



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE HUMANIDADES
UNIDADE ACADÊMICA DE ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO**

LAERTE DOS SANTOS SILVA

**DESEMPENHO ECONÔMICO:
UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS BANCOS E COOPERATIVAS DE
CRÉDITO NO INÍCIO DA CRISE DO COVID-19**

**CAMPINA GRANDE - PB
2021**

LAERTE DOS SANTOS SILVA

**DESEMPENHO ECONÔMICO:
UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS BANCOS E COOPERATIVAS DE
CRÉDITO NO INÍCIO DA CRISE DO COVID-19**

**Trabalho de Conclusão de Curso
(Artigo) apresentado ao Curso de
Administração do Centro de
Humanidades da Universidade Federal
de Campina Grande, como requisito
parcial para obtenção do título de
Bacharel em Administração.**

Orientador: Professor Me. Adail Marcos Lima da Silva.

CAMPINA GRANDE - PB

2021



S586d Silva, Laerte dos Santos.

Desempenho econômico: uma comparação entre bancos e cooperativas de crédito no início da crise do COVID-19. / Laerte dos Santos Silva. - 2021.

20 f.

Orientador: Prof. Me. Adail Marcos Lima da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Humanidades; Curso de Bacharelado em Administração.

1. Desempenho econômico - bancos e cooperativas. 2. Cooperativas de crédito. 3. Bancos. 4. Retorno sobre o patrimônio líquido. 5. Pandemia e instituições financeiras. 6. Balanços patrimoniais. 7. Sistema financeiro nacional. I. Silva, Adail Marcos Lima da. II. Título.

CDU: 658:33(045)

Elaboração da Ficha Catalográfica:

Johnny Rodrigues Barbosa
Bibliotecário-Documentalista
CRB-15/626

LAERTE DOS SANTOS SILVA

**DESEMPENHO ECONÔMICO:
UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS BANCOS E COOPERATIVAS DE
CRÉDITO NO INÍCIO DA CRISE DO COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Curso de Administração do Centro de Humanidades da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

BANCA EXAMINADORA:

**Professor Me. Adail Marcos Lima da Silva.
Orientador – UAAC/CH/UFCG**

**Professor Dr. Claudio Germano dos Santos Oliveira.
Examinador Externo – UFPB**

**Professor Dr. Kliver Lamarthine Alves Confessor.
Examinadora Interno - UAAC/CH/UFCG**

Trabalho aprovado em: 2021.

CAMPINA GRANDE - PB

DESEMPENHO ECONÔMICO: UMA COMPARAÇÃO ENTRE BANCOS E COOPERATIVAS DE CRÉDITO NO INÍCIO DA CRISE DO COVID-19

Laerte dos Santos Silva¹
Adail Marcos Lima da Silva²

RESUMO

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise comparativa na rentabilidade no desempenho econômico-financeiro dos bancos presentes na [B]³ e das Cooperativas de crédito que atuam no Brasil ao considerar o **ROE** (Retorno sobre o Patrimônio Líquido). Com a pandemia global de 2020, causada pelo **Covid-19**, o Brasil e o mundo entrou em crise e o setor financeiro não ficou de fora. Portanto, o presente artigo realizou uma análise na rentabilidade das instituições financeiras para conhecer os reais impactos na perspectiva do **ROE**, no período do ano de 2020 ao mês de março de 2021, pois são fundamentais no processo de intermediação financeira. A partir dos balanços patrimoniais e demonstrações de resultados dos exercícios divulgados trimestral, semestral e anual, foram feitas as tratativas que se caracterizam como descritivo e documental com abordagem quantitativa para os dados coletados. Destaca-se para 21 bancos múltiplos, listados na [B]³ e 7 confederações centrais das cooperativas de crédito. Conforme os resultados obtidos, tanto no caso das cooperativas e bancos, quanto na média das empresas, apresentaram um retorno sobre o patrimônio líquido positivo, mesmo algumas organizações oscilando entre os períodos. Em comparação, às cooperativas apontou valor mais elevado na criação médio de **ROE** em relação aos bancos. Por fim, apesar da crise econômica global, o setor manteve se positivo durante a maior parte do período estudado, demonstrando a sua força para a sociedade, investidores e administradores.

Palavras-chave: Bancos. Cooperativas de créditos. Retorno sobre o Patrimônio Líquido. Rentabilidade. **Covid-19**.

ABSTRACT

The objective of this work is to carry out a comparative analysis of the profitability in the economic-financial performance of banks present in [B]³ and of credit unions operating in Brazil when considering the **ROE** (Return on Equity). With the 2020 global pandemic, caused by **Covid-19**, Brazil and the world went into crisis and the financial sector was not left out. Therefore, this article performed an analysis on the profitability of financial institutions to know the real impacts from the perspective of **ROE**, in the period from 2020 to March 2021, as they are fundamental in the process of financial intermediation. Based on the balance sheets and income statement for the year disclosed quarterly, semiannually and annually, negotiations were carried out that are characterized as descriptive and documentary with a quantitative approach to the collected data. It stands out for 21 multiple banks, listed in [B]³ and 7 central confederations of credit unions. According to the results obtained, both in the case of cooperatives and banks, as well as in the average of companies, presented a positive return on equity, even with some organizations oscillating between the periods. In comparison, cooperatives showed a higher value in the average creation of **ROE** in relation to banks. Finally, despite the global economic crisis, the sector remained positive for most of the period studied, demonstrating its strength for society, investors and administrators.

¹ Bacharelado em Administração pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

² Mestre em Administração pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Keywords: Banks. Credit unions. Return on Equity. Profitability. **Covid-19**.

1 Introdução

A rentabilidade de instituições financeiras em relação ao **ROE** (Retorno sobre o Patrimônio Líquido) sofre influência pelas: taxas Selic, depósitos totais, eficiência, inflação, **PIB** (Produto Interno Bruto), e outras receitas. Por outro lado, o que afeta o **ROA** (Retorno sobre o Ativo) são: despesas totais, taxas Selic, empréstimos, eficiência e outras receitas. Enquanto medida de desempenho, ambos tipos de instituições financeiras podem usar o **ROE** (*Return on Equity*) (BITTENCOURT *et al.*, 2017).

O **SFN** (Sistema Financeiro Nacional) é um conjunto de elementos organizados, com elementos concretos – como empresas, coisas e pessoas – ou abstratos – como regras e conceitos. Funções básicas que se destacam no **SFN**, são duas: a prestação de serviços de gerenciamento de recursos e a intermediação financeira (ANBIMA, 2020). O setor bancário tem um papel chave na economia brasileira, pois, além de ser um intermediador no **SFN**, exerce um importante mecanismo de financiamento às pessoas jurídicas e físicas, conseqüentemente, ajudando o país há crescer economicamente (BARRETO; PEREIRA; PENEDO, 2021). Os bancos múltiplos de capital aberto e as cooperativas de crédito têm um papel de destaque no setor bancário nacional.

No ano de 2020 aconteceu algo inesperado, uma pandemia global, ocasionada pelo **Covid-19**, afetando todos os setores da sociedade, como o setor financeiro, e por consequência os bancos e cooperativas de crédito, no qual há um problema em dimensionar o quanto foram afetadas essas instituições. Sendo assim, este estudo pretende responder à seguinte questão: foram os bancos listados no **[B]**³ ou as cooperativas de crédito que conseguiram gerar a melhor rentabilidade média de **ROE** no período de janeiro de 2020 a março de 2021?

Para responder essa questão, este trabalho tem o objetivo principal de realizar um estudo comparativo envolvendo os desempenhos econômicos das cooperativas de crédito e dos bancos listados no **[B]**³ durante a pandemia do **Covid-19**, de janeiro de 2020 a março de 2021. A ideia está em fundamentar o estudo no indicador econômico **ROE**, pois, é largamente utilizado no mundo todo. Para o tratamento dos dados, espera-se usar ferramentas estatísticas, tais como a análise exploratória de dados e o teste t.

Dentre as justificativas deste estudo, se baseia em conhecer os reais impactos gerados pela pandemia nos bancos e cooperativas de crédito e ver como se diferenciam a partir do **ROE**. No campo social, ajuda o processo de escolha de investidores, gestores, analistas financeiros e órgãos do setor. A relevância do tema pode ser vista em pesquisas com o de Caliman *et al.*, (2016), que analisou os indicadores econômicos financeiros e comparou os bancos comerciais e múltiplos versus cooperativas de crédito; Matias *et al.*, (2014), que investigou a evolução das receitas e o índice de eficiência de prestação de serviços dos bancos em comparação com as cooperativas de crédito; e sobre a importância do indicado Primo *et al.*, (2013), observou os determinante da rentabilidade bancária no Brasil, mediante do **ROE**.

2 Fundamentação teórica

2.1 Sistema Financeiro Nacional e Bancos Múltiplos

No **SFN** (Sistema Financeiro Nacional), as principais funções são a prestação de serviços de gerenciamento de recursos e a intermediação financeira. Com a atuação das entidades do **SFN**, o serviço de gerenciamento de recursos ficou mais acessível para os cidadãos e governo, criou facilidades como: sistema de pagamento e arrecadação de tributos, serviço de custódia, meios de pagamento, seguros, entre outros (ANBIMA, 2020).

A intermediação financeira tem o papel de captar recursos dos agentes econômicos superavitários, a partir de algum tipo de contrapartida, e fornecer para agentes econômicos deficitários, com a cobrança de juros. Quem realiza essa tarefa são os intermediários financeiros regularmente presentes no **SFN**, pois tem especialização e capacidade operacional, além do contato direto com as duas partes. Esse processo gera muitos benefícios para todos os agentes, assim, ajudando no desenvolvimento da sociedade e da economia do país (ANBIMA, 2020).

A Estrutura do **SFN** pode ser observada com detalhes na Figura 1, a qual apresenta um subsistema normativo e outro subsistema de intermediação, também chamado subsistema operativo. Os subsistemas têm entidades públicas e privadas, com o foco de executar atividade para garantir um mercado financeiro regulado e seguro. No subsistema normativo ficam os órgãos normativos e de supervisão, já no subsistema de intermediação estão instituições dedicadas à execução das atividades, como intermediação financeira (ASSAF NETO, 2014).

Figura 1 - Estrutura do Sistema Financeiro Nacional



Fonte: BACEN, 2021.

O **CMN** (Conselho Monetário Nacional) é o órgão deliberativo máximo do **SFN**, criado pela Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964. É composto por três membros, a saber: o Presidente do Banco Central do Brasil, o Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão e o Ministro da Fazenda. Além dos Arts. 3º e 4º da Lei 4.595/1964, **CMN** é responsável pelas normas e diretrizes das políticas monetárias, fiscalização e funcionamento dos intermediários financeiros, cambial e creditícia e por regular as condições de constituição (BACEN, 2021).

O **BACEN** (Banco Central do Brasil), criado a partir da Lei 4.595/1964, associado ao Ministério da Economia, é uma autarquia federal, que possui patrimônio próprio e personalidade jurídica. Corresponde ao principal órgão executivo do **SFN**, com isso, desempenha o papel de dar cumprimento às determinações do **CMN**, mas tem suas próprias atribuições, se destacam: emitir papel-moeda; conduzir as políticas de câmbio, crédito e monetária; determinar taxa (Taxa Selic); fiscaliza e disciplina as instituições financeiras, dentre outros (ANBIMA, 2020).

A **CVM** (Comissão de Valores Mobiliários) corresponde ao órgão do governo responsável pela fiscalização e regulação do mercado de capitais no país. Fundada pela Lei 6.385 de 7 de dezembro de 1976, ligada ao Ministério da Economia, autarquia federal. Com a Lei 6.385/1976 e Lei 6.404 de 15 de dezembro 1976 (Lei das S/A), a maioria das atividades

desenvolvidas pelo **CVM** são de atribuições legais próprias, tarefas como: fiscalizar e assegurar o funcionamento eficiente das bolsas de valores; protege os investidores do mercado de capitais; assegura o acesso do público a informações transparente; investigar e punir descumprimentos à regulação do mercado de valores mobiliários; entre outras atividades (ASSAF NETO, 2014).

Com o Decreto-lei nº 73, de 21 de novembro de 1966, surgiu a **SUSEP** (Superintendência de Seguros Privados), uma autarquia federal, vinculada ao Ministério da Economia, possuindo a tarefa de fiscalizar e controlar os mercados de seguros, resseguros, capitalização e previdência complementar aberta. Embora siga as diretrizes do órgão normativo, o **CNSP** (Conselho Nacional de Seguros Privados), a **SUSEP** desempenhou o papel de normativo importante e fiscalizador e regulador do setor (ANBIMA, 2020).

Os Bancos Múltiplos tem destaque na intermediação no **SFN**, com a Resolução **CMN** 1.524 de 21 de setembro de 1988, autorizou a formação desse tipo de banco no Brasil. São instituições financeiras, públicas ou privadas, constituídas sob a forma de sociedade anônima e desenvolvendo as atividades dentro da própria organização no mínimo dois tipos de instituição. As operações realizadas são passiva, ativa e acessória, feitas por intermédio das carteiras: de investimento, comercial, de crédito imobiliário, de crédito, financiamento, de arrendamento mercantil (*leasing*) e desenvolvimento. Obrigatoriamente para ser um banco múltiplo têm que possuir a carteira comercial ou de investimento (ANBIMA, 2020).

Bolsa de valores é uma entidade que apresenta um sistema eletrônico de negociação onde instituições autorizadas podem negociar títulos, derivativos, valores mobiliários e mercadorias para clientes ou para a mesma. No mercado secundário, são responsáveis pelas listagens dos emissores que vão negociar ativos. No Brasil, a Brasil, Bolsa, Balcão **[B]³** é a bolsa multimercado e multiativos que tem como a tarefa central de repositório de ativos, central garantido e câmara de compensação e liquidação (ANBIMA, 2020).

Outra instituição financeira que desempenha o papel de intermediação são as “corretoras”, popularmente conhecidas as Sociedades Corretoras de Títulos e Valores Mobiliários, que geralmente cobra taxas e comissões para fazer suas atividades. Tarefas que se destacam: operar em bolsa de valores; intermediar operações de câmbio; operações de compra e venda de metais preciosos; comprar e vender valores e títulos mobiliários; administração de carteiras e de custódia de títulos mobiliários, entre outros (ANBIMA, 2020).

A realização diária das operações dos bancos viabiliza o fluxo de crédito na economia, oferecendo a possibilidade de poder de compra para pessoas físicas e jurídicas, criando consumo e investimento com segurança e liquidez no sistema financeiro. Com a diversidade e

complexidade das atividades bancárias, isso gera riscos para o sistema de intermediação financeira e prejudica a economia do país, podendo gerar uma crise sistêmica, assim, os órgãos reguladores do setor, obrigados a formação dos relatórios sobre os níveis de capital, frequentemente (GODOI *et al.*, 2021). Também sujeitas às crises globais, como a de 2008 e uma nova que iniciou em 2020, decorrente do **Covid-19**.

Sendo dados do **BACEN** (2021), no mercado de crédito nacional, existem cerca de 1.041 instituições autorizadas dentro do seguimento deste estudo, no Quadro 1 mostra o histórico do quantitativo das instituições.

Quadro 1 - Evolução do número de bancos múltiplo e cooperativa de crédito

SEGMENTO	2017	2018	2019	2020	2021
	JANEIRO	JANEIRO	JANEIRO	JANEIRO	JANEIRO
BANCO MÚLTIPLO	156	154	155	156	160
COOPERATIVAS DE CRÉDITO	1056	1003	958	910	881

Fonte: BACEN, 2021.

2.2 Cooperativas de crédito

Cooperativas de crédito são instituições financeiras que desenvolvem as principais atividades de bancos, como aplicações financeiras, empréstimos, financiamentos, cartão de crédito e conta corrente. Formada a partir de uma associação de pessoas, para prestar serviços financeiros de modo exclusivo aos seus membros, são chamados de cooperados os usuários, que ao mesmo tempo são os donos. Independente da sua participação no capital social da cooperativa, cada associado tem o mesmo poder de voto. O cooperativismo não foca no lucro, a adesão é livre e voluntária, deveres e direitos são iguais (BACEN, 2020).

Historicamente no Brasil, em 1902 começou o cooperativismo, com a Caixa de Economia e Empréstimos Amstad, no município de Nova Petrópolis/**RS**, atualmente chamada de Cooperativa de Livre Admissão de Associados Pioneira da Serra Gaúcha - Sicredi Pioneira/**RS**, quando fundada adaptou o modelo do alemão Friedrich Wilhelm Raiffeisen (1818-1888), no contexto brasileiro (PORTAL DO COOPERATIVISMO FINANCEIRO, 2016).

A Lei nº 5.764 de 16 de dezembro de 1971, traz a definição da Política Nacional do Cooperativismo, institui as características, define os princípios do cooperativismo, o regime

jurídico das sociedades cooperativas e os tipos de segmentos (Singulares, Centrais ou federações de cooperativas e Confederações de cooperativas centrais). Outros normativos importantes: a Resolução do CMN nº 2.788/2000, que liberou a formação de bancos cooperativos; Lei Complementar nº 130/2009, atualizou os objetivos das Sociedades\Cooperativas de Créditos; Resolução CMN nº 4.434/2015, nova classificação das cooperativas singulares (BACEN, 2020).

Atualmente, existem três modelos de perfis de cooperativas de crédito no Brasil, são: crédito rural (mais pioneira no país), crédito mútuo e crédito de livre admissão. Embora a formação das carteiras demonstre a diferença nos perfis, todos seguem os mesmos princípios do cooperativismo: gestão democrática; independência e autonomia; intercooperação; interesse na comunidade; educação, formação e informação; participação econômica e adesão livre e voluntária. As cooperativas de créditos são supervisionadas e autorizadas pelo Banco Central do Brasil (BACEN, 2020).

BACEN (2020) descreve as diferenças entre as cooperativas de crédito e bancos, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Bancos x Cooperativas de crédito

BANCO MÚLTIPLO	COOPERATIVAS DE CRÉDITO
São reguladas pela Lei das Sociedades Anônimas	São reguladas pela Lei Cooperativista
Visam o lucro por excelência	O lucro está fora de seu objeto (Art. 3 da lei 5764/71)
O resultado é de poucos donos	O excedente (sobras) é distribuído entre todos os usuários na proporção das operações individuais, reduzindo ao máximo o preço pago pelos cooperativados
Avançam pela competição	Desenvolvem-se pela cooperação
Não tem vínculo com a comunidade e o público alvo	Estão comprometidas com as comunidades e os usuários
A remuneração das operações e dos serviços não tem parâmetro/limite	O preço das operações e dos serviços visa à cobertura de custos (taxa de administração)
Priorizam os grandes centros	Não restringem, tendo forte atuação nas comunidades mais remotas
São sociedades de capital	São sociedades de pessoas
Preferem o grande poupador e as maiores corporações	Não discriminam, voltando-se mais para os menos abastados
O poder é exercido na proporção do número de ações	O voto tem peso igual para todos (uma pessoa, um voto)

Podem tratar distintamente cada usuário	Não podem distinguir: o que vale para um vale para todos (Art. 37 da Lei 5764/71)
As deliberações são concentradas	As decisões são partilhadas entre muitos
O usuário não exerce qualquer influência no preço dos produtos	Toda a política operacional é decidida pelos próprios usuários/donos (cooperativados)
O administrador é homem do mercado	O administrador é do meio (cooperativado)
O usuário de operações é mero cliente	O usuário é o próprio dono (cooperativado)

Fonte: Adaptado de Banricoop, 2021.

2.3 Return on equity - ROE

Entre as mais diversas abordagens, indicadores e métodos criados para medir o desempenho econômico-financeiro da organização, destaca-se o modelo *DuPont*, criado com o foco para avaliar a rentabilidade; foi criado pelo engenheiro F. Donaldson Brown em 1918, para analisar as finanças da *General Motors*, pois a empresa *DuPont Powder Company* tinha comprado quase 23% das ações, a versão original do *DuPont*, conhecida até hoje, é a margem de lucro líquido multiplicada pelo total de ativos e como resultado ao **ROA** (Retorno sobre Ativos) (SHEELA; KARTHIKEYAN, 2012).

O modelo permite ver os efeitos da mudança no Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado do Exercício em relação ao retorno sobre o investimento, possibilitando determinar a lucratividade e produtividade (FERNANDES; FERREIRA; RODRIGUES, 2014). Esse modelo foi modificado para incluir o **ROE**, e assim, calcular a aptidão da empresa em geração de lucro com seus recursos (REZENDE *et al.*, 2013). Essa inovação aprimorou a análise de rentabilidade, porque leva em consideração a capacidade de gerar lucro com os seus ativos e ao capital próprio e também avaliar a influência no Balanço Patrimonial ou Demonstração de Resultado do Exercício nos indicadores.

Segundo Assaf Neto (2017), o **ROE** é um indicador financeiro utilizado para analisar a rentabilidade do capital próprio investido em uma organização. Com isso, tem a função de demonstrar a taxa de retorno do capital próprio gerador do resultado dentro de um período específico e observar que através dos seus recursos próprios consegue agregar valor na empresa. A fórmula básica é definida como:

$$(\mathbf{ROE} = \text{Lucro Líquido} / \text{Patrimônio Líquido})$$

Para os investidores é importante acompanhar o **ROE**, pois mostra a remuneração do valor investido na empresa que os sócios vão receber. Entretanto, esse indicador tem suas

limitações, principalmente com a alavancagem financeira, que quase sempre não representa a criação de valor (LIMA, 2017). A esse respeito, Assaf Neto (2017) defende que para realizar a análise do **ROE** de forma correta, precisa confrontar o custo de capital próprio, porque leva em conta o risco de alavancagem e do negócio, portanto, quanto mais alavancada da organização, maior será o resultado presente no **ROE**.

3 Materiais e Métodos

O estudo caracteriza-se como descritivo, documental e de natureza quantitativa. De acordo com Gil (2017) as pesquisas descritivas têm o foco de esclarecer as características de determinado fenômeno ou população ou, também, com a finalidade de encontrar possíveis relações entre variáveis. Este trabalho tem a índole descritiva por expor as características de um fenômeno e gerar maior entendimento da realidade dos bancos e cooperativas.

Para realizar a coleta de dados utilizou a técnica de pesquisa documental. Beuren (2010) relata que esse tipo de pesquisa propõe tratar, interpretar e selecionar a informação bruta, buscando retirar algum sentido e incorporar valor. Assim, possibilitou a organização das informações e desenvolvimento das análises deste estudo.

Segundo Richardson *et al.* (1999), o método quantitativo se caracteriza por usar da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no processamento dos dados por meio de técnicas estatísticas, a partir das mais simples como por exemplo, a média, desvio-padrão, percentual, ou mais complexas, como análise de regressão, coeficiente de correlação, muitos outros. Esta pesquisa aborda o método quantitativo por converter números em informações, que facilita a análise e classificação mediante as técnicas estatísticas.

Com objetivo de desenvolver o estudo pretendido por este trabalho, a amostra é formada pelos bancos múltiplos presentes na **[B]**³ e cooperativas de créditos, ambos ativos no momento do estudo, as demonstrações descritas dos períodos de janeiro de 2020 a março de 2021. Destaca-se para 21 bancos múltiplos e 7 confederações centrais das cooperativas. Os bancos são: **RPAD3**, **ABCB4**, **BRIV4**, **BAZA3**, **BEES3**, **BMGB4**, **BBDC3**, **BBAS3**, **BPAC3**, **BGIP3**, **BRSR3**, **BIDI11**, **BMIN3**, **BMEB3**, **BNBR3**, **BPAN4**, **PINE4**, **SANB11**, **BSLI3**, **ITSA3** e **ITUB3**. E as confederações centrais das cooperativas são: Sicoob, Sicredi, Unicred, Ascoob Central, Cresol Baser, Cresol Central **SC/RS** e Cresol Sicoper.

Para calcular as variáveis de natureza econômico-financeiras, utilizou-se as demonstrações contábeis trimestrais consolidadas, os dados coletados são de origem secundária, disponíveis no banco do *site* “Fundamentus”. Para os bancos múltiplos, dados

trimestrais do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício. Das cooperativas de crédito, dados extraídos dos sites de todas as centrais, sistemas de cooperativas, mas com saldos e resultados semestrais e anuais. Foi empregado o *software Microsoft Office Excel* na obtenção dos resultados através de estatísticas descritivas e análise exploratória dos dados.

Na análise dos dados, foi realizado o cálculo do índice de **ROE** trimestral para todos os bancos e anual para as cooperativas. Após isso, foi feita a análise de histograma, *box-plot*, *box-and-whisker*, mediana, média, intervalo de confiança e resumo de estatística descritiva para os bancos. Para realizar a análise dos dados das cooperativas de crédito, logo após calcular o valor do **ROE**, as seguintes tratativas foram feitas: média, desvio padrão, coeficiente de variação e intervalo de confiança da média. A amostra das cooperativas é formada por poucos elementos, por isso, não é possível desenvolver a mesma análise feita nos bancos.

No desenvolvimento da comparação entre os dados dos bancos e cooperativas foi usado o teste *t de student* amostra, com a perspectiva de três hipóteses diferentes. Primeira análise, hipótese de igualdade na rentabilidade média dos **ROE** dos bancos e cooperativas. Segundo teste aplicado, hipótese de superioridade na rentabilidade média dos **ROE** dos bancos sobre as cooperativas. Terceiro teste de análise, hipótese de superioridade na rentabilidade média dos **ROE** das cooperativas de crédito como referência a média do **ROE** dos bancos.

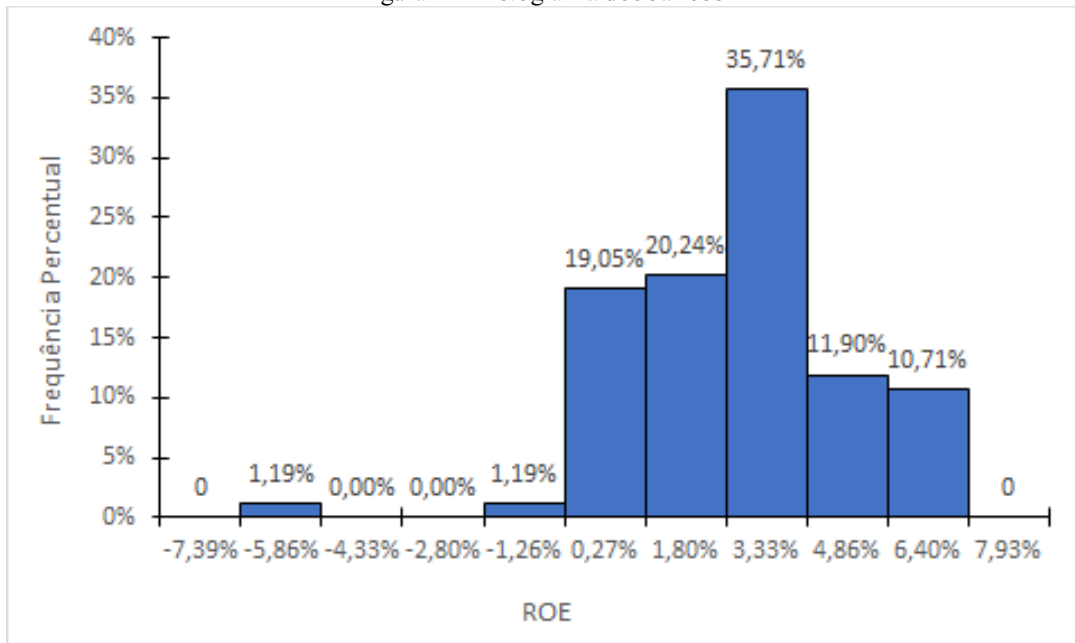
4. Resultados e Discussão

4.1 Análise da rentabilidade dos bancos

A Figura 2 demonstra o histograma da amostra. Iniciando é possível analisar uma concentração numa classe com **ROE** de 3,33% que são 35,71% dos elementos. Em seguida, destaca-se que 20,24% dos dados estão presentes no grupo de classe com **ROE** de 1,80%. Em terceiro lugar, com 19,05% dos dados agrupados na classe com **ROE** de 0,27%. Em quarto lugar, encontra-se 11,90% dos elementos reunidos da amostra, apareceu na classe com **ROE** de 4,86%. Em quinto lugar, situa-se 10,71% dos dados apresentou um ponto médio do **ROE** de 6,40%. Para finalizar, 1,19% dos bancos destaca-se na classe com **ROE** de -5,86% e -1,26%. Assim, em 97,62% dos bancos estudados, mostrou o ponto médio do **ROE** de forma

positiva e só 2,38% com ponto médio do **ROE** negativo. Representa que, com a crise mundial iniciada em 2020, bancos listados na [B]³ obteve ponto médio do **ROE** positivo.

Figura 2 - Histograma dos bancos



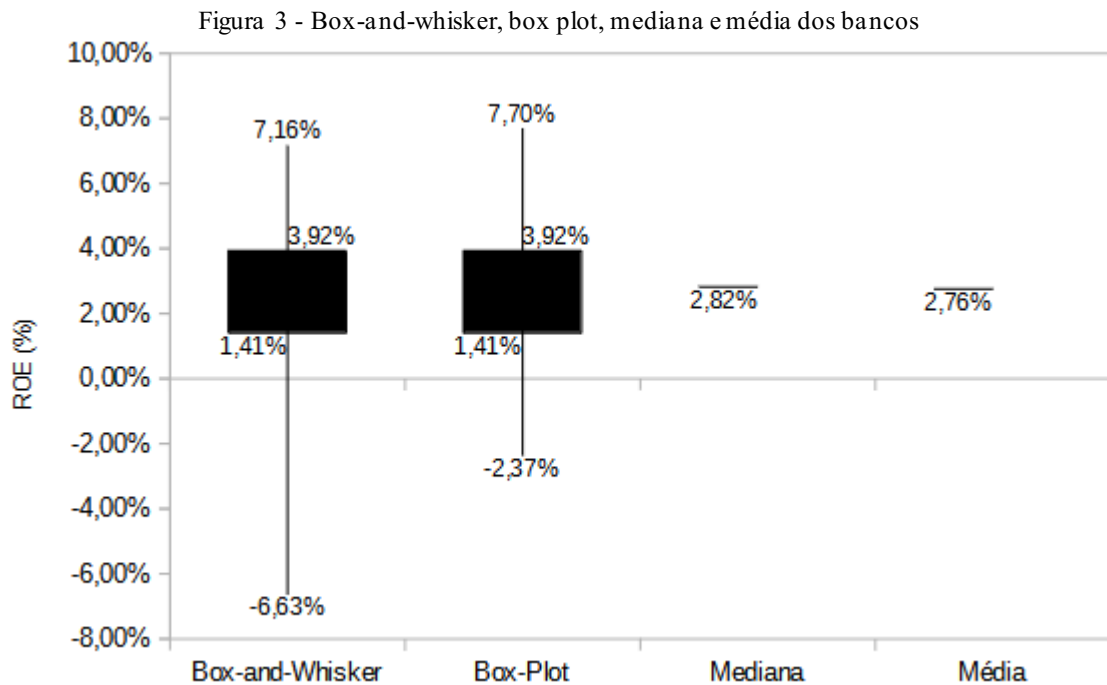
Fonte: Elaboração própria, 2021.

Na Figura 3 é apresentado o *box-and-whisker*, *box-plot*, mediana e média dos bancos entre os trimestres de 2020 e o primeiro trimestre de 2021. Utilizando quartis e os valores fora do quartis inferior e superior na demonstração das medidas dos dados da variável. *Box-and-whisker* refere-se a todos os dados em estudo. Com extremo de -6,63% e 7,16%, respectivamente o menor e maior valor da amostra. Terceiro quartil referência que cerca de 25% dos dados, têm valores acima de 3,92%, variando até 7,16%. Já o primeiro quartil, também corresponde a 25% dos dados, começa de -6,63% e variando até 1,41%. Com isso, 50% da amostra possuem valores entre 1,41% e 3,92%.

Para facilitar a visibilidade da distribuição e os valores discrepantes, o *box-plot* tem essa função. Limites no *box-plot* são de -2,37% e 7,70%. Comparando o *box-and-whisker* e *box-plot*, verifica-se que existem dados diferentes, pois, dados fora do limite inferior e superior. Os valores divergentes do limite inferior negativos variam de -2,37% até -6,63%, enquanto os positivos oscilam acima de 7,16% até 7,70%. Observa-se que os bancos apresentaram momentos de geração de **ROE** extraordinariamente altos e alguns momentos de bastante baixa.

Mediana desempenha a função de informar que 50% dos valores da amostra estão acima de 2,82% e os demais 50%, abaixo. A mediana se mostra mais próxima ao terceiro quartil, compreende-se mais força dos valores positivos em comparação aos negativos. A

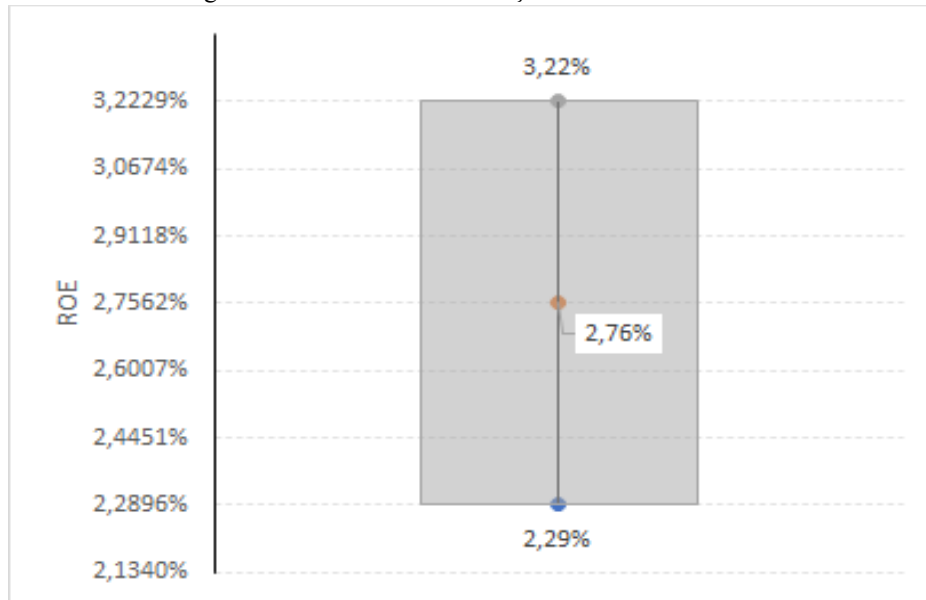
média da amostra é de 2,76%, sofrendo influência dos valores mais extremos. Com a proximidade da mediana e média, isso significa que existe homogeneidade na amostra.



Fonte: Elaboração própria, 2021.

A Figura 4 expõe o intervalo de confiança do **ROE** para os bancos, dentro dos trimestres de 2020 e primeiro trimestre de 2021. O teste z certificou que a média variou de 2,29% até 3,22% com valor médio do intervalo de confiança de 2,76%, assim, é possível confirmar a probabilidade a favor de 95% ao intervalo, com nível de significância de 5%. Isso constata que na crise iniciada em 2020, a média trimestral do **ROE** foi positiva, com isso, os bancos conseguiram agregar valor à sua instituição.

Figura 4 - Intervalo de confiança do ROE dos bancos



Fonte: Elaboração própria, 2021.

A partir da base de dados em estudo, observa-se que a rentabilidade do capital próprio investido no período estudado, se encontra entre 1,41% e 3,92% e com valores que oscilaram de -6,63% a 1,41% e de 3,92% a 7,70%. Isso propõe em que ocorreu uma variação na rentabilidade, muito baixa ou muito alta. Com cerca de 97,62% dos dados concentrou-se entre as classes com **ROE** de 0,27% até 6,40%, ou seja, quase todos os bancos tiveram **ROE** positivo. Deste modo, no ano de 2020 e no início de 2021, muitas instituições financeiras presentes na [B]³ que foram analisadas, conseguiram gerar rentabilidade.

4.2. Análise da rentabilidade das cooperativas

A Tabela 1 apresenta o resumo de estatística descritiva da amostra **ROE** das cooperativas, composta pelo número de 7 elementos no total. A média encontrada após análise corresponde a 4,21%, isso estatisticamente representa 50% dos dados estão localizados acima e abaixo de 4,21%. Com desvio padrão de 2,34%. O coeficiente de variação, quanto mais proximidade do valor de 0%, representa que está mais próximo da média da amostra, no caso em questão é de 55,63% coeficiente de variação, com isso, demonstra uma alta dispersão dos valores na amostra e ocasionando uma amostra heterogênea.

Na Tabela 1 é possível analisar o intervalo de confiança do **ROE** das cooperativas de créditos dentro do ano de 2020. Segundo os limites superiores e inferiores, a média oscilou de 6,38% e 2,05%, respectivamente, com nível de significância de 5% e constatação assegurada com o nível de confiança de 95%. Isso afirma que na crise iniciada em 2020, a média do **ROE**

foi positiva, deste modo, as cooperativas de créditos conseguiram gerar rentabilidade à sua instituição.

Tabela 1 - Resumo estatístico da amostra ROE das Cooperativas

Informação	Valor
Média	4,21%
Desvio Padrão	2,34%
Coefficiente de Variação	55,63%
n	7
Erro Padrão	0,89%
Alfa	0,05
t	2,45%
Margem de Erro	2,17%
Limite Inferior	2,05%
Limite Superior	6,38%

Fonte: Elaboração própria, 2021.

4.3. Análise comparativa dos desempenhos - amostra bancos versus desempenho médio das cooperativas

A Tabela 2 refere-se ao resultado do teste t amostra única, realizado para comparar a rentabilidade dos bancos com o desempenho médio das cooperativas.

Tabela 2 - Teste- t amostra único, comparação dos bancos e cooperativas

Teste-t Bancos x Cooperativas	
Alfa	0,05
df	83
Estatística t	-0,061
P-valor unicaudal	0,0000000158
t Crítico unicaudal	1,663420175
P-valor bicaudal	0,0000000317
t Crítico bicaudal	1,98895978

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Na interpretação do resultado do teste t, tem-se que a estatística t de teste, -0,061, não está contida dentro da região crítica bilateral com dimensão de 1,98 até -1,98. Logo, representa que não existe semelhança entre os resultados das rentabilidades dos bancos e das cooperativas. Rejeita-se, portanto, a hipótese nula de igualdade. O P-valor bicaudal, 0,0000000317, inferior ao nível de significância de 0,05, também pode ser usado para confirmar a rejeição de igualdade. Assim, tendo como ponto de referência a média do **ROE**

das cooperativas, 4,21%, a amostra dos valores do **ROE** dos bancos origina-se de população com média diferente de 4,21%.

O resultado do teste t, em relação à região crítica unicaudal com dimensão a partir do valor de 1,66, demonstra a hipótese que o **ROE** médio dos bancos é inferior à média das cooperativas, como apresenta o valor do t de teste, de -0,061, percebe-se que a rentabilidade dos bancos não ficou nem perto do desempenho das cooperativas. Rejeita-se, portanto, a hipótese de superioridade para os bancos. O P-valor unicaudal, 0,0000000158, muito abaixo do nível de significância de 0,05, ajuda a afirmar a rejeição de superioridade dos bancos. Desta maneira, com a rejeição das hipóteses de igualdade e superioridade por parte dos bancos, só resta aceitar a hipótese de superioridade no desempenho da rentabilidade dos **ROE** médio das cooperativas, informação assegurada com 95% de confiança.

As cooperativas de crédito em relação ao retorno médio do ROE no período de janeiro de 2020 a março de 2021, no início da crise econômica, gerada pelo **Covid-19**, tiveram melhor rentabilidade sobre o retorno médio do **ROE** dos bancos listados na [B]³. Embora ambos os tipos de organizações tenham conseguido criar retornos positivos, mesmo dentro de uma crise mundial, comprova-se a força e importância do setor de intermediação financeira na sociedade, além de serem organizações sólidas no mercado.

5. Considerações Finais

Este estudo comparativo avaliou os desempenhos econômicos das cooperativas de crédito e dos bancos listados na [B]³ durante a pandemia do **Covid-19**, no período de janeiro de 2020 a março de 2021. O retorno sobre o patrimônio líquido, que foi usado na obtenção dos resultados desta pesquisa, informa a remuneração sobre o valor de capital próprio investido na empresa, resultado que os sócios vão receber parcial ou completamente, que sofre influência do Lucro Líquido e do Patrimônio Líquido, sendo um índice importante para os investidores acompanharem de perto o desempenho econômico.

Os meios para alcançar o objetivo proposto começaram pela análise estatística descritiva do **ROE** trimestral para todos os bancos, trimestral e semestral para as cooperativas, dentro do período destacado. Dando continuidade à análise, para os dados trimestrais dos bancos foram feito o histograma, *box plot*, *box and whisker*, mediana, média, intervalo de confiança. No histograma, constata-se que cerca de 97,62% dos elementos concentrou-se nas classes com **ROE** positivo. O *Box plot* sofreu variações intensas, com

valores baixos em alguns períodos e altos em outros. Mesmo a média sofrendo influência dos valores extremos, ficou próxima da mediana.

Após isso, foi desenvolvida a análise dos dados das cooperativas de crédito, de maneiras mais simples, pois possuem poucos elementos. Tratativas realizadas foram médias, desvio padrão, coeficiente de variação e intervalo de confiança da média. O **ROE** médio apresentado foi positivo, com valor de 4,21%.

Por fim, utilizou-se o teste t de *student* amostra para comparar a média do **ROE** de referência é das cooperativas com os **ROE** trimestrais dos bancos. Os resultados encontrados para os testes de hipótese de igualdade e hipótese de superioridade para os bancos foram rejeitados, pois os valores não comprovam essas hipóteses. Assim, se aceita a hipótese de superioridade das cooperativas, porque foi contrastado que o valor médio do **ROE** cooperativas foi maior em comparação ao **ROE** dos bancos listado na [B]³.

A importância deste artigo visa dar conhecimento sobre o desempenho econômico das instituições financeiras, responsável pela intermediação de recursos financeiros para os agentes deficitários e superavitários, através do **ROE**, no início da crise global do **Covid-19**. É relevante ressaltar a situação destas instituições, pois têm papel fundamental para o desenvolvimento da economia brasileira.

Dentre as limitações da pesquisa, destaca-se a pequena amostra de dados que as cooperativas divulgaram ao público no período. Além disso, destaca-se o pequeno número de indicadores utilizados. Para pesquisas futuras, sugere-se a utilização de novos indicadores e ampliação do período em análise, assim como outras técnicas estatísticas à obtenção das informações.

Referências

ANBIMA (org.). **Sistema financeiro nacional e participantes do mercado**. Rio de Janeiro: ANBIMA, 2020.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ASSAF NETO, Alexandre. **Valuation: Métricas de Valor & Avaliação de Empresas**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

BACEN, Banco Central do Brasil (org.). **Modelo de negócios de cooperativas de crédito: Estudo Especial nº 83/2020** – Divulgado originalmente como boxe do Relatório de Economia Bancária (2019). 2020. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE083_Modelo_de_negocios_de_cooperativas_de_credito.pdf. Acesso em: 18 ago. 2021.

BACEN, Banco Central do Brasil (org.). **Sistema Financeiro Nacional (SFN)**. 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn>. Acesso em: 14 abr. 2021.

BANRICOOP (org.). **O que é uma Cooperativa de Crédito**. 2021. Disponível em: <https://www.banricoop.coop.br/o-que-e-uma-cooperativa-de-credito/>. Acesso em: 05 ago. 2021.

BARRETO, Lucas Silva; PEREIRA, Vinicius Silva; PENEDO, Antonio Sergio Torres. Impacto dos investimentos em tecnologia sobre a rentabilidade do setor bancário brasileiro. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategy**, v. 13, n. 1, p. 94-112, 2021.

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BITTENCOURT, Wanderson Rocha *et al.* Rentabilidade em bancos múltiplos e cooperativas de crédito brasileiros. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 21, p. 22-40, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/S7JVZW86kqd5znpMpyF5Dg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 jun. 2021.

CALIMAN, Lorena *et al.* **Bancos comerciais e múltiplos versus cooperativas de crédito: uma análise comparativa dos indicadores econômico-financeiros**. 2016. Disponível em: <https://login.semead.com.br/19semead/anais/arquivos/467.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2021.

FERNANDES, Flávia; FERREIRA, Maria Edneia; RODRIGUES, Eduardo Ribeiro. Análise de Rentabilidade utilizando o Modelo Dupont: estudo de caso em uma operadora de planos de saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 3, n. 2, p. 30-44, 2014. Disponível em: <http://www.revistargss.org.br/ojs/index.php/rgss/article/view/97/140>. Acesso em: 18 jun. 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GODOI, Alexandre Franco *et al.* A estrutura de capital é relevante para a rentabilidade dos bancos?: evidências empíricas nos maiores bancos brasileiros com papéis negociados na [B]³. **Revista Eletrônica de Negócios Internacionais: Internext**, v. 16, n. 1, p. 19-35, 2021.

LIMA, Vitória de Sousa Santos. **Determinantes dos índices de rentabilidade: ROA, ROE, ROI**. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <http://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19969/1/Determinantes%20dos%20ndicesRentabilidade.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2021.

MATIAS, Alberto Borges *et al.* Bancos versus cooperativas de crédito: um estudo dos índices de eficiência e receita da prestação de serviços entre 2002 e 2012. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 15, p. 195-223, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/Jv5TF4RRBnkB5YtxnftFWqj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 jun. 2021.

PORTAL DO COOPERATIVISMO FINANCEIRO (org.). **História do Cooperativismo de**

Crédito no Brasil. 2016. Disponível em: <https://cooperativismodecredito.coop.br/cooperativismo/historia-do-cooperativismo/historia-no-brasil/>. Acesso em: 12 jul. 2021.

PRIMO, Uverlan Rodrigues *et al.* Determinantes da rentabilidade bancária no Brasil. **BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 10, n. 4, p. 308-323, 2013. Disponível em: <http://www.revistas.unisinos.br/index.php/base/article/view/base.2013.104.02/3800>. Acesso em: 01 ago. 2021.

REZENDE, Isabelle Carlos Campos, *et al.* **Medição de desempenho baseada na combinação de lucratividade e produtividade à luz do Método Du Pont em empresas do setor de Construção Civil da BM & FBovespa.** 10º Congresso Iniciação Científica em Contabilidade: Desafios e tendências da normatização contábil, 2013. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/artigos132013/390.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2021.

RICHARDSON, Roberto Jarry *et al.* **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1999.

SHEELA, S. Christina; KARTHIKEYAN, K. Financial performance of pharmaceutical industry in India using dupont analysis. **European Journal of Business and Management**, v. 4, n. 14, p. 84-91, 2012.