidosos influencia para baixo a rentabilidade dos bancos.

Todas as hipóteses relacionadas a Políticas Governamentais foram validadas. As variáveis H7 (INFL) e H8 (SELIC) apresentaram significância a 10%, corroborando com a percepção que os bancos brasileiros repassam a alta de custos macroeconômicos aos preços de seus produtos de forma ágil. A variável também apresentou significância estatística positiva quando medido pelo ROE.

4.4 Discussão dos Resultados

Sob a perspectiva do paradigma da ECD, foi observado nos resultados da pesquisa que o setor bancário estabeleceu suas estratégias a partir das necessidades e oportunidades oferecidas pela dinâmica do mercado e pela influência das políticas governamentais.

A variável PIB se comportou diferentemente da hipótese formulada pois não apresentou significância estatística quando testada com o ROA e ROE, diferentemente dos achados nos estudos de Short (1979), Bourke (1989), Molyneux e Thornton (1992), Neely e Wheelock (1997), Demirgiu-Kunt e Huizinga (1999), Hassan e Bashir, (2003), Kosmidou *et al.* (2005), Athanasoglou *et al.* (2005), Sufian (2011), Dietrich e Wanzenried (2011), Dantas *et al.* (2011), Dantas *et al.* (2012), Curak *et al.* (2012), Primo *et al.* (2013), Tabak *et al.* (2013), Pervan *et al.* (2015), Ebenezer *et al.* (2017), Uddin *et al.* (2017), Caporale *et al.* (2017).

A hipótese formulada correlacionava uma maior rentabilidade do setor com o crescimento da economia, entretanto foi observado que os bancos conseguiram, mesmo

em um cenário de estagnação econômica, manter o crescimento do volume de crédito concedido. Isso poderia ser explicado, conforme, De Paula (1999), pela dinâmica da busca dos lucros pelos bancos.

A concentração do setor não apresentou significância, contrariando trabalhos internacionais como os de Short (1979), Bourke (1989), Molyneux e Thornton (1992), Athanasoglou *et al.* (2005), Sufian (2011), Dietrich e Wanzenried (2011), Curak *et al.* (2012) que encontraram significância negativa e com Ben Naceur (2003), Goddard *et al.* (2004), Ramadan *et al.* (2011), que encontraram efeitos negativos. Porém os achados são semelhantes aos encontrados por Dantas *et al.* (2011) que não encontrou impacto da concentração na rentabilidade dos bancos brasileiros em uma amostra de 2000 a 2009. Observando que Dantas *et al.* (2012) encontrou impacto positivo da concentração quando a variável dependente foi o Spread bancário, demonstrando uma possível relação entre formação de preços e poder de mercado.

No caso das variáveis relacionadas a Conduta, ou seja, sob o controle dos bancos, todas apresentaram significância estatística.

A variável índice de Capital apresentou significância positiva no ROA e no ROE, de acordo com os trabalhos de Bourke (1989), Berger *et al.* (1995), Demirgüç-Kunt e Huizinga (1999), Ben Naceur (2003), Hassan e Bashir (2003), Goddard *et al.* (2004), Athanasoglou *et al.* (2005), Kosmidou *et al.* (2006), Athanasoglou *et al.* (2008), Ben Naceur e Goaid (2008), Gelos (2009), Sufian e Habibullah (2009), Garcia-Herrero *et al.* (2009), Chortareas *et al.* (2011), Ben Naceur e Omran (2011) Sófia (2011), Ramadan *et al.* (2011), Masood e Ashraf (2012), Tabak *et al.* (2013), Trujillo-Ponce (2013), Bogdan e Inatov (2014), Pervan *et al.* (2015), Menicucci e Paolucci (2016), Munyambonera (2016), Ebenezer *et al.* (2017). A hipótese seria que os bancos mais capitalizados poderiam ter menor necessidade de recursos externos e menor risco de falência. Observando que ocorreu a implementação de novas regras de exigência de capital a partir das Resoluções CMN n. 4.192 e 4.193 (Banco Central do Brasil, 2013a, 2013b).

A variável LIQ apresentou significância negativa apenas quando medida pelo ROA, em consonância com Alexiou e Sofoklis (2009), Molyneux e Thornton (1992), Curak *et al.* (2012), Francis (2013) e Caporale *et al.* (2017). A hipótese evidenciaria a relação negativa entre o excesso de liquidez com ao custo de oportunidade dos bancos.

O gerenciamento das despesas (DESP), teve impacto apenas no ROA de acordo com os achados de Bourke (1989), Jiang *et al.* (2003), Ben Naceur (2003), Athanasoglou *et al.* (2005), Kosmidou *et al.* (2006), Athanasoglou *et al.* (2008); Sufian (2011), Ramadan *et al.* (2011), Curak *et al.* (2012), Primo *et al.* (2013), Tabak *et al.* (2013), Pervan *et al.* (2015), Rashid e Jabeen (2016), Da Silva *et al.* (2016), Ebenezer *et al.* (2017), enquanto que as provisões para devedores duvidosos, representadas pela variável PROV, impactaram apenas no ROE, similares aos achados de Miller e Noulas, (1997), Athanasoglou *et al.* (2005), Athanasoglou *et al.* (2008), Alexiou e Sofoklis (2009), Sufian, 2011, Ramadan *et al.* (2011), Dietrich e Wanzenried (2011), Pervan *et al.* (2015), Menicucci e Paolucci (2016) e Chowdhury e Rasid (2017).

O gerenciamento das despesas operacionais se demonstrou altamente significativo quando a proxy de rentabilidade foi o ROA, ratificando o entendimento que apesar de se tratar de um setor concentrado e com bancos com alto poder de mercado, a boa gestão traz impacto na rentabilidade. No caso das provisões, o impacto se deu no modelo com o ROE de variável dependente, sugerindo que os gestores devem estar atentos a situações macroeconômicas, uma vez que condições desfavoráveis podem ocasionar inadimplência e conseqüentemente impactar o retorno do setor.

As variáveis referentes à inflação e aos juros, tiveram impacto positivo no ROE, entretanto só os juros impactaram positivamente o ROA. Isso evidencia que os bancos repassam imediatamente seus custos relacionados a intermediação financeira para os clientes aproveitando para elevar sua rentabilidade. Os achados sobre a inflação e juros estão de acordo com a literatura e são encontrados no trabalho seminal de Bourke (1989).

A variável *dummy* que tentou capturar o efeito da entrada das Fintechs de crédito no mercado apresentou significância positiva nos dois modelos (ROA e ROE), mas com sinal invertido uma vez que se esperava um impacto negativo na rentabilidade dos bancos. Assim o entendimento que a variável independente adotada ainda não teria sido capaz de capturar o impacto dos novos entrantes no mercado, que por sua vez ainda parecem estar em um estágio inicial, incapazes de apresentar influência sobre a rentabilidade do setor. Todavia seria plausível entender que as fintechs poderiam impactar em receitas onde os bancos conseguiriam compensar através de ações de gestão, imunizando sua rentabilidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa dissertação teve como objetivo geral identificar os fatores determinantes para a rentabilidade dos bancos atuantes no Brasil no período compreendido entre 2011 e 2020.

Para isso, através de uma análise histórica, foi possível concluir que os bancos contribuíram efetivamente para o desenvolvimento da economia brasileira, suscitando assim aos governos preocupações com a manutenção da atratividade do setor, mas também atenção constante no sentido de criar uma regulamentação que pudesse mitigar riscos sistêmicos.

Como base teórica, fez sentido analisar os fatores determinantes para a rentabilidade bancária no Brasil a partir do paradigma ECD (Estrutura, Conduta e Desempenho), uma vez que essa teoria correlaciona o mercado (estrutura), as ações governamentais e as estratégias (condutas) adotadas pelas empresas participantes, com os resultados obtidos (desempenho).

Para construção do modelo, utilizou-se uma base de dados do IF DATA do BCB com os 35 maiores bancos brasileiros que possuem carteira comercial, perfazendo um período de 10 anos (2011 a 2020). A técnica econométrica adotada foi painel com efeitos fixos tendo em vista as características da amostra e a revisão de trabalhos anteriores.

Os resultados encontrados são similares a estudos anteriores realizados no Brasil com dados até 2012, onde as estratégias (conduta) adotadas pelos bancos são forte determinantes de sua rentabilidade, todavia, cabe ressaltar, que variáveis como provisões e inflação apresentaram resultados em linha com trabalhos internacionais, podendo ser entendido como contribuição teórica para modelos brasileiros.

Como contribuição gerencial, o estudo testou se a entrada das fintechs no setor, notadamente a partir das Resoluções 4656/18 e 4657/18 do BCB (Banco Central do Brasil), já causou impacto na rentabilidade dos bancos. A variável apresentou significância positiva o que contraria a hipótese do modelo.

O entendimento é que a concorrência com as fintechs foi positiva na medida em que os administradores bancários conseguiram através do alto poder de investimento dos bancos criar produtos e estruturas mais eficientes. Todavia o desafio seria a manutenção de estratégias que possam manter os bancos competitivos em mercados cada vez mais disputados por empresas ágeis.

Como o estudo se limitou a utilizar como variável explicativa Fintechs apenas a implantação dos modelos SCD e SEP (fintechs de crédito), sugere-se para novos estudos a utilização de outras variáveis que possam capturar o impacto desses novos modelos de negócios.

Referências

- Abreu, M., & Mendes, V. (2001). Commercial bank interest margins and profitability: evidence from some EU countries. Pan-European Conference Jointly Organised by the IEFS-UK & University of Macedonia Economic & Social Sciences, Thessaloniki, Greece, May, JANUARY 1–11. <http://www.iefs.org.uk/Papers/Abreu.pdf>
- Al-Jafari, M. K., & Alchami, M. (2014). Determinants of bank profitability: Evidence from Syria. *Journal of Applied Finance & Banking*, 4(1), 17–45.
- Alexiou, C., & Sofoklis, V. (2009). Determinants of bank profitability: Evidence from the Greek banking sector. *Economic Annals*, 54(182), 93–118. <https://doi.org/10.2298/EKA0982093A>
- Almaqtari, F. A., Al-Homaidi, E. A., Tabash, M. I., & Farhan, N. H. (2019). The determinants of profitability of Indian commercial banks: A panel data approach. *International Journal of Finance and Economics*, 24(1), 168–185. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1655>
- Alper, D., & Anbar, A. (2011). Bank specific and Macroeconomic determinants of Commercial Bank Profitability: Empirical Evidence from Turkey. *Business and Economics Journal*, 2(2), 139–152. www.berjournal.com
- Angbazo, L. (1997). Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking. *Journal of Banking and Finance*, 21(1), 55–87. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(96\)00025-8](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(96)00025-8)
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. In *The Review of Economic Studies* (Vol. 58, Issue 2, pp. 277–297).
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)
- Athanasoglou, Panayiotis P; Brissimis, Sophocles N; Delis, M. (2005). Bank-specific, industry-specific, and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 32026.
- Athanasoglou, P., Manthos, D., & Staikouras, C. (2006). Determinants of Bank

- Profitability in the South. Munich Personal RePEc Archive, 10274.
- Barros, G., Coelho, I., & Palomares, V. (2019). O IMPACTO DAS FINTECHS NO SETOR BANCÁRIO NACIONAL. *Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística*, 7(3).
- Ben Naceur, Samy. (2003). The Determinants of the Tunisian Banking Industry Profitability: Panel Evidence. *Universite Libre de Tunis Working Papers*, 1–17. <http://www.mafhoum.com/press6/174E11.pdf>
- Ben Naceur, Samy, & Goaiied, M. (2008). The Determinants of Commercial Bank Interest Margin and Profitability: Evidence from Tunisia. *Frontiers in Finance and Economics* –, 5(1), 106–130.
- Berger, A. N., Herring, R. J., & Szeg~5, G. P. (1995). The role of capital in financial institutions Allen. *FINANCE Journal of Banking & Finance*, 19, 393–430.
- Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2140>
- Beuren, I. M., Santos, V. dos, & Cantieri, V. M. (2020). Diferenças nos índices de análise das demonstrações financeiras. *Revista Pretexto*.
- Bourke, P. (1989). Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America, and Australia. *Journal of Banking and Finance*, 13(1), 65–79. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(89\)90020-4](https://doi.org/10.1016/0378-4266(89)90020-4)
- Camargo, P. O. (2009). A evolução recente do setor bancário no Brasil. In *A evolução recente do setor bancário no Brasil*. <https://doi.org/10.7476/9788579830396>
- Caporale, G. M., Lodh, S., & Nandy, M. (2017). The performance of banks in the MENA region during the global financial crisis. *Research in International Business and Finance*, 42(September 2016), 583–590. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.003>
- Căpraru, B., & Ihnatov, I. (2014). Banks' Profitability in Selected Central and Eastern European Countries. *Procedia Economics and Finance*, 16(May), 587–591. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00844-2](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00844-2)
- Chortareas, G. E., Garza-garcia, J. G., & Girardone, C. (2011). Desempenho do setor bancário na América Latina: poder de mercado versus eficiência. *Review of Development Economics*, 15(2), 307–325. <https://doi.org/10.1111 / j.1467-9361.2011. 00610.x>
- Chortareas, G. E., Garza-Garcia, J. G., & Girardone, C. (2011). Banking Sector

- Performance in Latin America: Market Power versus Efficiency. *Review of Development Economics*, 15(2), 307–325. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2011.00610.x>
- Corazza, G. (2001). Crise e reestruturação bancária no Brasil. *Revista Análise*, 12(2), 21–42.
- Costa Neto, Y. C. da. (2004). Bancos Oficiais no Brasil: origem e aspectos de seu desenvolvimento. Banco Central Do Brasil, 156.
- Curak, M., Poposki, K., & Pepur, S. (2012). Profitability Determinants of the Macedonian Banking Sector in Changing Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 44, 406–416. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.045>
- Cybo-Ottone, A., & Murgia, M. (2000). Mergers and shareholder wealth in European banking. *Journal of Banking and Finance*, 24(6), 831–859. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(99\)00109-0](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(99)00109-0)
- da Silva, T. G., Ribeiro, E. P., & Modenesi, A. de M. (2016). Determinantes macroeconômicos e o papel das expectativas: Uma análise do spread bancário no Brasil (2003-2011). *Estudos Economicos*, 46(3), 643–673. <https://doi.org/10.1590/0101-416146364tea>
- Dantas, J. A., Medeiros, O. R. de, & Capelleito, L. R. (2012a). Determinantes do spread bancário ex post no mercado brasileiro. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 13(4), 48–74. <https://doi.org/10.1590/s1678-69712012000400003>
- Dantas, J. A., Medeiros, O. R. de, & Capelleito, L. R. (2012b). Determinantes do spread bancário ex post no mercado brasileiro. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 13(4), 48–74. <https://doi.org/10.1590/s1678-69712012000400003>
- Dantas, J. A., Medeiros, O. R. de, & Paulo, E. (2011). Relação entre concentração e rentabilidade no setor bancário Brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, 22(55), 5–28. <https://doi.org/10.1590/s1519-70772011000100002>
- de Paula, L. F. R. (1999). Dinâmica da firma bancária: uma abordagem não-convencional. *Revista Brasileira de Economia*, 5(3), 323–356.
- Demirguç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. *The World Bank Economic Review*, 13.
- Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Liquidity - Diamond and Dybvig. *Journal of Political Economy*, 24(1), 14–23. <https://doi.org/10.1086/261155>

- Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2011). Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(3), 307–327. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2010.11.002>
- Ebenezer, O. O., Omar, W. A. W. Bin, & Kamil, S. (2017). Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Commercial Bank Profitability: Empirical Evidence from Nigeria. *International Journal of Finance & Banking Studies* (2147-4486), 6(1), 25. <https://doi.org/10.20525/ijfbs.v6i1.627>
- Fama, E. F. (1980). Banking in the theory of finance. *Journal of Monetary Economics*, 6(1), 39–57. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(80\)90017-3](https://doi.org/10.1016/0304-3932(80)90017-3)
- Flamini, V., Schumacher, L., & McDonald, C. A. (2009). The Determinants of Commercial Bank Profitability in Sub-Saharan Africa. *IMF Working Papers*, 09(15), 1. <https://doi.org/10.5089/9781451871623.001>
- Francis, M. E. (2013). Determinantes da lucratividade dos bancos comerciais na África Subsaariana. 5, 134–147.
- Friedman, M., & Schwartz, A. J. (1963). A Monetary History of the United States, 1867-1960. In *A Monetary History of the United States, 1867–1960* (1st Editio). Princeton University Press. <https://doi.org/10.4324/9781315270548-21>
- García-Herrero, A., Gavilá, S., & Santabábara, D. (2009). What explains the low profitability of Chinese banks? *Journal of Banking and Finance*, 33(11), 2080–2092. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.05.005>
- Gelos, R. G. (2009). Banking spreads in Latin America. *Economic Inquiry*, 47(4), 796–814. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.2008.00144.x>
- Gerschenkron, A. (1962). *Economic Backwardness in Historical Perspective*. Chicago University.
- Goddard, J., Molyneux, P., & Wilson, J. O. S. (2004). The profitability of European banks: A cross-sectional and dynamic panel analysis. *Manchester School*, 72(3), 363–381. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.2004.00397.x>
- Goldberg, L. S. (2009). Understanding banking sector globalization. *IMF Staff Papers*, 56(1), 171–197. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Gomes, M. da C., de Oliveira, S. V. W. B., & Matias, A. B. (2017). Eficiência do setor bancário brasileiro no período de 2006 a 2013: Bancos domésticos x bancos estrangeiros. *Nova Economia*, 27(3), 641–670. <https://doi.org/10.1590/0103->

6351/3057

- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *ECONOMETRIA BÁSICA (5a)*. AMGH Editora Ltda.
- Gurley, J. G., & Shaw, E. S. (1955). American Economic Association Financial Aspects of Economic Development. Source: *The American Economic Review*, 45(4), 515–538.
- Guru, B. K., Staunton, J., & Shanmugam, B. (2002). Determinants of Commercial Bank Profitability in Mexico. In *Econoquantum* (Vol. 12, Issue 1, pp. 97–123). <https://doi.org/10.18381/eq.v12i1.4855>
- Hassan, M. K., & Bashir, A.-H. M. (2003). Determinants of Islamic Banking Profitability. ERF Tenth Annual Conference, 16–18.
- Hastings, D. F. (2006). *BANKING Gestão de ativos, passivos e resultados em instituições financeiras*. Saraiva.
- Ho, T. S. Y., & Saunders, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence Author (s): Thomas S. Y. Ho and Anthony Saunders Source: *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 16, No. 4, Proceedings of 16th Annual Conference of the W. Business, 16(4), 581–600. <http://www.jstor.org/stable/2330377?origin=crossref>
- Hordones, C., & Sanvicente, A. Z. (2021). Structure, market power, and profitability: Evidence from the banking sector in Latin America. *Revista Contabilidade e Finanças*, 32(85), 126–142. <https://doi.org/10.1590/1808-057X202010490>
- Ivo, G. de A., Cruz, D. B. de F., Chinelato, F. B., & Ziviani, F. (2016). A expansão do crédito no Brasil: uma ferramenta para o desenvolvimento socioeconômico. *Gestão & Regionalidade*, 32(95). <https://doi.org/10.13037/gr.vol32n95.3357>
- Jacob, C. A. (2003). *Crédito Bancário No Brasil: Uma Interpretação Heterodoxa*. 160.
- Jiang, G., Tang, N., Law, E., & Sze, A. (2003). The Profitability of the Banking Sector in Hong Kong. IMF Country Report — Korea: Selected Issues, No. 01/101, 1997, 5–14.
- Jorge, R. R., Urich, L. G., Junger, A. P., Andrade, A. A. de, & Facó, J. F. B. (2018). O Ecosistema De Fintechs No Brasil the Fintechs Ecosystem in Brazil. *Revista de Casos e Consultoria*, 9(3), 1–12.
- Kosmidou, K., Pasiouras, F., & Tsaklanganos, A. (2007). Domestic and multinational determinants of foreign bank profits: The case of Greek banks operating abroad.

- Journal of Multinational Financial Management, 17(1), 1–15.
<https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2006.02.002>
- Kosmidou, K., Tanna, S., & Pasiouras, F. (2005). Determinants of profitability of domestic UK commercial banks: panel evidence from the period 1995-2002. In Money Macro and Finance (MMF) RESEARCG Group Conference., 45(June), 1–27.
- Laeven, L., & Levine, R. (2009). Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of Financial Economics*, 93(2), 259–275. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.09.003>
- Lepetit, L., Nys, E., Rous, P., & Tarazi, A. (2008). Bank income structure and risk: An empirical analysis of European banks. *Journal of Banking and Finance*, 32(8), 1452–1467. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.12.002>
- Lima, J. A. de O., Felix, T. P., & Iguchi, M. A. (2020). PECLD EM BANCOS DIGITAIS: EVIDÊNCIAS NO BRASIL Juliana Aparecida De Oliveira Lima. XIV Congresso Anpcont.
- Lin, J. R., Chung, H., Hsieh, M. H., & Wu, S. (2012). The determinants of interest margins and their effect on bank diversification: Evidence from Asian banks. *Journal of Financial Stability*, 8(2), 96–106. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2011.08.001>
- Maia, G. V. S. (2003). Reestruturação Bancária no Brasil: o Caso do PROER. *Notas Técnicas Do Banco Central*, 38, 1–13.
- Mason, E. (1939). Price and production policies of large-scale enterprises. *American Economic Review*, 39(1), 61–74.
- Masood, O., & Ashraf, M. (2012). Bank-specific and macroeconomic profitability determinants of Islamic banks: The case of different countries. *Qualitative Research in Financial Markets*, 4(2–3), 255–268. <https://doi.org/10.1108/17554171211252565>
- Maudos, J., & Solís, L. (2009). The determinants of net interest income in the Mexican banking system: An integrated model. *Journal of Banking and Finance*, 33(10), 1920–1931. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.04.012>
- Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). Factors affecting bank profitability in Europe: An empirical investigation. *African Journal of Business Management*, 10(17), 410–420. <https://doi.org/10.5897/ajbm2016.8081>
- Miller, S. M., & Noulas, A. G. (1997). Portfolio mix and large-bank profitability in the USA. *Applied Economics*, 29(4), 505–512.

<https://doi.org/10.1080/000368497326994>

- Molyneux, P., & Thornton, J. (1992). Determinants of European bank profitability: A note. *Journal of Banking and Finance*, 16(6), 1173–1178. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(92\)90065-8](https://doi.org/10.1016/0378-4266(92)90065-8)
- Muda, M., Shaharuddin, A., & Embaya, A. (2013). Comparative Analysis of Profitability Determinants of Domestic and Foreign Islamic Banks in Malaysia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(3), 569–599.
- Naceur, Sami Ben, & Omran, M. (2011). The effects of bank regulations, competition, and financial reforms on banks' performance. *Emerging Markets Review*, 12(1), 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2010.08.002>
- Neely, M. C., & Wheelock, D. C. (1997). Why Does Bank Performance Vary Across States? *FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS*, 79(2), 27–40. <https://doi.org/10.20955/r.79.27-40>
- Pervan, M., Pelivan, I., & Arnerić, J. (2015). Profit persistence and determinants of bank profitability in Croatia. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 28(1), 284–298. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2015.1041778>
- Pinheiro, F. A. P., Savoia, J. R. F., & Securato, J. R. (2015). Basel III: Impact on banks in Brazil. *Revista Contabilidade e Finanças*, 26(69), 345–361. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201500720>
- Pinto, G. dos S. G. (2012). Surgimento dos bancos e política monetária no Brasil do século XIX.
- Primo, U. R., Dantas, J. A., Medeiros, O. R., & Capelletto, L. R. (2013). Determinantes da rentabilidade bancária no Brasil. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade Da Unisinos*, 10(4), 308–323. <https://doi.org/10.4013/base.2013.104.02>
- Ramadan, I. Z., Kilani, Q. a, & Kaddumi, T. a. (2011). Factors Affecting Jordanian Banks. *INTERNATIONAL JOURNAL Of ACADEMIC RESEARCH*, 3(4), 180–191.
- Rashid, A., & Jabeen, S. (2016). Analyzing performance determinants: Conventional versus Islamic Banks in Pakistan. *Borsa Istanbul Review*, 16(2), 92–107. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2016.03.002>
- Ripamonti, A. (2020). Financial institutions, asymmetric information, and capital structure adjustments. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 77, 75–83. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2020.01.010>

- Ripamonti, A., & Kayo, E. K. (2016). Corporate governance and capital structure in Brazil: Stock, bonds and substitution. *Revista de Administração Mackenzie*, 17(5), 85–109. <https://doi.org/10.1590/1678-69712016/administracao.v17n5p85-109>
- Rocha, F. A. S. (2001). Evolução e Concentração bancária no Brasil (1994-2000). *Banco Central Do Brasil*, 11, 1–40.
- Saona, P. (2011). Determinants of the Profitability of the US Banking Industry. *International Journal of Business and Social Science*, 2(August), 255–269.
- Saona, P. (2016). Intra- and extra-bank determinants of Latin American Banks' profitability. *International Review of Economics and Finance*, 45, 197–214. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2016.06.004>
- Short, B. K. (1979). The relation between commercial bank profit rates and banking concentration in Canada, Western Europe, and Japan. *Journal of Banking and Finance*, 3(3), 209–219. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(79\)90016-5](https://doi.org/10.1016/0378-4266(79)90016-5)
- Strachman, E., & Vasconcelos, M. R. (2009). An institutional analysis of some monetary issues in developing economies. 15128.
- Sufian, F. (2011). Profitability of the Korean banking sector: panel evidence on bank-specific and macroeconomic determinants. *Journal of Economics and Management*, 7(1), 43–72. <http://irep.iium.edu.my/5157/>
- Sufian, F., & Habibullah, M. S. (2009). Determinants of bank profitability in a developing economy: Empirical evidence from Bangladesh. *Journal of Business Economics and Management*, 10(3), 207–217. <https://doi.org/10.3846/1611-1699.2009.10.207-217>
- Tabak, B. M., Li, D. L., Vasconcelos, J. V. L. De, & Cajueiro, D. O. (2013). Do Capital Buffers Matter? A Study on the Profitability and Funding Costs Determinants of the Brazilian Banking System. *Banco Central Do Brasil*, 1–36.
- Tobin, J. (1963). The commercial banks as creators of “money.”
- Trujillo-Ponce, A. (2013). WHAT DETERMINES THE PROFITABILITY OF BANKS? EVIDENCE FROM SPAIN. *Accounting and Finance*, 03 May 2013. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2011.00466.x>
- Uddin, A., Chowdhury, M. A. F., & Islam, M. N. (2017). Do socio-economic factors matter for the financial development of a muslim country? A study in Bangladesh banking sector. *International Journal of Business and Society*, 18(S1), 59–78.
- Varian, H. R. (2016). *MICROECONOMIA Uma abordagem moderna* (9th ed.). Elsevier Ltd.

Williams, B. (2003). Domestic and international determinants of bank profits: Foreign banks in Australia. *Journal of Banking and Finance*, 27(6), 1185–1210. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00251-0](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00251-0)

Xavier Freixas, & Rochet, J.-C. (2008). *Microeconomics of Banking*. In The MIT Press (2nd ed.). The MIT Press.