

Cooperativismo de Crédito e o Efeito Anticíclico Nacional. A ótica cooperativa na política monetária.

Union Banks and the National Anticyclical Effect. The cooperative perspective in monetary policy.

*Pedro Ivo Camacho Alves Salvador*¹

Resumo

Este artigo analisa a dinâmica divergente entre bancos cooperativos e bancos comerciais em relação à taxa básica de juros. Contrariando a tendência dos bancos comerciais, os bancos cooperativos registraram impactos negativos em variáveis de resultado financeiro em resposta a aumentos na taxa de juros. No entanto, de maneira contracíclica, os bancos cooperativos demonstraram um crescimento mais robusto na comparação com bancos comerciais, ainda sob regime de aperto monetário. Analisamos ainda os elementos subjacentes a essa resiliência, destacando as estratégias únicas e os valores cooperativos que impulsionam a expansão dessas instituições financeiras, como gestão compartilhada, e foco nos cooperados, em detrimento ao resultado financeiro. As descobertas evidenciam a capacidade dos bancos cooperativos de prosperar mesmo em cenários desafiadores, destacando sua relevância dentro do mercado bancário e econômico.

Palavras-Chave: Bancos cooperativos; SELIC; desempenho; anticíclico

Abstract

This paper analyzes the divergent dynamics between cooperative banks and commercial banks regarding the basic interest rate. Contrary to the trend of commercial banks, cooperative banks recorded negative impacts on financial performance variables in response to increases in the interest rate. However, in a countercyclical manner, cooperative banks demonstrated more robust growth compared to commercial banks, even under a monetary tightening regime. We also analyze the underlying elements of this resilience, highlighting the unique strategies and cooperative values that drive the expansion of these financial institutions, such as shared management and a focus on members rather than financial results. The findings evidence the ability of cooperative banks to thrive even in challenging scenarios, underscoring their relevance within the banking and economic market.

Keywords: union banks; interest rate; performance; countercyclical.

* * *

¹ Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Ciências Atuariais e Finanças, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3093-263X> . E-mail: pedrosalvador@id.uff.br

1. Introdução

O ano de 2020 foi marcado por uma mudança na política monetária mundial, com ciclos de estímulo à liquidez para evitar os efeitos mais negativos da pandemia da COVID-19 na capacidade produtiva nacional. No entanto, a inflação se tornou uma preocupação mundial, levando a respostas mais lentas ou mais rápidas das autoridades monetárias, com impacto nas economias locais e no mundo.

Tanto a regulação bancária quanto os efeitos que as variáveis macroeconômicas, como a política monetária, têm sobre as instituições financeiras, são importantes para que o regulador do sistema financeiro (Banco Central) analise e entenda os resultados de estímulo à produção, controle monetário e estabilidade de preços.

Neste artigo, investiga-se o efeito da política monetária contracionista na eficiência financeira e operacional das cooperativas de crédito nacionais e como estes impactos podem significar em aumento ou diminuição do crédito às famílias (e cooperados), bem como, na qualidade do crédito e níveis de inadimplência.

Com isso, analisamos os efeitos do recente aperto monetário na eficiência, performance e volume de crédito das instituições financeiras cooperativas. A hipótese é a de que performarão diferentemente dos bancos tradicionais em resposta a apertos monetários, principalmente, no que tange ao volume de crédito. Quando comparamos aos bancos comerciais, tenderão a promover um resultado pró-cíclico, reforçando a natureza do ciclo de crédito.

O resultado financeiro dos bancos comerciais obedece a uma correlação com o ciclo do crédito. Kern e Amri (2021) analisa a correlação positiva entre o crédito e as eleições. Embora vários estudos em nível de país único apontem para a existência dessa relação, a ligação entre os ciclos eleitorais e a expansão do crédito o crédito governamental quanto o privado aumenta significativamente nos anos eleitorais.

Nesse sentido, os dados apresentados neste artigo abrangem o ciclo eleitoral de 2018 a 2022. No entanto, a indicação da política monetária no Brasil vai contra a evidência internacional. Apesar da tendência mundial de baixar as taxas de juros para estimular o crescimento econômico, o Banco Central do Brasil aumentou recentemente as taxas de juro em resposta ao aumento da inflação. Esta decisão tem sido alvo de críticas por parte de alguns especialistas que argumentam que pode prejudicar a recuperação da economia brasileira. No entanto, outro grupo defende que é necessário controlar a inflação e garantir a disciplina fiscal.

Enquanto as taxas de juros nos EUA permaneceram estáveis (em termos de média), mas com forte volatilidade durante o ciclo 2016-2020, no Brasil, o ciclo eleitoral de 2018-2022 levou a um aumento das taxas de juros médias. O impacto do aperto monetário na economia, como demonstrado por Holmstrom e Tirole (1997), é que todas as formas de restrição de capital (restrição de crédito, restrição de colateral ou restrição de poupança) afetam mais severamente as empresas de menor capitalização, mas os efeitos sobre as taxas de juros e a intensidade do monitoramento dependerão de mudanças relativas em vários componentes do capital. Por conseguinte, a tendência é para um aumento do desemprego, da desigualdade e de um crescimento econômico lento.

Para além dos obstáculos à rolagem da dívida interna e externa, o aumento do não pagamento, a queda da produção e da eficiência reduzem os salários, o que pode induzir recessões graves (Arellano, 2008).

Os dados da crise financeira de 2008 mostram que, de acordo com Gerali et al. (2010), o setor bancário e, especificamente, as taxas de juro rígidas atenuam os efeitos dos choques de política monetária, enquanto a intermediação financeira aumenta a propagação dos choques de oferta. Os choques com origem no sector bancário explicam a maior parte da contração da atividade econômica em 2008, com os choques macroeconômicos a desempenharem um papel limitado, e a destruição inesperada do capital bancário pode ter efeitos substanciais na economia.

Conseqüentemente, a literatura relevante indica que a contração monetária gera contradições na produção, no emprego e no rendimento, e pode produzir ciclos ainda mais adversos no futuro.

Sobre a questão local, e redução da assimetria informacional, Agarwal, Daniel e Naik (2009) destaca que a proximidade do mutuário facilita a coleta de informações qualitativas, resultando em um equilíbrio entre a disponibilidade e a precificação do crédito, mais acessível às empresas próximas, embora com taxas de juros mais altas *ceteris paribus*, e revela evidências do uso estratégico de informações privadas por parte dos bancos, porém a distância prejudica a capacidade de coleta de informações proprietárias e de criação de mercados locais, indicando que as informações qualitativas necessárias são principalmente locais.

Os dados da crise financeira de 2008 mostram que, de acordo com Gerali et al. (2010), o setor bancário e, especificamente, as taxas de juro rígidas, atenuam os efeitos dos choques de política monetária, enquanto a intermediação financeira aumenta a propagação dos choques de oferta. Os choques com origem no sector bancário explicam a maior parte da contração da atividade econômica em 2008, com os choques macroeconômicos a desempenharem um papel limitado, e a destruição inesperada de capital bancário pode ter efeitos substanciais na economia.

Jordà, Schularick, e Taylor (2013) indica que as recessões econômicas provocadas pelo ciclo do crédito tendem a ter um custo econômico e social maior. Os impactos foram medidos em termos de PIB, investimentos, novos empréstimos, juros e inflação, e portanto, podem provocar efeitos ainda mais graves, e retroalimentar a inflação, no caso de uma mal calibragem da política de juros.

Do ponto de vista, de pequenos negócios, Perez-Quiros e Timmermann (2000) encontra evidências de que empresas menores exibem o maior grau de assimetria em seu risco durante estados de recessão e expansão, o que se

traduz em uma maior sensibilidade de seus retornos esperados de ações em relação a variáveis que medem as condições do mercado de crédito.

Sendo assim, existiriam falhas de mercado no crédito, que provocam efeitos mais danosos sobre as empresas menores, dado seu maior grau de assimetria informacional. Somando-se isso a uma questão de recessão, temos um efeito ainda mais viesado em termos de crise financeira para empresas menores, justamente aquelas que tendem a gerar mais empregos em economias ainda em desenvolvimento (Chen & Zhang, 2010).

Nesse sentido, em um ambiente em que empresas tem acesso a crédito, é possível afetar a atividade econômica hoje e no futuro (Fuerst, 1992) por meio da política monetária. E a literatura aponta para o papel do cooperativismo ou bancos comunitários no crescimento e desenvolvimento econômico. Contrariando inclusive o efeito de bancos estatais, que tendem a promover aumento do crédito direcionado para grandes instituições e empresas (Salvador, 2017). No caso do cooperativismo, seu direcionamento para pequenas e médias empresas pode levar a um resultado economicamente superior (Berger, Hasan, & Klapper, 2004), principalmente em economias em desenvolvimento.

Levando em consideração o contexto brasileiro, existe um efeito contágio importante no mercado financeiro entre Brasil e Estados Unidos, havendo evidências significativas de que a taxa de juros dos EUA (US Fed Funds rate), inflação brasileira, a taxa de juros brasileira e fatores de confiança do mercado, que podem ser influenciados por eventos políticos e econômicos internos e externos, afetam a estrutura da dívida brasileira (Liu & Spencer, 2013).

Conforme observa-se na Figura 1, o mercado brasileiro reagiu de forma primária a subida de juros nos mercados internacionais, como forma de combate inflacionário. No entanto, os EUA passavam por um ciclo eleitoral, o que segundo Kern e Amri (2021) se relaciona com o comportamento dos governantes que aumentam a oferta de crédito para estimular a economia e aumentar suas chances de reeleição. Este fenômeno é conhecido como ciclo de

crédito eleitoral e é influenciado pela situação financeira das instituições, política e regiões.

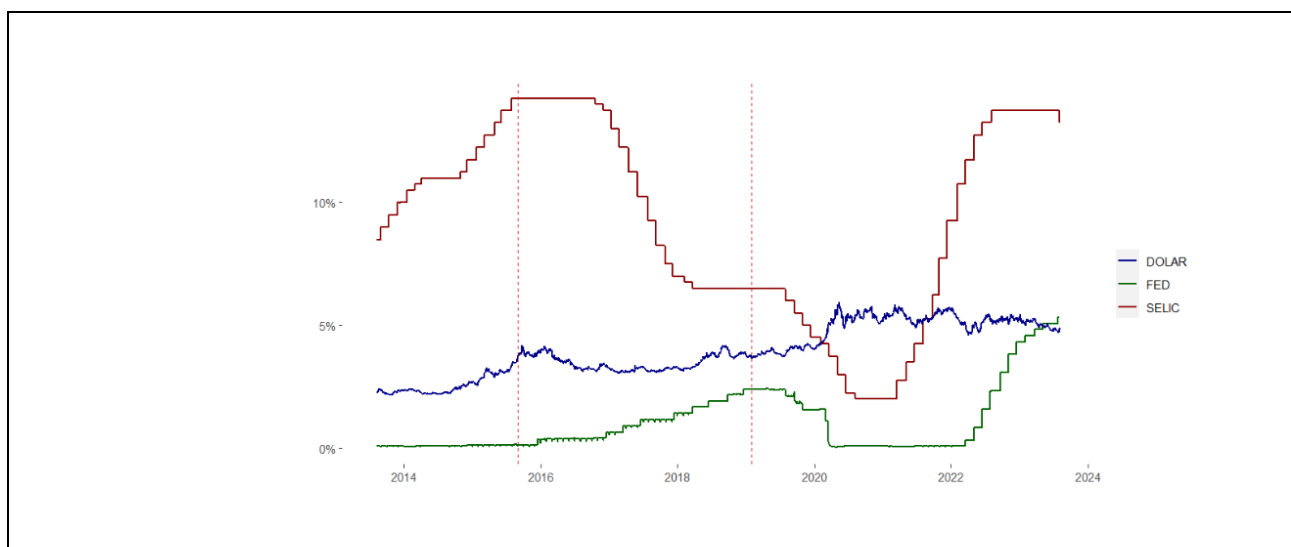


FIGURA 1. Juros Nacionais nos EUA e o impacto sobre o Câmbio
Fonte: elaboração própria

No entanto, no mercado brasileiro, existem diversas alternativas de investimentos necessárias para melhoria do bem-estar social e da eficiência e produtividade. (Luz, et al., 2015) investiga a possibilidade de geração de energia através dos resíduos sólidos urbanos, com impactos ambientais positivos, no que tange a despoluição do ar, água e solo, bem como geração de empregos diretos e indiretos. A viabilidade depende não apenas do tamanho dos municípios, mas também da taxa mínima de atratividade, que tornou as simulações viáveis apenas dentro de um intervalo de 7,5% até 15,8% ao ano (a.a.). Nesse sentido, segundo as simulações apresentadas na Figura 2 para a Selic, só ocorreria de acordo com as estimativas depois de 2027, dado que a taxa de juros ainda estaria acima de 8% até as últimas previsões feitas em ago/2023.

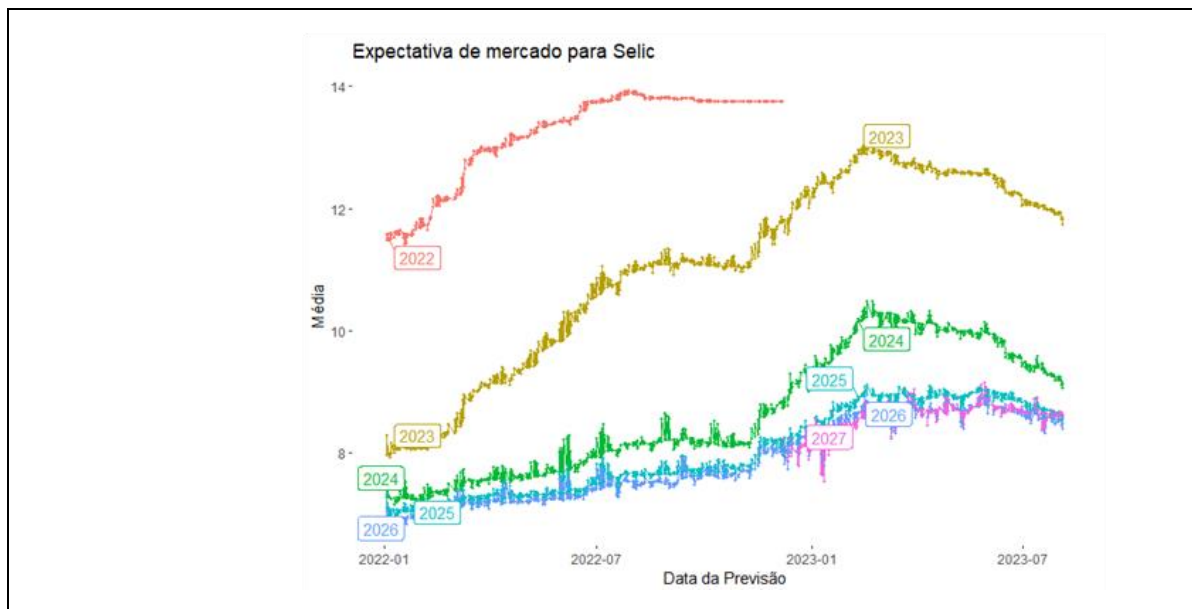


FIGURA 2. Média da estimativa da SELIC ao final de cada ano a partir do Boletim FOCUS.

Fonte: elaboração própria com dados extraídos do FOCUS em 11/2023.

Nesse contexto, os juros e a política monetária, alimentada por um mercado de crédito que consiga promover o fluxo financeiro ajustado para as médias e pequenas empresas, são um ponto fundamental para o desenvolvimento econômico (Fuerst, 1992).

Tal questão é discutida por Glocker e Towbin (2015), que mostra que o Brasil vai na contramão das evidências internacionais. As reservas compulsórias são utilizadas pois afetariam principalmente o empréstimo bancário doméstico. Quando os bancos têm que manter mais reservas compulsórias, eles podem reduzir a quantidade de empréstimos oferecidos, o que pode afetar a atividade econômica em geral, afetando, por exemplo, o investimento, o consumo e o emprego.

Nesse sentido, discute-se que o controle inflacionário pode ser alcançado por meio de vários canais, cada um com suas limitações e vantagens. Os juros são amplamente reconhecidos como uma ferramenta importante para controlar a inflação, mas o uso exclusivo de juros altos pode ter efeitos colaterais indesejáveis, como a apreciação da moeda local e o aumento do custo de empréstimos para famílias e empresas.

O controle monetário pode ser exercido pelas reservas compulsórias que ajudam a evitar a criação excessiva de crédito, que pode ser um fator importante na inflação, ao reduzir a volatilidade do crédito e aumentar a confiança financeira em um sistema bancário (Glocker & Towbin, 2015).

A ideia central é identificar efeitos macroeconômicos na gestão financeira das cooperativas. Quais os impactos sobre o retorno, custos, lucratividade (sobras) e operações de crédito, spread financeiro e demais variáveis de desempenho, a partir das medidas de contração de crédito e descontrole monetário?

Identificamos efeitos de resiliência na gestão, em que mesmo sobre o aperto monetário, o spread e o retorno médio do cooperativismo se elevaram, o que condiz com um movimento anticíclico de manutenção do crédito. Conforme Chen e Zhang (2010) predica, os bancos cooperativos tendem a ter crédito direcionado para as pequenas e microempresas, fortalecendo o resultado econômico e a geração de produção e emprego.

Este artigo é dividido em cinco seções, que a partir da introdução são: o referencial teórico na qual exploraremos o efeito do sistema financeiro sobre as economias locais e o papel do cooperativismo de crédito, a metodologia na qual apresentamos uma subseção para os dados que iremos apresentar na seção de resultados, presente uma coletânea dos dados financeiros apresentados pelo BACEN e analisados pela Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), bem como as estimativas e interpretações do modelo econométrico e, por fim, a conclusão na qual finalizamos o artigo.

2. Referencial Teórico

O movimento cooperativista tem sua origem nas necessidades dos agricultores, artesãos e operários se organizarem como forma de defesa frente às situações de mercado. A Cooperativa de Consumo do Pioneiros de Rochdale, criada em 1843, é considerada a mais expressiva concretização do

pensamento cooperativista. Seus 28 fundadores pretendiam melhorar suas condições de vida e realizar uma reforma social mais ampla. Eles se reuniram, formataram um estatuto social, enumeraram princípios e determinaram valores sociais. A cooperativa cresceu, atendeu suas necessidades de consumo e existe até hoje, 150 anos depois, embasando todas as cooperativas do mundo (Silva, Vicente, Giroto, & Miranda, 2005).

O cooperativismo de crédito no Brasil teve início em 1902, em Nova Petrópolis (RS), a partir do trabalho missionário do padre jesuíta Teodoro Amstadt, que divulgava a doutrina cooperativista na região de colonização alemã do Rio Grande do Sul. A primeira cooperativa de crédito surgiu nessa região baseada no modelo agrícola alemão. A partir dessa iniciativa, o movimento de crédito rural cresceu e se expandiu por todo o país, com destaque para o estado gaúcho que até organizou uma central responsável pela monitoração de todas as singularidades. Paralelamente, principalmente nas regiões Sul e Sudeste existiam cooperativas do tipo Luzzati, sociedades baseadas no modelo italiano de crédito cooperativo que aceitavam todas as categorias econômicas em seu quadro social (Silva, Vicente, Giroto, & Miranda, 2005).

Jacques e Gonçalves (2016) argumenta que as cooperativas de crédito têm uma importância singular para a sociedade brasileira, já que promovem a aplicação de recursos privados e assumem os correspondentes riscos em favor da própria comunidade na qual se desenvolvem. Esse setor tem crescido em importância nos últimos anos, proporcionando inclusão financeira para parcela da população de menor poder aquisitivo, gerando emprego e renda, auxiliando na redução da pobreza e se constituindo em um importante elemento no incremento econômico de regiões estagnadas. Porém, apesar dos avanços, ainda há uma baixa representatividade em termos do percentual do volume de crédito oferecido pelo Sistema Financeiro Nacional quando comparado a economias mais maduras.

Os valores cooperativistas surgem como diferencial das cooperativas de crédito em relação aos bancos tradicionais, com um foco no desenvolvimento das comunidades locais e na distribuição justa dos recursos financeiros. As cooperativas de crédito buscam promover a inclusão financeira e o desenvolvimento econômico local ao incentivar a poupança e o acesso ao crédito para pessoas físicas e jurídicas que muitas vezes se encontram excluídas do mercado financeiro.

O tema da produção autogerenciada de moradia por meio de programas governamentais que oferecem financiamento para famílias de baixa renda. O artigo discute a luta dos movimentos populares para garantir acesso ao crédito e superar obstáculos burocráticos para conseguir operacionalizar programas de financiamento habitacional. Portanto, uma das conclusões é que esses movimentos foram capazes de pressionar o governo para implementar políticas públicas que permitem acesso ao crédito para pessoas em situação de vulnerabilidade social (Tatagiba & Teixeira, 2016).

As cooperativas de crédito são importantes instituições financeiras que prestam serviços financeiros a seus membros-proprietários com base em princípios de ajuda mútua, solidariedade e cooperação. Elas desempenham um papel importante no mercado financeiro, aumentando a participação dos pequenos poupadores no sistema bancário e promovendo o desenvolvimento econômico e social das comunidades locais. A importância econômica e social das cooperativas de crédito pode ser ilustrada pelo número de membros dessas cooperativas, que aumentou significativamente no Brasil nas últimas décadas (Carvalho, Diaz, Bialoskorski Neto, & Kalatzis, 2015).

O papel da universalização e contra a exclusão financeira foi investigado por (Solo, 2008). De acordo com o artigo, os motivos para a baixa inclusão financeira são a falta de resposta das instituições financeiras formais à maioria da população, especialmente os pobres, que pagam um prêmio pelos serviços financeiros no setor informal, e a concentração de riscos das instituições financeiras formais em uma pequena parte da população, resultando na falta de investimentos em melhorias nos bairros de baixa renda

e, por sua vez, perpetuando este ciclo de pobreza. Além disso, a tendência crescente de os bancos investirem em papéis governamentais reduz a capacidade de agregação de poupança e, conseqüentemente, investimentos agregados, prejudicando o crescimento econômico. A exclusão financeira também parece perpetuar a distribuição regressiva de renda, resultando em uma redistribuição da renda dos pobres para os ricos, não sendo desejável em países em desenvolvimento com alta porcentagem de população abaixo do nível de pobreza.

Solo (2008) menciona que as cooperativas de crédito podem ter um potencial significativo para melhorar a inclusão financeira, já que seu modelo de negócio permite uma participação mais inclusiva dos membros em comparação com os bancos tradicionais. Além disso, as cooperativas de crédito são geralmente mais inclinadas a trabalhar com empreendedores de baixa renda que podem ter dificuldades em obter crédito de bancos comerciais. As cooperativas de crédito também podem fornecer acesso a serviços bancários básicos a pessoas de baixa renda que de outra forma seriam excluídas do sistema financeiro formal.

O artigo ainda destaca que é importante incentivar a estruturação e o fortalecimento de cooperativas comunitárias, uma vez que têm mais probabilidade de surgir em áreas marginais, e ter um papel significativo na inclusão financeira das comunidades locais. É importante ressaltar, no entanto, que mesmo com o potencial das cooperativas de crédito, o estudo destaca que nenhuma inovação financeira pode substituir a necessidade de políticas macroeconômicas adequadas que permitam a inclusão bancária das camadas de baixa renda da população.

Além disso, as cooperativas de crédito têm um trabalho decisivo no desenvolvimento econômico, a partir da sua relação de governança e capacidade de serem reguladas. O que abre caminho para que as cooperativas liderem o desenvolvimento econômico de determinadas regiões, identificando novas oportunidades para os cooperados (Bebbington, Abramovay, & Chiriboga, 2008).

No entanto, Carvalho, Diaz, Bialoskorski Neto e Kalatzis (2015) investigou os fatores que afetaram a saída do mercado das cooperativas de crédito singulares brasileiras de 1995 a 2009 e lista os determinantes dos diversos tipos de saída do mercado. Os autores buscam identificar se a rentabilidade é um fator significativo para a sobrevivência da cooperativa de crédito, mas os resultados mostram que não há evidências estatísticas que garantam essa correlação. Além disso, argumenta que o porte e a gestão dos investimentos das cooperativas de crédito são determinantes fundamentais para a sua sobrevivência e longevidade, enquanto a rentabilidade e os princípios cooperativos versus eficiência econômica são menos significativos.

A resiliência do cooperativismo de crédito em períodos de crise econômica é um dos principais temas de estudos sobre o setor. Alguns estudos apontam para melhora no ambiente de gestão, inclusive na questão da responsabilidade social, através da redução do spread bancário para companhias com viés social (Bae, Chang, & Yi, 2018).

A política monetária tem um papel fundamental no desempenho das cooperativas de crédito. A política monetária refere-se às ações dos bancos centrais para controlar a oferta de moeda e a inflação, afetando diretamente as taxas de juros e a disponibilidade de crédito no mercado. Nesse sentido, as políticas monetárias podem influenciar a capacidade das cooperativas de crédito de oferecer crédito e a qualidade do crédito oferecido (Fritsch, Bagley, & Nee, 2021).

A literatura sobre a política monetária e o cooperativismo de crédito indica que taxas de juros altas têm impacto negativo na rentabilidade das cooperativas de crédito, em especial no índice de retorno sobre o ativo (ROA) e o índice de retorno sobre o patrimônio (ROE) (Glocker & Towbin, 2015). No entanto, os efeitos negativos da política monetária são atenuados pela resiliência das cooperativas de crédito em manter suas linhas de crédito ativas em períodos de instabilidade financeira (Berger et al., 2014). Alguns estudos destacam ainda o papel anticíclico das cooperativas de crédito em

promover o empréstimo durante períodos de recessão, contribuindo para manter o crédito disponível para as comunidades locais (Fritsch, Bagley, & Nee, 2021).

Em resumo, a literatura sobre o cooperativismo de crédito destaca a importância das cooperativas no fomento do desenvolvimento econômico local e inclusão financeira. Além disso, é uma tese presente que existe uma certa resiliência das cooperativas de crédito em períodos de crise econômica e a relevância de políticas monetárias específicas para o desempenho dessas instituições financeiras.

3. Metodologia

Nesta seção discutiremos a metodologia a ser apresentada. Far-se-á dois exercícios econométricos para estimativa do efeito da política monetária sobre os resultados financeiros e operacionais das cooperativas de crédito.

Os modelos são apresentados a partir de uma estrutura de dados em painel, com estimativas baseadas em estimador de efeito aleatório e depois por método dos momentos generalizados (GMM), para confirmar os resultados, e sua interpretação, a partir de uma premissa teórica mais rigorosa, de endogeneidade entre as variáveis dependentes e a independente.

Os resultados são sustentados por um modelo em painel para as cooperativas de crédito, conforme Nauleau (2014) apresenta um modelo logístico para estimar os efeitos sobre a decisão de investimento em eficiência energética.

Sobre os *non-performing loans* (NPL), Radivojevic et al. (2017) emprega diferentes técnicas econométricas para analisar a relação entre a qualidade dos empréstimos bancários e diversas variáveis explicativas, a partir da estrutura de painel, o autor descreve que a taxa de desemprego (UNR) e o retorno sobre ativos (ROA), têm um impacto significativo na qualidade dos empréstimos.

Em Islam e McGillivray (2020) apresenta uma análise empírica do impacto da desigualdade de riqueza e renda na taxa de crescimento do PIB per capita. Os autores utilizam um modelo GMM de sistemas dinâmicos para analisar dados de 45 países no período de 2000 a 2012. Os resultados mostram que a desigualdade de riqueza tem um impacto negativo significativo no crescimento do PIB per capita, enquanto a desigualdade de renda não apresenta efeito estatisticamente significativo. Outros fatores, como a taxa de investimento, a educação, a abertura comercial e o crescimento populacional, também são considerados e mostram efeitos positivos no crescimento econômico.

O método de estimação é baseado em métodos dos momentos generalizados (GMM) que é utilizado de maneira frequente, principalmente sobre a presença de heterogeneidade e viés de endogeneidade nas estimações. Como estamos falando de um modelo que utilizará medidas financeiras como variáveis endógenas e exógenas, podemos ter algum tipo de problema, que seria não testável a luz do método de painel usual. Além disso, possui mais eficiência do que o método de IV (Baum, Schaffer, & Stillman, 2003) e também lida melhor com restrições estacionárias, podendo servir como um método melhor para estimar relações causais em séries que possuem componente idiossincrático temporal (Bond, Hoeffler, & Temple, 2001)

$$\Delta y_{it} = \alpha \Delta y_{i,t-1} + \beta' \Delta X_{it} + \Delta \varepsilon_{it} \quad \text{Equação 1}$$

onde, Δ representa o operador de primeira diferença. O método é consistente porque utiliza a informação dos momentos das variáveis para estabelecer as relações de causalidade entre elas. Ele é capaz de lidar com problemas de endogeneidade e erro de medida nos dados, pois utiliza variáveis instrumentais para capturar variações exógenas das variáveis endógenas. Além disso, o GMM é um método não paramétrico, o que o torna robusto à presença de distribuições não normais dos dados (Islam & McGillivray, 2020).

Precisamos cobrir, no entanto, as seguintes hipóteses para garantir a identificação correta dos efeitos estimados:

Exogeneidade dos instrumentos: os instrumentos usados na estimação do modelo GMM devem ser exógenos e não correlacionados com o termo de erro. Isso garante que os instrumentos capturam variações exógenas das variáveis endógenas.

Suficiência dos instrumentos: o número de instrumentos deve ser suficiente para garantir a validade das estimativas dos parâmetros do modelo. O número de instrumentos deve ser maior ou igual ao número de variáveis endógenas.

Condições de ortogonalidade: as variáveis instrumentais devem estar ortogonais ao termo de erro. Isso significa que o valor esperado do produto das variáveis instrumentais e o termo de erro deve ser igual a zero.

Distribuição dos erros: os erros devem ser distribuídos de forma independente e idêntica (iid) com média zero e variância finita.

Adequação do modelo: é preciso escolher um modelo que descreva adequadamente a relação entre as variáveis endógenas e instrumentais. É importante que o modelo seja especificado corretamente para garantir a correta identificação.

Com base nas hipóteses, que podem ser adequadas também ao modelo em dados em painel (Croissant & Millo, 2008), que serão estimados para comparação com os resultados a partir da metodologia proposta por Bond, Hoeffler, e Temple (2001).

A estimação da equação por painel é dada por:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it} + \alpha_i \quad \text{Equação 2}$$

onde α é um fator idiossincrático e de média zero, e que determinará a heterocedasticidade envolvida no termo estocástico de cada unidade observada, em que cada unidade é uma cooperativa de crédito.

3.1 Dados

Os dados coletados são provenientes do BACEN e são tabulados e estruturados pela OCB. A análise financeira contempla dados de 2018 até

2022, com periodicidade trimestral, no que tange o consolidado financeiro de 27 estados e das 5 regiões do Brasil, acrescida do consolidado nacional. Ao todo são 945 cooperativas monitoradas e fazem parte do painel.

Os dados financeiros e econômicos das cooperativas são complementados com dados de inflação e juros da economia brasileira, mensurando assim o impacto da política monetária sobre as cooperativas de crédito.

Os dados serão inseridos no modelo apresentado na seção anterior. Com isso, far-se-á a estimação e apresentaremos na próxima seção os resultados do modelo, bem como, o compilado das estatísticas descritivas dos dados.

4. Resultados

Nesta seção apresentaremos o compilado de dados que foram utilizados e como os modelos estimados, em painel por efeito aleatório e por GMM, estimam as relações entre as variáveis de desempenho financeiro e operacional das cooperativas e a política monetária e seu ciclo. A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo.

Tabela 1. Estatísticas Descritivas

<i>Variável</i>	Obs	Média	Desv.	Min	Max
<i>Year</i>	330	2,020.000	1.416	2,018	2,022
<i>Day</i>	330	1.000	0.000	1	1
<i>DURATION</i> <i>\textasteriskcentered</i>	322	-\$1,563.435	1,410.013	-\$9,048	328
<i>selic</i>	231	7.036	4.363	2.000	13.750
<i>PRAZO MÉDIO DE</i> <i>PAGAMENTO</i>	322	3,272.152	1,498.295	647	9,271
<i>PRAZO MÉDIO DE</i> <i>RECEBIMENTO</i>	322	1,770.075	438.970	741	3,512
<i>VALORES A PAGAR</i> <i>ASSOCIADOS</i> <i>ATIVO TOTAL (%)</i>	322	0.799	0.053	0.630	0.889
<i>SPREAD (%)</i>	322	0.056	0.031	0.001	0.219
<i>WACC Crédito</i>	322	0.167	0.037	0.105	0.325
<i>CUSTO DA DÍVIDA</i> <i>(%) CREDITO</i>	322	0.018	0.012	0.003	0.085
<i>CUSTO DO</i> <i>CAPITAL PRÓPRIO</i> <i>(%) CREDITO</i>	322	0.149	0.035	0.092	0.280
<i>SOBRAS À</i> <i>DISPOSIÇÃO AGR</i> <i>(R\%)</i>	322	593,262,600.000	1,347,717,138.000	-\$ \$10,605,078.000	11,824,944,938.000
<i>ROA A</i>	322	0.017	0.010	-\$0.033	0.057
<i>ROE PL</i>	322	0.094	0.051	-\$0.191	0.242
<i>RENTABILIDADE</i> <i>DA CARTEIRA DE</i> <i>CRÉDITO (%)</i>	321	0.035	0.023	-\$0.054	0.176
<i>IPCA ANUAL</i>	330	0.059	0.030	0.021	0.119
<i>OPERAÇÕES DE</i> <i>RISCO NÍVEL A até C</i>	321	0.910	0.172	0.514	1.851
<i>OPERAÇÕES DE</i> <i>RISCO NÍVEL D até</i> <i>H</i>	321	0.121	0.061	0.035	0.486
<i>OPERAÇÕES</i> <i>VENCIDAS SOBRE</i>	321	0.002	0.008	0.000	0.084

<i>CARTEIRA DE CRÉDITO (%)</i>						
<i>PATRIMÔNIO REFERÊNCIA ATIVO TOTAL</i>	<i>DE</i>	322	0.189	0.056	0.100	0.370
<i>OPERAÇÕES CREDITO \% ATIVO</i>	<i>DE</i>	322	0.497	0.134	0.000	0.893
<i>TOTAL ATIVOS (R\\$,)</i>		322	39,515,221,825.00	86,435,862,949.000	20,018,810.000	669,965,628,031.000
<i>INGRESSOS TOTAIS (ACUMULADO)</i>		322	4,111,246,867.000	10,072,328,877.000	2,726,396.000	109,408,101,650.000
<i>DESPESAS TOTAIS</i>		322	5,938,350,807.000	20,606,705,836.000	2,180,909.000	265,705,775,306.000
<i>INADIMPLÊNCIA</i>		322	0.000	0.000	0	0
<i>TOTAL SOBRE CRÉDITOS (%)</i>						
<i>ÍNDICE INADIMPLÊNCIA</i>	<i>DE</i>	321	0.218	0.783	0.000	8.380

Fonte: Elaborada pelo autor

Do ponto de vista temporal, o crescimento médio dos ativos ou total investido sob a forma de cooperativismo de crédito cresceu 150% em média, em um espaço de 4 anos. Estes 4 foram marcados em 2020/21 pela pandemia da COVID-19 e uma contração de crédito.

Além disso, a renda média real da população caiu, e houve aumento na inadimplência média percebida pelo sistema financeiro. No entanto, podemos perceber que o total investido em termos de capital nas cooperativas de crédito do Brasil cresceu 150% no período de 2019 até 2023 (Figura 3).

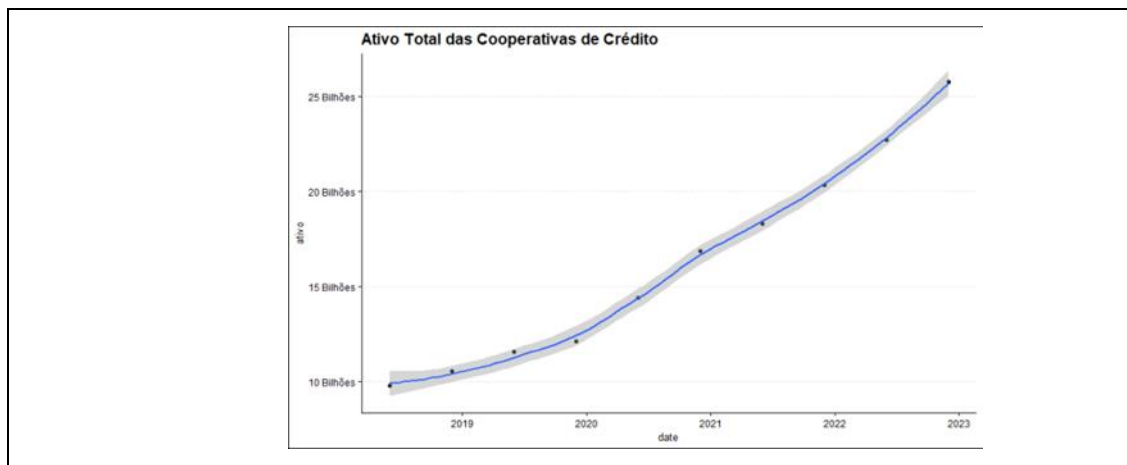


Figura 3. Ativo Total das Cooperativas

Fonte: elaboração própria

O crescimento das cooperativas pode ser observado também pelas regiões, conforme Figura 4:

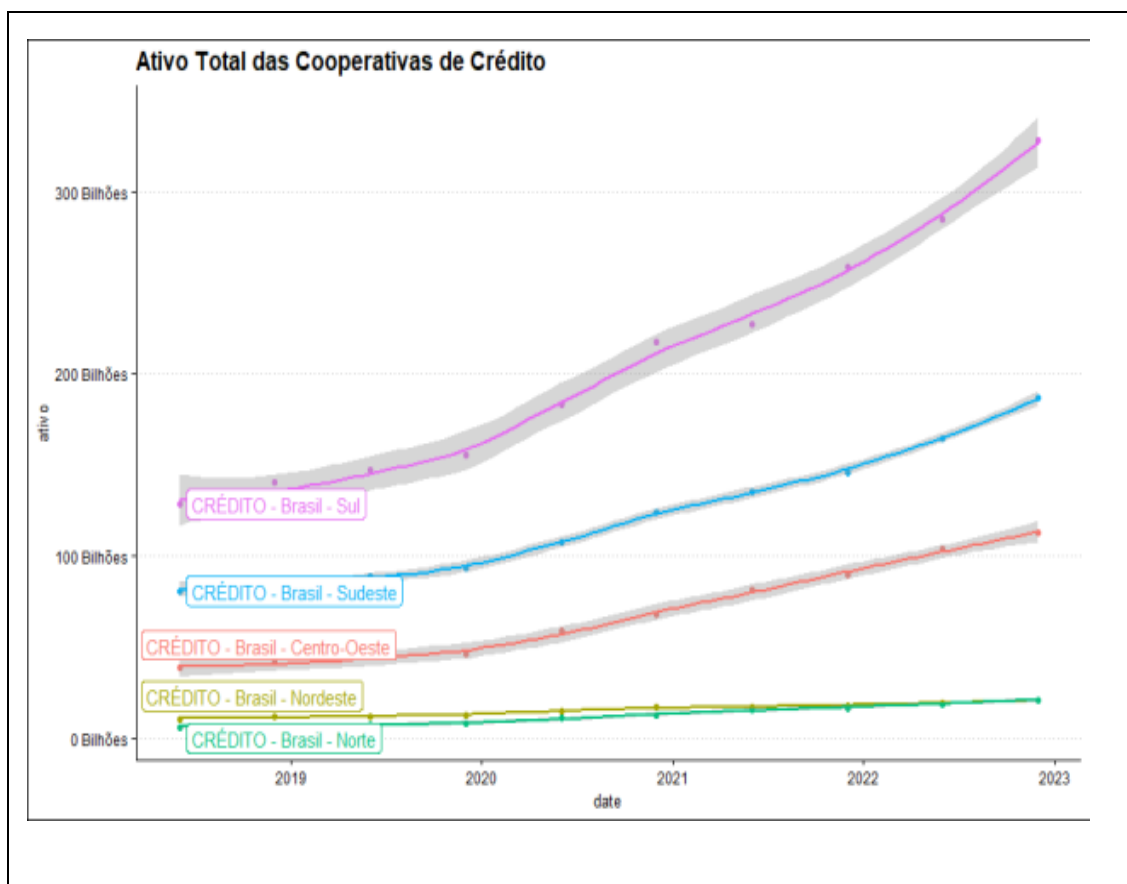


Figura 4. Ativo Total das Cooperativas por Região

Fonte: elaboração própria

No total de quase 945 cooperativas monitoradas, temos que as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste concentraram parte relevante do crescimento dos ativos cooperativos.

Parte da concentração deste crescimento tem a ver com o papel histórico da formação do cooperativismo, que tem uma relação histórica com o Sul do país, Dias et al (2019) argumenta que a Resolução 4.434/2015, por exemplo, criou uma classificação de cooperativas de crédito de acordo com seu desempenho e risco de exposição, o que tem relação com o rápido crescimento do cooperativismo desde então.

As cooperativas de crédito têm sido uma alternativa para regiões com baixa penetração bancária e menor desenvolvimento econômico, preenchendo uma lacuna deixada por instituições financeiras majoritárias no mercado (Silva, Leite, Guse, & Gollo, 2017). Isso sugere que as cooperativas de crédito podem estar crescendo em regiões menos desenvolvidas e com menor presença de outras instituições financeiras.

As cooperativas de crédito têm expandido seus serviços bancários e se tornado uma alternativa ao sistema bancário nacional na provisão de demandas de crédito para regiões que não possuem agências bancárias. Além disso, o estudo também aponta que a contínua expansão do setor demonstra a importância das cooperativas no mercado e a análise de seu desempenho financeiro se torna relevante na medida em que seus incentivos para a expansão divergem de outras instituições financeiras (Silva, Leite, Guse, & Gollo, 2017)

A seguir, apresentaremos os resultados do modelo GMM (Bond, Hoeffler, & Temple, 2001) discutindo os efeitos da política monetária sobre as principais variáveis macroeconômicas do cooperativismo de crédito.

A Tabela 2 demonstra os resultados do modelo em painel, estimado através da Equação 2 e ao analisarmos os resultados, percebe-se que a Selic tem efeito negativo sobre os índices de rentabilidade sobre o ativo *roa* e sobre o patrimônio líquido *roe*. Isso condiz com os resultados observados em diversos

pontos da literatura financeira (Berger, Hasan, & Klapper, 2004) e (Glocker & Towbin, 2015).

Tabela 2: Resultados do Modelo de Painel

Variável	roa	roe	spread	npl	volcred	ratingaac	rentcred
Div	-0.079** (0.032)	-0.046 (0.180)	-0.339*** (0.055)	0.016 (0.022)	-0.966*** (0.373)	3.531*** (0.262)	-0.084 (0.055)
Selic	-0.001*** (0.0002)	-0.004*** (0.001)	-0.002*** (0.0004)	0.00002 (0.0002)	0.005*** (0.002)	0.004*** (0.001)	-0.002*** (0.0003)
Kdp	0.184*** (0.061)	1.188*** (0.342)	1.009*** (0.133)	-0.026 (0.056)	-0.147 (0.533)	-0.060 (0.359)	0.334*** (0.107)
Kepe	-0.055 (0.047)	-0.403 (0.272)	-0.184** (0.081)	0.049 (0.032)	-1.150** (0.579)	5.129*** (0.409)	-0.057 (0.083)
Constant	0.089*** (0.032)	0.191 (0.183)	0.349*** (0.055)	-0.018 (0.022)	1.436*** (0.384)	-2.747*** (0.270)	0.113** (0.056)
Obs	225	225	225	225	225	225	225
R2	0.059	0.051	0.315	0.020	0.188	0.492	0.087
Adjusted R2	0.042	0.034	0.303	0.002	0.173	0.483	0.071
F Statistic	20.531***	19.091***	97.527***	4.565	37.039***	185.319***	28.581***

Fonte: elaboração própria

Assim, a Selic tem um impacto positivo na melhora do rating da carteira, e um impacto negativo na média para o spread bancário. Holmstrom e Tirole (1997) explica este efeito a partir da mudança no custo de capital, o que torna mais difícil para empresas (e pessoas) com perfil de crédito com pior rating (ou seja, maior probabilidade de inadimplência) adquirirem novos empréstimos.

No entanto, o resultado fundamental da estimativa em painel deriva da estimativa de impacto (positivo) da Selic sobre o volume de crédito. Estima-se que, na média, a cada 1 p.p. de aumento na Selic, tem-se um aumento de 0.5 p.p. no volume de crédito sobre o ativo total. Esse fato, mostra o resultado anticíclico do cooperativismo de crédito.

A interpretação é que a cada aumento da Selic a elasticidade preço da oferta de crédito (sensibilidade do volume aos juros) seja inelástica, e, portanto, mostrando que no caso a oferta apresentará um comportamento amortecedor do ciclo de juros promovidos pela autoridade monetária.

Para a estimação em GMM, os resultados são reportados na Tabela 3. As estimativas do modelo mostram, mais uma vez, que o volume de crédito é afetado positivamente pela Selic. Além disso, estimou-se efeito de redução de curto prazo no spread, e na melhora do rating dos empréstimos. Complementando, há um efeito de médio prazo sobre os NPLs (empréstimos com inadimplência), o que corrobora o sinal do efeito estimado, que foi uma melhora do rating dos clientes, e uma redução do spread.

Tabela 3: Resultado de GMM

Var. Dep	ROA	ROE	SPREAD	NPL	RATINGAA C	VOLCRED
y_{t-1} (lag)	-1.1828054*** 0.1384147	-1.073863*** 0.143359		2.691e-01*** 5,362		
L0.div	0.0237877* 0.0097432	0.203398*** 0.058256	0.0953276 0.1766551	0,2811 1,463	0.9740714*** 0.0337621	0.5197055*** 0.0523895
L0.selic	0.0009555** 0.0003415	0.008089*** 0.002436	0.0001337 0.0008380	6.998e-05*** 0,02185	0.0011779 0.0011270	0.0106486*** 0.0009088
L1.selic	-0.0011977** 0.0002303	-0.009233*** 0.001247	-0.0089510*** 0.0020255	-1 1.576e-05***	-0.0047433*** 0.0006891	-0.0163563*** 0.0010791
L0.kdp	-0.1294643 0.1573024	-0.401023 1149868	4.7188534*** 11012471	1.530e-01*** 24,09	0.7809141** 0.2404212	1.9289206*** 0.5730408
L0.kepc	0.1159917** 0.0418198	0.275157 0.297047	-0.4152148 0.9578264	-1,45 9,175	0.6562916** 0.2169985	-0.0760760 0.2508045

Nível de significância: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Fonte: Elaboração Própria

5. Conclusão

Este artigo teve como objetivo discutir a literatura de crédito e banking mundial e identificar padrões de respostas a política monetária. O foco

principal é entender o papel do crédito cooperativo e principalmente identificar quais foram as respostas das cooperativas à mudança na política monetária brasileira que promoveu o maior aumento de juros reais do mundo no período analisado.

Como uma forma alternativa de instituição financeira às tradicionais, as cooperativas de crédito surgiram há algumas décadas e vêm apresentando um crescimento significativo no Brasil nos últimos anos, especialmente em períodos de incertezas econômicas. Neste artigo, exploramos a resiliência do cooperativismo de crédito frente a crises econômicas, especialmente em relação ao papel das políticas monetárias aplicadas pelo governo.

A análise de dados financeiros e econômicos indica que as cooperativas de crédito optam por um movimento anticíclico de manutenção do crédito em períodos de descontrole monetário e aperto financeiro por parte do governo. Isso significa que ao invés de enxugar seus empréstimos, como fazem outras instituições financeiras, as cooperativas de crédito redobram seus esforços para manter as linhas de crédito ativas, o que contribui para manter a economia local funcionando e diminuir o impacto negativo da política monetária sobre o crescimento econômico.

A análise dos dados também aponta para a associação das cooperativas de crédito com a promoção da inclusão financeira e o fortalecimento da economia e geração de emprego, ao terem como foco empréstimos direcionados para pequenas e micro empresas, que representam grande parte do segmento produtivo da economia brasileira. O movimento de crescimento do ativo das cooperativas de crédito no país nos últimos anos demonstra que essas instituições têm sido uma alternativa viável e competitiva aos bancos tradicionais.

A política monetária tem um papel importante no desempenho das cooperativas de crédito, impactando diretamente na concessão de novos empréstimos e na qualidade do crédito oferecido. O modelo apresentado neste artigo considera as hipóteses sobre o impacto das políticas monetárias nas variáveis macroeconômicas do cooperativismo de crédito. A estimação do

modelo sugere que a taxa Selic tem efeito negativo sobre os índices analisados, mas que este efeito é atenuado pela presença das cooperativas de crédito locais, que seguem operando com resiliência nos períodos de aperto financeiro.

A conclusão deste estudo é que as cooperativas de crédito têm potencial para se consolidar como uma alternativa competitiva e sustentável no mercado financeiro brasileiro, contribuindo para a inclusão financeira e o fortalecimento dos pequenos e médios empreendimentos. A resiliência apresentada pelo setor ao longo dos anos e especialmente em períodos de crise econômica reforça a importância dessas instituições como agentes de mudança na economia brasileira. A relação das cooperativas de crédito com a política monetária e seus efeitos sobre a economia serão alvo de análises futuras, visando aperfeiçoamento dos modelos e ações que possam ampliar a inclusão financeira e o fortalecimento da economia local.

Referências

- Abrantes-Braga, F. D., & Veludo-de-Oliveira, T. (September de 2020). Help me, I can't afford it! Antecedents and consequence of risky indebtedness behaviour. *EUROPEAN JOURNAL OF MARKETING*, 54, 2223-2244. doi:10.1108/EJM-06-2019-0455
- Agarwal, V., Daniel, N. D., & Naik, N. Y. (2009). Role of managerial incentives and discretion in hedge fund performance. *The Journal of Finance*, 64, 2221–2256.
- Araujo, L., Guimaraes, B., & Rodrigues, D. (October de 2020). Financial constraints and collateral crises. *REVIEW OF ECONOMIC DYNAMICS*, 38, 238-250. doi:10.1016/j.red.2020.04.006
- Arellano, C. (2008). Default risk and income fluctuations in emerging economies. *American economic review*, 98, 690–712.
- Bae, S. C., Chang, K., & Yi, H.-C. (2018). Corporate social responsibility, credit rating, and private debt contracting: new evidence from syndicated loan market. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 50, 261–299.
- Baum, C. F., Schaffer, M. E., & Stillman, S. (2003). Instrumental variables and GMM: Estimation and testing. *The Stata Journal*, 3, 1–31.
- Bebbington, A., Abramovay, R., & Chiriboga, M. (2008). Social movements and the dynamics of rural territorial development in Latin America. *World development*, 36, 2874–2887.
- Berger, A. N., Hasan, I., & Klapper, L. F. (2004). Further evidence on the link between finance and growth: An international analysis of community banking and economic performance. *Journal of Financial Services Research*, 25, 169–202.
- Bond, S. R., Hoeffler, A., & Temple, J. R. (2001). GMM estimation of empirical growth models. *Available at SSRN 290522*.
- Bonomo, M., Brito, R. D., & Martins, B. (July de 2015). The after crisis government-driven credit expansion in Brazil: A firm level analysis. *JOURNAL OF INTERNATIONAL MONEY AND FINANCE*, 55, 111-134. doi:10.1016/j.jimonfin.2015.02.017
- Carvalho, F. L., Diaz, M. D., Bialoskorski Neto, S., & Kalatzis, A. E. (2015). Saída e insucesso das cooperativas de crédito no Brasil: uma análise do risco. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26, 70–84.
- Chen, L., & Zhang, L. (2010). A better three-factor model that explains more anomalies. *Journal of Finance*, 65, 563–595.
- Croissant, Y., & Millo, G. (2008). Panel data econometrics in R: The plm package. *Journal of statistical software*, 27, 1–43.

- Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R. (2000). A comparative analysis of current credit risk models. *Journal of Banking & Finance*, 24, 59–117.
- de Miranda, J. E. (2018). From the economic participation of members to the impropriety of article 27, and its paragraph 2, of Brazilian Law 4.595/64, in the order of Credit Cooperativism: the denaturalization of cooperatives by the Central Bank of Brazil. *INTERNATIONAL ASSOCIATION OF COOPERATIVA LAW JOURNAL*, 53, 87–105.
- de Oliveira Dias, M., & Teles, A. (2019). A Comprehensive Overview of Brazilian Legislation on Credit Cooperatives. *Global Journal of Politics and Law Research*, 7, 1–12.
- de PAIVA, B. G., & dos SANTOS, N. M. (2017). Um estudo do cooperativismo de crédito no Brasil. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 15, 596–619.
- Fraga, J. S., & Cunha, M. F. (June de 2022). Infrastructure, conventions and private investment: An empirical investigation. *STRUCTURAL CHANGE AND ECONOMIC DYNAMICS*, 61, 351-361. doi:10.1016/j.strueco.2022.03.006
- Fritsch, M., Pua, A. A., & Schnurbus, J. (2021). pdynmc: A Package for Estimating Linear Dynamic Panel Data Models Based on Nonlinear Moment Conditions. *The R Journal*, 13, 218-231. doi:10.32614/RJ-2021-035
- Fritsch, N., Bagley, J., & Nee, S. (2021). Municipal markets and the municipal liquidity facility.
- Fuerst, T. S. (1992). Liquidity, loanable funds, and real activity. *Journal of Monetary Economics*, 29, 3-24. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-3932\(92\)90021-S](https://doi.org/10.1016/0304-3932(92)90021-S)
- Gerali, A., Neri, S., Sessa, L., & Signoretti, F. M. (2010). Credit and Banking in a DSGE Model of the Euro Area. *Journal of money, Credit and Banking*, 42, 107–141.
- Glocker, C., & Towbin, P. (2015). Reserve requirements as a macroprudential instrument— Empirical evidence from Brazil. *Journal of Macroeconomics*, 44, 158–176.
- Godke Veiga, M., & McCahery, J. A. (December de 2019). The Financing of Small and Medium-Sized Enterprises: An Analysis of the Financing Gap in Brazil. *EUROPEAN BUSINESS ORGANIZATION LAW REVIEW*, 20, 633-664. doi:10.1007/s40804-019-00167-7
- Guender, A. (September de 2018). Credit prices vs. credit quantities as predictors of economic activity in Europe: Which tell a better story? *JOURNAL OF MACROECONOMICS*, 57, 380-399. doi:10.1016/j.jmacro.2018.07.003
- Haas Ornelas, J. R., da Silva, M. S., & Nazar Van Doornik, B. F. (May de 2022). Informational switching costs, bank competition, and the cost of finance. *JOURNAL OF BANKING & FINANCE*, 138. doi:10.1016/j.jbankfin.2022.106408
- Holmstrom, B., & Tirole, J. (1997). Financial intermediation, loanable funds, and the real sector. *the Quarterly Journal of economics*, 112, 663–691.

- Iskandar, D., & Hamdani, A. R. (2017). Increasing the value of mutual cooperation and students' conceptual understanding on cooperative learning model through the performing art of Gotong Sisingaan. *SOSIOHUMANIKA*, 10, 223–244.
- Islam, M. R., & McGillivray, M. (2020). Wealth inequality, governance and economic growth. *Economic Modelling*, 88, 1–13.
- Jacques, E. R., & Gonçalves, F. d. (2016). Cooperativas de crédito no Brasil: evolução e impacto sobre a renda dos municípios brasileiros. *Economia e Sociedade*, 25, 489–509.
- Jena, N. R., & Sethi, N. (May de 2021). Determinants of foreign exchange reserves in Brazil: An empirical investigation. *JOURNAL OF PUBLIC AFFAIRS*, 21. doi:10.1002/pa.2216
- Jochem, A., & Reitz, S. (2017). The role of global financial conditions for credit supply in EMU periphery countries. *APPLIED ECONOMICS LETTERS*, 24, 727–731. doi:10.1080/13504851.2016.1223815
- Jordà, Ò., Schularick, M., & Taylor, A. M. (2013). When credit bites back. *Journal of money, credit and banking*, 45, 3–28.
- Kern, A., & Amri, P. (March de 2021). Political credit cycles. *ECONOMICS & POLITICS*, 33, 76–108. doi:10.1111/ecpo.12158
- Liu, Z., & Spencer, P. (2013). Modelling sovereign credit spreads with international macro-factors: The case of Brazil 1998–2009. *Journal of Banking & Finance*, 37, 241–256.
- Loureiro, P. M. (March de 2020). Social Structure and Distributive Policies Under the PT Governments: A Poverty-Reducing Variety of Neoliberalism. *LATIN AMERICAN PERSPECTIVES*, 47, 65–83. doi:10.1177/0094582X19881986
- Luz, F. C., Rocha, M. H., Lora, E. E., Venturini, O. J., Andrade, R. V., Leme, M. M., & del Olmo, O. A. (2015). Techno-economic analysis of municipal solid waste gasification for electricity generation in Brazil. *Energy Conversion and Management*, 103, 321–337.
- Nauleau, M.-L. (2014). Free-riding on tax credits for home insulation in France: An econometric assessment using panel data. *Energy Economics*, 46, 78–92.
- Passos, N., & Modenesi, A. d. (July de 2021). Do public banks reduce monetary policy power? Evidence from Brazil based on state dependent local projections (2000–2018). *INTERNATIONAL REVIEW OF APPLIED ECONOMICS*, 35, 502–519. doi:10.1080/02692171.2020.1837745
- Pereira, C. M., & Maia-Filho, L. F. (July de 2013). Brazilian retail banking and the 2008 financial crisis: Were the government-controlled banks that important? *JOURNAL OF BANKING & FINANCE*, 37, 2210–2215. doi:10.1016/j.jbankfin.2012.03.009

- Perez-Quiros, G., & Timmermann, A. (2000). Firm size and cyclical variations in stock returns. *The Journal of Finance*, 55, 1229–1262.
- Pontel, J., Tristao, P. A., & Rudell Boligon, J. A. (May de 2020). SELIC RATE BEHAVIOR AND INVESTMENT AND FINANCING OPERATIONS FOR INDIVIDUALS IN THE PERIOD POST ECONOMIC CRISIS. *REVISTA GESTAO ORGANIZACIONAL*, 13, 123-141.
- Radivojevic, N., Jovovic, J., & others. (2017). Examining of determinants of non-performing loans. *Prague Economic Papers*, 26, 300–316.
- Salvador, P. I. (2017). O efeito crowding-out via BNDES no mercado brasileiro, no século XXI.
- Silva, C. G., Vicente, F. C., Giroto, M. W., & Miranda, I. T. (2005). Os princípios do cooperativismo e as cooperativas de crédito no Brasil. *Maringa Management: Revista de Ciências Empresariais*, 2, 7–19.
- Silva, T. P., Leite, M., Guse, J. C., & Gollo, V. (2017). Financial and economic performance of major Brazilian credit cooperatives. *Contaduría y administración*, 62, 1442–1459.
- Solo, T. M. (2008). Financial exclusion in Latin America—or the social costs of not banking the urban poor. *Environment and Urbanization*, 20, 47–66.
- Steklac, J. (2015). POLITICAL-ECONOMIC OPTIONS FOR SMOOTHING OF BUSINESS CYCLES WITHIN THE CURRENT CREDIT-ECONOMY. *POLITICKA EKONOMIE*, 63, 3-31.
doi:10.18267/j.polek.986
- Tamas Borsi, M. (November de 2018). Credit contractions and unemployment. *INTERNATIONAL REVIEW OF ECONOMICS & FINANCE*, 58, 573-593.
doi:10.1016/j.iref.2018.06.004
- Tatagiba, L., & Teixeira, A. C. (2016). Efeitos combinados dos movimentos de moradia sobre os programas habitacionais autogestionários. *Revista de Sociologia e Política*, 24, 85–102.
- Tellez-Leon, I.-E., Martinez-Jaramillo, S., Escobar-Farfan, L. O., & Hochreiter, R. (August de 2021). How are network centrality metrics related to interest rates in the Mexican secured and unsecured interbank markets?star. *JOURNAL OF FINANCIAL STABILITY*, 55.
doi:10.1016/j.jfs.2021.100893

Submetido em Dezembro de 2023

Aprovado em Junho de 2024.