

Determinantes da estratégia de diversificação de receitas em cooperativas de crédito brasileiras

Laís Karlina Vieira

<https://orcid.org/0000-0002-5484-1580>

Natália Garcia de Oliveira

<https://orcid.org/0000-0001-7177-9750>

Valéria Gama Fully Bressan

<https://orcid.org/0000-0001-6340-9717>

José Roberto de Souza Francisco

<https://orcid.org/0000-0002-1880-5304>

Resumo

Objetivo: Este estudo investigou os fatores determinantes da diversificação de receitas nas cooperativas de crédito brasileiras.

Método: A pesquisa utilizou uma amostra de 482 cooperativas de crédito singulares, pertencentes aos sistemas Sicoob, Sicredi e Unicred, durante o período de 2009-2 a 2018-2. Os fatores determinantes da diversificação foram obtidos a partir de um modelo de regressão múltipla, estimado pelo Método dos Momentos Generalizado Sistêmico, em dois estágios.

Resultados: Mostraram-se significativos como fatores determinantes da diversificação das cooperativas de crédito: o Retorno sobre o Patrimônio Líquido, a Margem de Juros Líquida e as Despesas Gerais. Os achados indicaram que cooperativas mais rentáveis possuem maior tendência à diversificação; que as cooperativas compensariam uma diminuição das suas fontes de receitas tradicionais com outras receitas não tradicionais; e que o aumento das despesas operacionais pode ter como uma de suas consequências uma maior diversificação de receitas.

Contribuições: Contribuiu-se para o entendimento de quais fatores levam as cooperativas de créditos a adotarem estratégias de diversificação de receitas, o que aumenta suas receitas com atividades não tradicionais, uma vez que a busca por novas fontes de receitas pode ser importante para aumentar a receita geral da instituição.

Palavras-chave: Instituições financeiras; Atividades não tradicionais; Operações de crédito.

Editado em Português e Inglês. Versão original em Português.

Recebido em 21/12/2021. Pedido de Revisão em 23/3/2022. Resubmetido em 18/6/2022. Aceito em 15/7/2022 por Professor Vinicius Gomes Martins (Editor) e por Dr. Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima (Editor). Publicado em 14/10/2022. Organização responsável pelo periódico: ABRACON.

1. Introdução

As mudanças ocorridas no sistema econômico nacional e internacional nas últimas décadas tiveram um reflexo na forma como as atividades financeiras são desenvolvidas. Brighi e Venturelli (2016) chamam a atenção para a desregulamentação do setor bancário que resultou em uma expansão do escopo das suas atividades, e, em uma mudança de fontes de receita, de tradicionais para não tradicionais. Ao mesmo tempo em que as instituições financeiras se ampliavam, elas também espalhavam suas operações por várias áreas geográficas.

Além dos empréstimos bancários tradicionais, as instituições financeiras são capazes de se envolver em atividades extrapatrimoniais não tradicionais, que podem incluir: ganhos e taxas de negociação, taxas de banco de investimentos e corretagem, taxas de serviço líquidas, comissões de seguros, ganhos líquidos em vendas de ativos, receita fiduciária, securitização líquida, encargos de serviços em contas de depósito, outras transações no exterior e outras receitas sem juros (Nguyen, 2012). Desse modo, as atividades não tradicionais podem ser definidas por receitas não provenientes de juros (Araújo, Comes & Guerra, 2011). Uma vez que o setor financeiro é considerado diversificado, a desregulamentação, os avanços tecnológicos e a consolidação fornecem uma base rica para as pesquisas (Jouida & Hellara, 2018).

Na literatura, estudos também têm enfatizado a diversificação através da expansão de produtos e serviços em cooperativas de crédito, como forma de manter suas posições nos mercados financeiros (Esho et al., 2005), explorar as oportunidades de diversificação (Goddard et al., 2008), acessar novas fontes de receitas (Mathuva, 2016), obter economias de diversificação e incentivar o crescimento da instituição (Malikov et al., 2017). Isso destaca o interesse de melhor entender o processo de diversificação de produtos financeiros em cooperativas de crédito no Brasil.

O Sistema Nacional de Crédito Cooperativo (SNCC) se destacou por um crescimento acima do restante do Sistema Financeiro Nacional (SFN), no período de 2016 a 2020. Nesse sentido, tem-se que o ativo total ajustado (ATA) do SNCC passou de R\$174,3 bilhões em dezembro de 2016 para R\$371,8 bilhões em dezembro de 2020, enquanto sua participação no ativo total do SFN passou de 2,5% para 3,71% no mesmo período. Ao passo que a carteira de crédito do SNCC foi de R\$95 bilhões (2,74% do SFN) para R\$228,7 bilhões (5,1% do SFN), resultando em um aumento acumulado de 134,6% (Banco Central do Brasil, 2020a). Salienta-se ainda os resultados das cooperativas no ano de 2020, no qual houve um aumento de 4,6% nas rendas com operações de crédito e um crescimento de 18,4% nas receitas de serviços. O destacado crescimento das receitas de serviços está em consonância com o aumento da base de clientes, da maior diversificação de produtos e serviços e do maior dinamismo das cooperativas de crédito na relação com seus cooperados (Banco Central do Brasil, 2020b).

Outro ponto de notoriedade no SNCC foram os processos de incorporação das cooperativas de crédito, sendo considerado o principal fator de redução no número de cooperativas. No momento da incorporação, há a unificação dos patrimônios e das operações, bem como do quadro de associados das cooperativas. O processo de incorporação é realizado na expectativa de se obter ganhos de eficiência para a entidade resultante, melhor atendimento das demandas dos associados, ganhos de escala, bem como aumento do escopo de produtos e serviços (Banco Central do Brasil, 2020b).

Desse modo, tendo em vista a importância da estratégia de diversificação para as instituições financeiras, inclusive para as cooperativas de crédito, estudos começaram a investigar os fatores que seriam decisivos na estratégia de diversificar (Ferreira & Braga, 2004; Pennathur, Subrahmanyam, & Vishwasrao, 2012; Nguyen, 2012; Cuong et al., 2020). Nesse sentido, Nguyen (2012) enfatiza que uma regulamentação que visa limitar as atividades bancárias, pode não ser mais essencial, pois a liberdade de oferecer uma variedade de serviços pode ajudar as instituições financeiras a competir de maneira mais eficaz. Considerando o exposto, o presente estudo visa responder à seguinte questão: **quais são os determinantes da estratégia de diversificação de receitas das cooperativas de crédito brasileiras?**

Com base na questão apresentada, o objetivo deste estudo consiste em investigar os fatores determinantes da diversificação de receitas das cooperativas de crédito brasileiras. Adicionalmente, busca-se identificar se existe relação entre as receitas não tradicionais e as receitas com operações de crédito, pois, conforme destacado por Nguyen (2012), o comportamento entre essas receitas em economias emergentes não é bem compreendido e pesquisado. Pennathur *et al.* (2012) acrescenta que os estudos da área mostram diferentes impactos no risco para bancos que se diversificam em fontes de renda não tradicionais, sendo a literatura amplamente limitada às nações desenvolvidas, portanto a extensão com que as conclusões desses estudos podem ser generalizadas para países de mercados emergentes é limitada. Ressalta-se, neste estudo, que essa limitação também se estende às cooperativas de crédito, pois são instituições menos estudadas e que, apesar de serem instituições financeiras, possuem características distintas dos bancos.

Assim, a partir do exposto, este artigo tem como intuito contribuir para a discussão sobre a diversificação de receitas em cooperativas de crédito, uma vez que essas possuem um papel fundamental no desenvolvimento dos países, na medida em que conseguem realizar a intermediação dos recursos de forma eficiente. As cooperativas são também vistas como agentes importantes de inclusão financeira, uma vez que conseguem levar produtos e serviços financeiros a regiões desassistidas por instituições bancárias, possibilitando maior acesso ao crédito. Além de contribuir para a geração de renda local, visto seu compromisso com seus associados e com a sua localidade de atuação.

Complementarmente, o estudo contribui para a literatura de cooperativas de crédito ao fornecer um estudo empírico sobre os possíveis determinantes da diversificação de produtos. Uma vez que as cooperativas de crédito são instituições financeiras especiais que possuem como característica a cooperação e o associativismo, sendo agentes de desenvolvimento local importantes, elas não devem ser preteridas de estudos que acrescentem quanto ao seu desenvolvimento. Por fim, torna-se relevante compreender os fatores que levam as cooperativas de créditos a adotarem estratégias de diversificação de receitas, maximizando as receitas decorrentes de outras atividades, além de operações de crédito. Dado que a busca por novas fontes de receitas pode ser importante aumentar a receita geral da instituição.

2. Revisão de literatura

2.1 Cooperativismo de crédito

As cooperativas de crédito podem ser entendidas como instituições financeiras constituídas sob a forma de uma sociedade cooperativa e possuem como objetivo a prestação de serviços financeiros aos seus membros. Nas cooperativas de crédito, os associados encontram os principais serviços disponíveis nos bancos, como captação de depósitos à vista e a prazo, empréstimos e financiamentos (concessão de crédito), aplicações financeiras, cartão de crédito, cheques, serviços de cobrança, recebimentos e pagamentos por conta de terceiros sob o convênio com instituições financeiras públicas e privadas e de correspondente no país, entre outros (Banco Central do Brasil, 2021; Pinheiro, 2008).

Uma cooperativa de crédito é essencialmente uma instituição de intermediação financeira. Porém, o padrão teórico de tratamento de intermediários financeiros e negócios cooperativos não podem ser diretamente aplicados aos modelos de comportamento das cooperativas de crédito. Há duas principais características das cooperativas de crédito que impedem essa aplicação: i) os membros são, ao mesmo tempo, proprietários da organização e também consumidores dos resultados ou fornecedores dos insumos, logo não se pode presumir que os membros procuram maximizar os lucros de suas transações com a cooperativa; e ii) depois os membros fornecem e demandam recursos financeiros, assim a cooperativa realiza a intermediação entre seus membros poupadores e membros mutuários (Smith, Cargill & Meyer, 1981).

Por meio da cooperativa de crédito, o cidadão pode obter atendimento personalizado para suas necessidades, sendo que o resultado positivo da cooperativa é conhecido como sobra e é repartido entre os cooperados em proporção com as operações realizadas com a cooperativa. Assim, os ganhos voltam para a comunidade dos cooperados. No entanto, o cooperado também está sujeito a participar do rateio de eventuais perdas, na proporção dos serviços usufruídos (Banco Central do Brasil, 2021).

Desse modo, apesar de serem instituições financeiras, as cooperativas de crédito brasileiras não são denominadas bancos, caracterizando-se como sociedades de pessoas, com natureza e forma jurídica própria, sem fins lucrativos, não sujeitas à falência, constituídas com o objetivo de propiciar crédito e prestar serviços aos seus cooperados (Freitas et al., 2008). Além disso, essas instituições não deixam de resguardar os princípios próprios do cooperativismo (Pinheiro, 2008), que compreendem: adesão livre e voluntária; controle democrático pelos membros; participação econômica dos membros; autonomia e independência; educação, treinamento e informação; cooperação entre cooperativas e a preocupação com a comunidade (International Co-operative Alliance, 2022).

Como a declaração de missão da cooperativa de crédito é servir aos interesses de seus membros, seus ganhos podem ser desembolsados para seus membros na forma de taxas de juros mais altas para depósitos, taxas de empréstimos e outras taxas reduzidas, em vez de desembolsos na forma de distribuição de resultados aos associados (Hassan et al., 2018). Portanto, a distribuição de qualquer excedente pode assumir várias formas, incluindo: a distribuição entre os membros na proporção de suas transações; o desenvolvimento de serviços comuns para beneficiar todos os membros; ou o desenvolvimento dos negócios da cooperativa de crédito, cabendo à cooperativa decidir, de forma democrática entre seus membros, o mecanismo de distribuição (Mckillop & Wilson, 2011).

Tendo em vista a singularidade das cooperativas de crédito, Bialoskorski Neto, Nagano e Moraes (2006) comentam ser necessária a discussão em torno do desenvolvimento metodológico de processos eficientes de monitoramento de sociedades cooperativas, procurando adequar métodos e análises às características sociais desses empreendimentos. Tal discussão é fundamental, visto que as cooperativas são sociedades civis, sem fins lucrativos e possuem importante função social, seja ela para os associados ou para a comunidade como um todo, sendo relevante tanto a análise econômica quanto a análise de desempenho social.

Ao abordar a relevância das cooperativas de crédito para o desenvolvimento econômico brasileiro, verifica-se que esse setor é considerado de singular importância para a sociedade, na medida em que promove a aplicação de recursos privados e assume os correspondentes riscos em benefício da comunidade na qual se desenvolve. Contribuem, assim, significativamente para o desenvolvimento local sustentável, especialmente nos aspectos de formação de poupança e de financiamento de iniciativas empresariais, que trazem benefícios em termos de geração de empregos e de distribuição de renda (Soares & Sobrinho, 2008).

As cooperativas de crédito brasileiras ampliaram sua presença no país por meio de suas unidades de atendimento, tendo um aumento de 392 unidades ou 5,7% no ano de 2020. Em dezembro de 2020, o cooperativismo de crédito estava presente em 2.788 municípios brasileiros, o que corresponde a 50,1% do total de municípios, sendo observado um aumento no número de municípios atendidos em todas as regiões do país, com destaque para a região Centro-Oeste (alcançou 63,8% de municípios). Assim, a criação de novos postos de atendimento pode beneficiar as localidades que deixaram de ter agências de bancos, uma vez que a quantidade de municípios onde a cooperativa de crédito é a única alternativa presencial para a obtenção de serviços financeiros também cresceu para 231 (dezembro de 2020), o que corresponde a 8,3% dos municípios onde elas atuam (Banco Central do Brasil, 2020b). Desse modo, ressalta-se o papel de agente de inclusão financeiro do cooperativismo de crédito, na medida que consegue levar serviços e produtos às mais longínquas comunidades, muitas vezes desassistidas pelos agentes bancários tradicionais (OCB, 2019).

2.2 Diversificação em instituições financeiras

A desregulamentação bancária, como vista no mercado americano (EUA), transformou o setor juntamente com os rápidos avanços tecnológicos nos fluxos de informação, na infraestrutura de comunicações e nos mercados financeiros. A desregulamentação promoveu a concorrência entre os bancos, instituições não bancárias, financeiras e mercados, onde antes, não existiam. Em resposta a estas ameaças e oportunidades competitivas, muitos bancos abraçaram as novas tecnologias que alteraram suas estratégias de produção e distribuição e resultaram em grandes aumentos na renda sem juros. Em contrapartida, muitos outros bancos continuaram a utilizar estratégias bancárias tradicionais para que a renda sem juros mantivesse relativamente menor importância (DeYoung & Rice, 2004).

Assim, o desenvolvimento da desregulamentação e a inovação tecnológica permitiram às instituições financeiras capturar uma parte crescente de fluxos de renda. Acentuaram-se a implementação de estratégias de diversificação através de atividades, linhas de produtos, entre outras. Nas instituições financeiras, a diversificação da atividade está de acordo com sua linha de produtos, dívidas ou mesmo de acordo com seus negócios bancários (Jouida et al., 2017).

Nesse contexto, também se destacam as cooperativas de crédito que são instituições financeiras organizadas para atender às necessidades dos seus membros (Goddard et al., 2008). As cooperativas de crédito são instituições que se diferem entre si na gama de serviços financeiros que são oferecidos aos seus membros, com cooperativas maiores tendendo a fornecer um menu de serviços financeiros mais diversificado para seus associados (Malikov et al., 2017), sendo a diversificação de produtos em cooperativas de crédito vista e estudada em diferentes mercados, como na Austrália (Esho et al., 2005), nos EUA (Cuong et al., 2020; Goddard et al., 2008; Malikov et al., 2017) e no Quênia (Mathuva, 2016).

Uma forma de identificar a diversificação nas instituições financeiras é através das suas fontes de receita operacional líquida. Uma instituição que obtém todas as suas receitas através de juros (empréstimos) é considerada concentrada, enquanto uma instituição que obtém suas receitas de maneira uniforme entre receitas de juros e outras receitas não financeiras é considerada diversificada (Stiroh & Rumble, 2006). Nos estudos em cooperativas de crédito, também se observa a conceituação da diversificação de produtos a partir das suas diferentes fontes de receitas, sendo a diversificação operacionalizada por meio da participação das receitas não decorrentes de juros na receita total ou da adaptação do *Herfindahl-Hirschman Index* (HHI) para receitas (Esho et al., 2005; Goddard et al., 2008; Mathuva, 2016).

Existem várias razões pelas quais a questão foco *versus* diversificação é importante no contexto das instituições financeiras. Primeiro, as instituições financeiras enfrentam várias regulamentações, muitas vezes conflitantes, que criam incentivos para diversificar ou focar seus portfólios de ativos, como a imposição de requisitos de capital vinculados ao risco de ativos, restrições de filiais, investimentos de ativos e assim por diante. Ademais, a própria natureza das atividades de um intermediário financeiro torna o foco *versus* a diversificação uma interessante questão econômica a ser explorada, como o fato de monitorarem as informações dos tomadores de recursos (Acharya, Hasan & Saunders, 2006).

Nesse sentido, as instituições financeiras mais diversificadas podem minimizar seus custos de monitoramento de informações, reduzindo seus custos totais, uma vez que várias estratégias de diversificação podem produzir informações que aprimoram a obtenção de empréstimos por meio de atividades como subscrição de títulos, corretagem e outros serviços comerciais. Além disso, acredita-se que a diversificação dentro das instituições financeiras desempenha um papel importante no fornecimento de recursos, reduzindo as chances de dificuldades financeiras onerosas (Doan et al., 2018). Assim, o fato de a instituição financeira trabalhar com atividades não tradicionais pode proporcionar aumentos de eficiência bancária (Araújo, Comes & Guerra, 2011).

Uma questão também enfatizada, na diversificação da receita, é o possível relacionamento entre as receitas tradicionais e as não tradicionais. Uma relação positiva entre as receitas tradicionais e não tradicionais pode indicar que a mudança para atividades não tradicionais é benéfica para a instituição bancária, pois contribui para a melhoria de suas receitas com empréstimos, adicionando o fato de que a liberdade de oferecer uma variedade de serviços também pode ajudar a competir de maneira mais eficaz com instituições financeiras não bancárias (Nguyen, 2012). Essa relação positiva também pode indicar que os produtos que rendem juros podem possuir taxas associadas. Dessa forma, um aumento no volume ou na frequência de atividades tradicionais poderia gerar um aumento correspondente na renda não tradicional (Cuong et al., 2020). Assim, a receita não financeira raramente ocorreria sem alterações concomitantes na receita de juros, nos insumos variáveis, nos insumos fixos e na estrutura de financiamento (DeYoung & Rice, 2004).

No entanto, também existem argumentos para o relacionamento entre receitas tradicionais e não tradicionais ser negativo. Uma explicação para tal relação seria o fato de as instituições bancárias aumentarem seu envolvimento nas atividades não tradicionais para compensar o declínio na receita da margem (Nguyen, 2012), bem como a hipótese de que à medida que a receita não financeira aumenta, os bancos podem abandonar a intermediação tradicional, o que resultaria em reduções na receita financeira e quedas simultâneas no risco de crédito e taxa de juros (Pennathur *et al.*, 2012). No caso das cooperativas de crédito, pode ocorrer das cooperativas ainda estarem se beneficiando do crescimento do seu negócio tradicional, existindo menos incentivo para expandir para atividades não tradicionais e mais desconhecidas (Cuong et al., 2020).

Desse modo, existem argumentos de que as atividades que geram receitas não provenientes de juros e estão imperfeitamente associadas àquelas que geram receitas de juros, podem induzir um crescimento lucrativo e proporcionar um melhor equilíbrio entre risco e retorno (Doan et al., 2018). Isso porque, conforme proposto por Stiroh (2004), uma maior correlação entre rendas com juros e sem juros sugere uma maior venda cruzada e expõe os vários segmentos do negócio bancário aos mesmos choques econômicos ou financeiros, reduzindo o potencial de benefícios da diversificação.

3. Procedimentos metodológicos

3.1 Classificação da pesquisa, amostra e coleta de dados

Esta pesquisa pode ser caracterizada como descritiva, pois se baseia na descrição e exatidão dos fatos e fenômenos de determinada realidade (Triviños, 1987). Quanto à abordagem do problema, é classificada como quantitativa, pois visa coletar e tabular dados para a realização de testes estatísticos e análises de regressão. No que se refere aos procedimentos, é classificada como documental, uma vez que se utiliza de documentos como fonte de dados.

O objeto de estudo deste artigo são as cooperativas de crédito singulares pertencentes aos sistemas Sicoob, Sicredi e Unicred, que são os três maiores sistemas cooperativos brasileiros. A escolha das cooperativas desses três sistemas se deu em virtude das características similares dessas instituições, que facilitam as comparações e análises. Em dezembro de 2018, as cooperativas de crédito singulares dos três sistemas representavam, juntas, 64,6% das cooperativas singulares do setor, conforme panorama apresentado pelo Banco Central do Brasil (2018c).

Os dados referentes às cooperativas de crédito foram obtidos no sítio do Banco Central do Brasil (2018a). Assim, conforme a lista das cooperativas de crédito sob a supervisão do Banco Central (Bacen), em 31/12/2018 havia um total de 964 cooperativas em funcionamento no país, destas, duas (2) eram confederações (Unicred e Cresol), ao final, tem-se 35 centrais e 927 singulares.

A população inicial foi composta de 927 cooperativas singulares. No entanto, para a adequação da amostra, foi necessário realizar as seguintes exclusões: i) cooperativas que não pertenciam aos sistemas analisados; ii) cooperativas classificadas como de capital e empréstimo, que são aquelas que não possuem captação de depósitos; iii) cooperativas que não apresentaram informações em algum período analisado; e iv) cooperativas que foram incorporadas durante o período analisado. Ao final, obteve-se uma amostra não probabilística composta de 482 cooperativas de crédito singulares, representando 52% da população.

O período de análise escolhido foi de junho de 2009 a dezembro de 2018. A escolha justifica-se por contemplar o período após a vigência da Lei Complementar n.º 130, de 17 de abril de 2009. Essa lei foi um marco para o segmento do cooperativismo, pois trouxe maior segurança e estabilidade regulatória, além da consolidação da prestação diversificada de serviços financeiros (Banco Central do Brasil, 2014). Ademais, a análise se mantém até o ano de 2018, a fim de não contemplar os efeitos anormais decorrentes da pandemia de Covid-19, que podem ter afetado as cooperativas de crédito. Como exemplo dos efeitos da pandemia nas cooperativas, tem-se o percentual relevante de repactuação da carteira de crédito para adequar os pagamentos das operações de crédito às novas condições financeiras dos tomadores (Banco Central do Brasil, 2020b).

Os dados para análise foram semestrais, devido à disponibilidade das informações referentes aos demonstrativos contábeis das cooperativas de crédito. Dessa forma, a base de dados foi composta por 19 semestres, de dezembro de 2009 a dezembro de 2018, formando um painel composto de 9.158 observações. Todavia, ressalta-se que devido ao fato de algumas variáveis serem de variação entre os períodos, o primeiro semestre de 2009 não foi considerado no painel de análise.

3.2 Modelo analítico

Nesta seção, é apresentado e discutido o modelo utilizado neste estudo, o qual foi operacionalizado por meio do pacote estatístico Stata®. Com o intuito de analisar quais são os condicionantes da estratégia de diversificação de receitas das cooperativas de crédito brasileiras, utilizou-se um modelo de regressão linear múltipla, estimado pelo Método dos Momentos Generalizado Sistemático (GMM Sistemático), desenvolvido por Blundell e Bond (1998), sendo um aperfeiçoamento do estimador GMM em diferenças.

Os estimadores GMM em diferenças e GMM sistemático são concebidos para análise em painel e incorporam algumas pressuposições, tais como: o processo pode ser dinâmico; pode haver distribuição arbitrária dos efeitos fixos individuais; pode haver variáveis endógenas; distúrbios idiossincráticos podem ter padrões individuais específicos de heterocedasticidade e correlação serial; os distúrbios idiossincráticos não são correlacionados entre os indivíduos; alguns regressores podem ser pré-determinados, mas não estritamente exógenos; e o painel pode ser curto (Roodman, 2009).

Trata-se, portanto, de uma metodologia robusta para sanar problemas econométricos, com destaque para o problema de endogenia das variáveis, que pode ser corrigido com o uso de instrumentos internos do próprio conjunto de dados (Roodman, 2009), visto que instrumentos externos necessários podem não estar disponíveis (Cameron & Trivedi, 2005). O GMM Sistemático também foi estimado em dois estágios e com a correção de *Windmeijer*, a fim de obter melhores estimativas.

Com base nos estudos abordados, estimou-se a seguinte equação:

$$DIV_{it} = \beta_1 ROE_{it} + \beta_2 MARGEM + \beta_3 DESPGR_{it} + \beta_4 RISCO_{it} + \beta_5 DEP_{it} + \beta_6 \Delta LNA_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Onde $i = 1, \dots, N$ representa as cooperativas da amostra e $t = 1, \dots, T$ representam os anos analisados (2009-2 a 2018-2); β é o coeficiente angular estimado para cada variável independente; $u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$ é o termo de erro composto em que α_i é o efeito individual não observado e ε_{it} é o termo de erro aleatório. DIV é a variável de diversificação dos produtos financeiros obtida pela participação das receitas não decorrentes de operações de crédito na receita operacional total; ROE é o retorno sobre o patrimônio líquido; $MARGEM$ é a receita com operações de crédito sobre o ativo total; $DESPGR$ é a razão entre as despesas operacionais e o ativo total; $RISCO$ é a provisão para créditos de liquidação duvidosa sobre o total das operações de crédito; DEP é o logaritmo natural dos depósitos; ΔLNA variação do logaritmo natural dos ativos.

A fim de validar o modelo e obter resultados consistentes, foram aplicados os seguintes testes:

1) *Teste de Raiz Unitária*: o teste é utilizado para verificar se as variáveis instrumentais não são correlacionadas com os efeitos fixos, sendo satisfeito se o processo for estacionário (Blundell e Bond, 1998). Para tal, aplicou-se o teste de Phillips-Perron (PP), no qual a hipótese nula considera que todos os painéis contêm uma raiz unitária, e a hipótese alternativa, que considera que, pelo menos, um painel é estacionário. Assim, deseja-se rejeitar a hipótese nula.

2) *Teste de Autocorrelação de Arellano Bond*: o teste é utilizado para verificar a autocorrelação no termo de erro idiossincrático. Conforme Roodman (2009), espera-se uma autocorrelação de primeira ordem negativa e significativa, mas que não seja encontrada autocorrelação de segunda ordem, ou seja, não significativa. A hipótese nula do teste assume que não existe autocorrelação de ordem 1 ou 2.

3) *Teste Sargan/Hansen*: esse teste é utilizado para validar o GMM e tem como pressuposto que os instrumentos são exógenos. Tendo em vista a sobreidentificação do modelo, o objetivo é verificar a validade conjunta das condições de momentos, ou seja, identificar restrições. A hipótese nula do teste pressupõe que as variáveis instrumentais e os resíduos não são correlacionados. Nesse caso, dois testes podem ser utilizados, o Teste Sargan e o Teste de Hansen (Roodman, 2009). Roodman (2009) ainda ensina que quando existe homocedasticidade condicional, os resultados serão coincidentes. No entanto, se houver suspeita de não esfericidade nos erros, a estatística proposta por Sargan é considerada inconsistente, havendo indicação do Teste de Hansen, que é considerado superior, com estimativa de dois estágios.

4) *Teste de Diferença de Hansen*: verifica a validade do subconjunto de instrumentos, também conhecido como estatística C , ou, teste C . A hipótese nula assume que os subconjuntos de instrumentos são exógenos, quando não rejeitada, tem-se que as condições adicionais para o uso do GMM Sistemico são válidas (Roodman, 2009).

Por fim, após a aplicação dos testes e obtenção da validação dos modelos, foi possível analisar as relações das variáveis propostas. Quanto às variáveis que foram utilizadas nos modelos, suas descrições e fórmulas de cálculo estão descritas na seção 3.3 a seguir.

3.3 Descrição das variáveis utilizadas

A variável dependente do estudo é representada pelo percentual de receitas de atividades não tradicionais (DIV), considerada uma *proxy* para a diversificação e utilizada em diversos estudos sobre o tema (Stiroh & Rumble, 2006; Mercieca *et al.*, 2007; Goddard, McKillop & Wilson, 2008; Lee, Yang & Chang, 2014; Pennathur *et al.*, 2012). Assim, quanto maior esse indicador, maior a importância das receitas não tradicionais para o desenvolvimento das atividades da cooperativa. Para Goddard *et al.* (2008), essa variável capta o efeito da exposição direta da diversificação de receitas e é descrita na Fórmula 2.

$$DIV = \frac{\text{Receitas Não Decorrentes de Operações de Crédito}}{\text{Receita Operacional}} \quad (2)$$

Essa variável foi utilizada como *proxy* para a diversificação de produtos nos estudos de Stiroh e Rumble (2006), Mercieca *et al.* (2007), Goddard *et al.* (2008), Pennathur *et al.* (2012), Lee *et al.* (2014).

A partir da literatura, foram utilizadas seis variáveis independentes, que foram consideradas determinantes da diversificação de produtos. Essas variáveis são apresentadas a seguir.

Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE): conforme a literatura, essa é uma *proxy* para o desempenho das cooperativas, apresentando uma relação endógena com a diversificação, na qual decorre da simultaneidade entre elas (Goddard *et al.*, 2008; Lee *et al.*, 2014). Pennathur *et al.* (2012) evidenciaram que a rentabilidade é capaz de afetar a diversificação de instituições financeiras, destacando uma relação financeira positiva na Índia, país considerado emergente. Nesse sentido, seus achados sugerem que as instituições financeiras mais bem administradas seriam mais propensas a se aventurarem em atividades não tradicionais para aumentar suas economias de escopo e conseqüentemente fortalecer a competitividade (Pennathur *et al.*, 2012). Dessa forma, espera-se uma relação positiva entre o ROE e a diversificação. O retorno sobre o patrimônio líquido é obtido conforme a Fórmula 3.

$$ROE = \frac{\text{Sobras}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad (3)$$

Margem de Juros Líquida (MARGEM): essa variável é utilizada como *proxy* para as atividades bancárias tradicionais (operações de crédito), sendo expressa como uma porcentagem dos ativos totais. Essa variável no modelo busca captar a relação entre as receitas com operações de créditos tradicionais e as receitas não tradicionais. Uma relação positiva entre elas sinaliza que uma mudança no volume de atividades tradicionais pode levar diretamente a mudanças nas atividades não tradicionais (Cuong *et al.*, 2020). Por outro lado, uma relação negativa ocorre quando as instituições financeiras aumentam seu envolvimento em atividades não tradicionais, no intuito de compensar o declínio nas atividades tradicionais. Ressalta-se que a relação empírica entre a receita com operações de crédito e aquelas advindas de atividades não tradicionais tende a ser fraca, havendo presença de endogenia entre as variáveis, o que decorre da simultaneidade entre elas (Nguyen, 2012). Dessa forma, espera-se uma relação negativa entre essa variável e a diversificação. A Fórmula 4 mostra como ocorreu a operacionalização da margem de juros líquida.

$$MARGEM = \frac{\text{Receitas com operações de crédito}}{\text{Ativo total}} \quad (4)$$

Despesas Gerais (DESPGR): conforme Bressan, Braga, Bressan e Resende Filho (2010), essa variável é utilizada para medir o custo associado com o gerenciamento de todos os ativos da cooperativa de crédito, indicando o grau de eficiência ou ineficiência operacional. Araújo, Gomes e Guerra (2011) constataram que as receitas sem juros são importantes para determinar a eficiência dos bancos, considerando a ótica da minimização dos custos. Por outro lado, DeYoung e Roland (2001) salientam que a diversificação pode ocasionar o aumento de custos fixos para a comercialização de outros produtos e serviços. Dessa forma, a relação esperada para essa variável é incerta. Conforme Nguyen (2012) pode ser utilizada no modelo de acordo com a Fórmula 5.

$$DESPGR = \frac{\text{Despesas Operacionais}}{\text{Ativo total}} \quad (5)$$

Risco de Crédito (RISCO): inclui-se uma variável de risco de crédito ou de qualidade dos empréstimos das cooperativas de crédito, com o intuito de verificar como esse risco afeta a escolha da cooperativa em diversificar seus produtos. Pennathur *et al.* (2012) constataram que bancos domésticos, privados, com desempenho insatisfatório e com maior risco de crédito tendem a se diversificar mais em fontes de renda não tradicionais. Além disso, é preciso considerar a má qualidade dos empréstimos, sinalizada pelo reconhecimento de provisões para perdas. Sendo assim, espera-se que a diversificação ocorra para compensar a perda dos juros de empréstimos concedidos, porém, não pagos (Pennathur *et al.*, 2012; Nguyen, 2012). Dessa forma, espera-se uma relação positiva entre o risco de crédito e a diversificação. A proxy para risco de crédito é operacionalizada conforme a Equação 6.

$$RISCO = \frac{\text{Provisões para créditos de liquidação duvidosa}}{\text{Operações de Crédito}} \quad (6)$$

Depósitos (DEP): essa variável é utilizada para verificar o efeito da estrutura da dívida da instituição na diversificação (Nguyen, 2012). Sendo representada pelo logaritmo natural do total de depósitos que as cooperativas possuem, trabalha-se com a forma logarítmica dos depósitos para minimizar a amplitude dos valores e evitar problemas na estimação dos modelos. DeYoung e Rice (2004) ressaltam que existe uma relação positiva entre os depósitos e as receitas não decorrentes de operações de crédito. As relações com os depositantes possuem duas possibilidades: i) fornecer aos clientes serviços baseados em taxas; e/ou ii) permitir que as instituições financeiras explorem a demanda inelástica dos depositantes, vendendo esses serviços a preços mais altos. Dessa forma, espera-se uma relação positiva entre essa variável e a diversificação.

Crescimento dos Negócios (ΔLNA): a variável é representada pela variação do logaritmo natural dos ativos das cooperativas de crédito. As instituições financeiras que apresentam maior crescimento do ativo podem ter maior interesse para buscar fontes de receita não tradicionais, ou seja, diversificar suas operações (Pennathur *et al.*, 2012). Dessa forma, espera-se uma relação positiva entre essa variável e a diversificação.

4. Análise dos resultados

4.1 Análise descritiva

Na Tabela 1, encontram-se os dados descritivos das variáveis utilizadas no modelo proposto neste artigo.

Tabela 1

Estatísticas Descritivas das Variáveis Quantitativas

	DIV	ROE	MARGEM	DESPGR	RISCO	DEP	ΔLNA
Nº Obs.	9.158	9.158	9.158	9.158	9.158	9.156	9.158
Mínimo	0,0074	-0,6849	0,0104	0,0136	0,0016	5,3323	-0,7225
Máximo	0,8365	1,7983	0,2410	0,6300	1,1291	21,6093	1,8593
Mediana	0,4137	0,0657	0,0647	0,0951	0,0422	17,5280	0,0907
Média	0,4123	0,0663	0,0678	0,1025	0,0521	17,3805	0,1002
Desvio Padrão	0,1360	0,0674	0,0239	0,0412	0,0447	1,7694	0,1127
Coeficiente de Variação	0,3298	1,0164	0,3532	0,4014	0,8593	0,1018	1,1252

Fonte: dados da pesquisa.

A variável Diversificação (DIV) apresentou baixa variabilidade nos dados. O coeficiente de variação foi de 32,98%, sugerindo homogeneidade nas cooperativas analisadas. A mediana da diversificação foi de 0,4137, ou seja, mais da metade das cooperativas possuem 41,37% das receitas de operações sem juros ou mais, ou seja, atividades não tradicionais. O maior índice de diversificação foi de 0,8365, o que sinaliza uma cooperativa altamente diversificada. Em contrapartida, o índice mínimo de diversificação foi de 0,0074, sinalizando baixa diversificação. Ao analisar o comportamento médio da variável ao longo do período em estudo, observa-se pequena variação.

A proporção média de receita de atividades não tradicionais de 41,37% dessa amostra ressalta a importância desse tipo de receita para as cooperativas de crédito em uma economia emergente como a brasileira. Nesse mesmo sentido, Nguyen (2012) destaca que as receitas não tradicionais representam aproximadamente metade de toda a receita operacional gerada pelos bancos comerciais dos EUA e uma quantidade significativa da receita total em muitas economias maduras.

A variável Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) apresentou um coeficiente de variação foi 101,64%, que sugere heterogeneidade no desempenho das cooperativas analisadas. A mediana do desempenho foi de 0,0657. O indicador máximo foi de 1,7983 e o mínimo - 0,6849 -, sugerindo um desempenho negativo. Ao analisar o comportamento médio da variável ao longo do período em estudo, percebe-se uma alta variabilidade, sendo que o pior desempenho foi observado no segundo semestre de 2018.

Quanto à variável Margem de Juros Líquida (MARGEM), essa obteve coeficiente de variação foi de 35,32%, o que sugere homogeneidade da margem de juros líquida nas cooperativas estudadas. A mediana da margem de juros líquida foi de 0,0647. O indicador máximo foi de 0,2410 e o menor foi de 0,0104. O comportamento da variável está expresso na Figura 1.

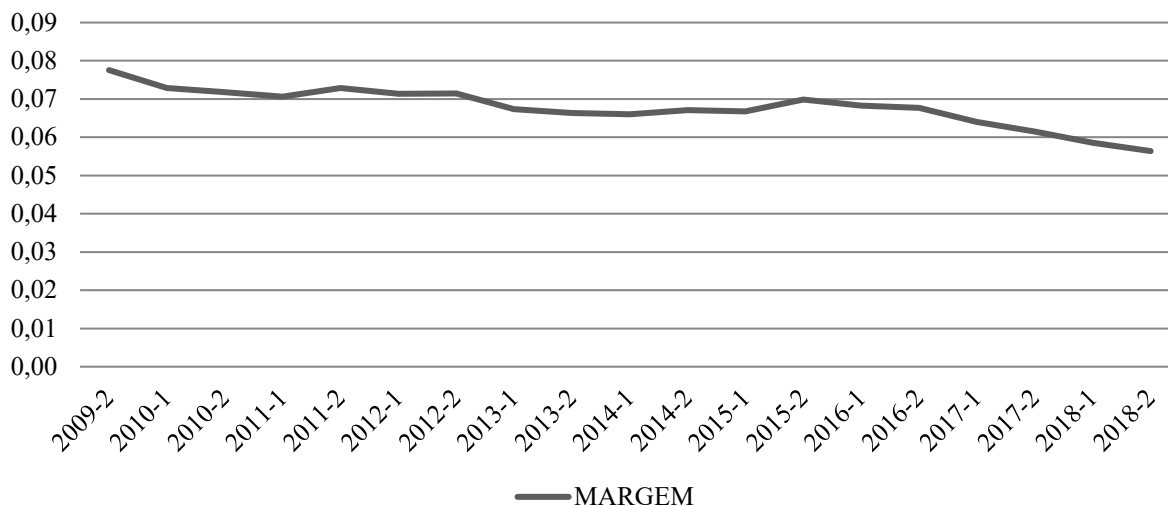


Figura 1. Comportamento da Margem de Juros Líquida das Cooperativas de Crédito

Fonte: dados da pesquisa.

Ao analisar o comportamento médio da variável margem líquida ao longo do período em estudo, percebe-se declínio na margem de juros líquida a partir de 2015-2, decorrente principalmente do aumento do ativo das cooperativas e do menor crescimento das operações de crédito; como exemplo se tem que enquanto os ativos totais aumentaram cerca de 11% de junho de 2018 para dezembro de 2018, as receitas com operações de crédito aumentaram apenas 6%.

A variável Despesas Gerais (DESPGR) retratou um coeficiente de variação de 40,14%, não apresentando grande dispersão nos dados. A mediana das despesas foi de 0,0951. O indicador máximo de despesas operacionais foi de 0,6300 e o indicador mínimo foi de 0,0136. Ao analisar o comportamento médio da variável ao longo do período em estudo, observa-se baixa variabilidade. A despesa mínima registrada ocorreu no primeiro semestre de 2018.

Já a variável Risco de Crédito (RISCO) apresentou um coeficiente de variação de 85,93%, sugerindo heterogeneidade do risco de crédito nas cooperativas analisadas. A mediana do risco de crédito foi de 0,0422, ou seja, 50% das cooperativas possuem um risco abaixo de 0,04. O indicador de risco máximo foi de 1,1291, por outro lado, o risco mínimo foi de 0,0016. Ao analisar o comportamento médio da variável ao longo do período em estudo, notou-se uma tendência crescente do risco de crédito a partir do segundo semestre de 2013.

No entanto, conforme ressaltado pelo relatório do Banco Central do Brasil (2018c), a qualidade dos ativos de crédito das cooperativas é superior ao restante do SFN, mas essa diferença tem diminuído ao longo do tempo, dado o crescimento expressivo da carteira de crédito do SNCC e a ligeira mudança no perfil de cooperados, sendo esperado que a qualidade dos ativos de crédito do SNCC se aproxime ainda mais à do SFN. Segundo o relatório, houve um aumento de ativos problemáticos na carteira no período de crise (2015-2016), mas as cooperativas já apresentam mais estabilidade, após redução em relação período de maior risco, mas em patamar mais elevado que o período de 2013/2014.

A variável Depósitos (DEP) exibiu um coeficiente de variação de 10,18%, sugerindo homogeneidade na estrutura da dívida das cooperativas analisadas. A mediana da estrutura da dívida foi de 17,52. O indicador máximo foi de 21,6093, por outro lado, o mínimo atingiu 5,3323. Ao analisar o comportamento médio da variável ao longo do período em estudo, observou-se uma tendência de crescimento linear.

Por fim, a variável Crescimento dos Negócios (Δ LNA) mostrou um coeficiente de variação de 112,52%, sugerindo heterogeneidade do crescimento dos negócios das cooperativas analisadas. A mediana do crescimento foi 0,0907. O crescimento máximo foi de 1,8593, por outro lado, o valor mínimo foi de -0,7225, sinalizando o decréscimo de ativos. Ao analisar o comportamento médio da variável ao longo do período em estudo, identificou-se um acentuado declínio no segundo semestre de 2012, com sucessivas quedas a partir de 2013.

4.2 Análise econométrica

Considerando a relação endógena entre a variável dependente, representada pela Diversificação (DIV) e as variáveis independentes, Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) e Margem de Juros Líquida (MARGEM), assim como a estrutura longitudinal da pesquisa, para analisar os condicionantes da estratégia de diversificação em cooperativas de crédito, utilizou-se o modelo de regressão de dados em painel estimado pelo Método dos Momentos Generalizado Sistemático (GMM Sistemático) desenvolvido por Blundell e Bond (1998).

Antes de estimar o GMM Sistemático foi verificada a ocorrência de multicolinearidade no modelo por meio do *Variance Inflation Factor* (VIF) e gerada a matriz de correlação de *Spearman*. O resultado do VIF médio foi de 1,67, ou seja, existe baixa multicolinearidade entre as variáveis. A matriz de correlação pode ser visualizada na Tabela 2.

No geral, as correlações foram baixas entre as variáveis explicativas, com exceção da variável Margem de Juros Líquida (MARGEM), que apresentou maior correlação com as Despesas Gerais (DESPGR) e com os Depósitos (DEP). No entanto, ressalta-se que essa variável é de fundamental importância para o modelo. Conforme destacado por Nguyen (2012), o relacionamento entre as receitas com atividades não tradicionais e as receitas com empréstimos (operações de crédito) tem implicações importantes para a estratégia de negócios e a política regulatória das instituições financeiras, sendo uma proposta de estudo do autor para economias emergentes. Dessa forma, a variável foi mantida no modelo econométrico.

Tabela 2

Matriz de Correlação

	ROE	MARGEM	DESPGR	RISCO	DEP	Δ LNA
ROE	1,0000					
MARGEM	-0,1257***	1,0000				
DESPGR	-0,3191***	0,6266***	1,0000			
RISCO	-0,2510***	0,1546***	0,4954***	1,0000		
DEP	0,2107***	-0,5349***	-0,2391***	0,0661***	1,0000	
Δ LNA	0,1526***	-0,0751***	-0,1161***	-0,1243***	0,0566***	1,0000

*** = significativo a 1%.

Fonte: dados da pesquisa.

A análise de diagnóstico do modelo, considerando a utilização do *GMM* Sistemico de dois estágios, indicou primeiramente, pelo teste de raiz unitária, a adequabilidade do uso ao mostrar a existência de painéis com séries estacionárias conforme o teste de *Phillips–Perron* (PP). Ao verificar a autocorrelação do termo de erro, obteve-se autocorrelação de primeira ordem negativa e significativa e de segunda ordem não significativa, em conformidade com o desejado. Quanto à exogeneidade dos instrumentos, utilizou-se o teste de Hansen (com modulação mais robusta), que se mostrou não significativo, conforme o esperado, visto que a hipótese nula do teste é que os instrumentos são exógenos. Além disso, empregou-se os testes de diferença de Hansen, que também não foram significativos e confirmam que os subconjuntos de instrumentos são exógenos sendo possível a utilização do *GMM* Sistemico.

Portanto, diante dos testes de validação, se confirma a eficácia do método de estimação para o conjunto de dados. Sendo os resultados das estimações dos modelos através do *GMM* Sistemico de dois estágios apresentados na Tabela 3.

Tabela 3

Resultados da Estimação do GMM Sistemico

Variável Dependente: DIV	
	GMM SISTÊMICO
ROE	0,0708** (-0,0322)
MARGEM	-0,7383** (-0,3081)
DESPGR	0,2359** (-0,1187)
RISCO	-0,0119 (-0,0642)
DEP	-0,0017 (-0,0024)
ΔLNA	-0,0077 (-0,0141)
Constante	0,4653*** (-0,0528)
AR(1)	-17,8291***
AR(2)	-0,6725
Teste de Sargan	433,8127**
Teste de Hansen	373,987
Teste Dif-Hansen (level)	43,91
Teste Dif-Hansen (iv)	6,87
Nº de observações	9156
Nº de grupos	482
Nº de Instrumentos	383

Notas: foram utilizadas como instrumentos as defasagens das primeiras diferenças e em níveis das variáveis *ROE* e *MARGEM*. Assume-se que os demais regressores são exógenos. O VIF identifica se os regressores são colineares, com valor de 1,67. O teste de Sargan indica que os instrumentos são correlacionados com os resíduos, enquanto o teste de Hansen aponta que os instrumentos não são correlacionados com os resíduos, sendo o último mais robusto. AR(1) foi significativo e negativo e AR(2) não significativa. Dif-Hansen atesta as condições de ortogonalidade do subconjunto de instrumentos. Os erros-padrão estão entre parênteses, nos testes é apresentado o valor da estatística e a significância estatística é indicada pelos símbolos: *10%; **5%; ***1%.

Fonte: elaborada pelos autores.

A partir dos resultados obtidos pela estimação do modelo GMM Sistêmico, verificou-se que as variáveis, Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), Margem de Juros Líquida (MARGEM) e Despesas Gerais (DESPGR) são fatores condicionantes para a diversificação.

O Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) foi utilizado como *proxy* para captar o desempenho das cooperativas de crédito. A variável foi significativa a 5% e apresentou sinal positivo, ou seja, pode-se inferir que o ROE está positivamente associado à estratégia de diversificação nas cooperativas de crédito. Os achados corroboram com o estudo de Pennathur et al. (2012), o qual ressalta que instituições financeiras com maior qualidade administrativa são mais propensas a se aventurarem em atividades não tradicionais, no intuito de aumentar a sua economia de escopo e fortalecer a competitividade. Assim, acredita-se que as cooperativas de crédito com melhor rentabilidade tenderiam à diversificação, ou seja, as cooperativas com melhor desempenho poderiam passar a oferecer mais produtos e serviços para seus associados, a fim de melhor atendê-los e mantê-los fiéis à instituição.

A Margem de Juros Líquida (MARGEM) foi utilizada como *proxy* para captar as atividades com operações de créditos tradicionais. A variável foi significativa a 5% e apresentou sinal negativo, podendo-se afirmar que a MARGEM está negativamente associada à estratégia de diversificação nas cooperativas de crédito. Assim, um aumento nas rendas tradicionais das cooperativas de crédito está associado a uma redução na renda não tradicional. Esse resultado está de acordo com o encontrado por Nguyen (2012) para bancos comerciais, no período de 1997 a 2004, todavia diverge dos resultados de Cuong et al. (2020) para cooperativas de crédito americanas.

Uma interpretação proposta para a relação encontrada entre as receitas tradicionais e as receitas não tradicionais das cooperativas de crédito seria de que não há um crescimento conjunto, entre essas receitas, o que justificaria a relação negativa. Sendo o oposto do identificado por Cuong et al. (2020), de que as rendas tradicionais das cooperativas possuem taxas de serviços associadas e que, portanto, um aumento nas atividades com juros geraria também um aumento nas rendas com taxas.

Todavia, essa relação negativa encontrada poderia indicar que as fontes de receitas não tradicionais podem ser oportunidades de negócios ainda pouco exploradas e com maior potencial serem aproveitadas pelas cooperativas no futuro. Isso porque, conforme sugerido por Cuong et al. (2020), a cooperativa ainda pode aproveitar o crescimento no seu negócio tradicional, tendo menos incentivo para expandir para atividades não tradicionais. Ademais, essa relação negativa pode sinalizar potenciais benefícios da diversificação, uma vez que não expõe os vários segmentos do negócio aos mesmos choques (Stiroh, 2004).

Quanto a isso, a Figura 2 mostra a taxa de crescimento média das receitas com atividades tradicionais e com atividades não tradicionais das cooperativas. Nota-se que, dos 18 períodos verificados, 10 períodos apresentaram uma taxa de crescimento maior das receitas não tradicionais em relação às tradicionais.

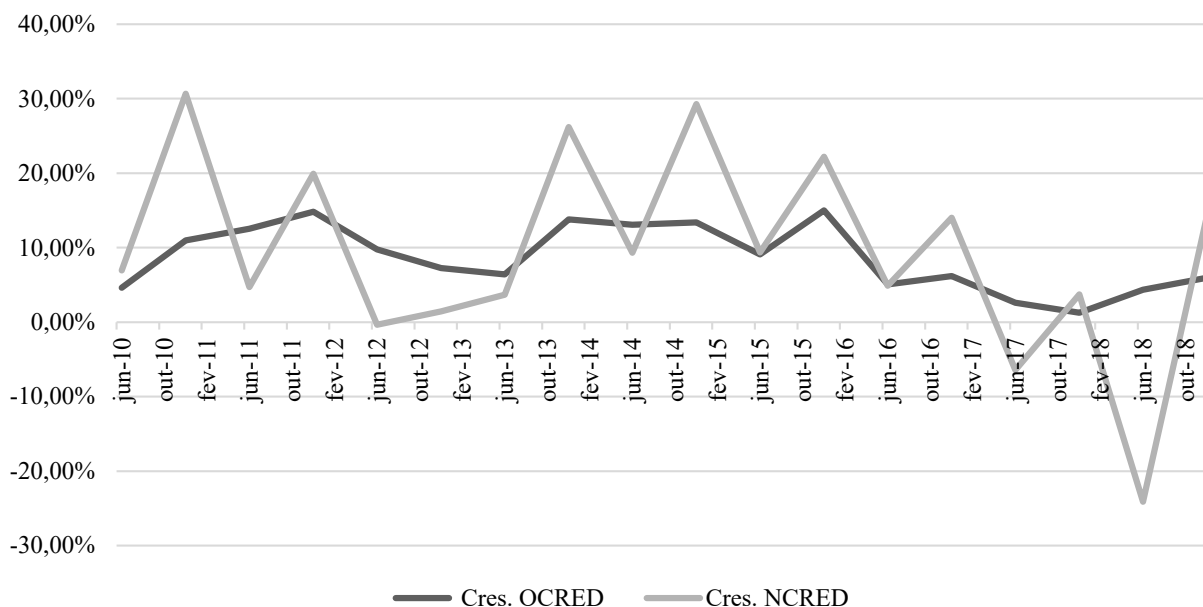


Figura 2. Crescimento das Receitas com Operações de Crédito (OCRED) e das Receitas Não Decorrentes de Operações de Crédito (NCRED)

Fonte: elaborado pelos autores.

Quanto a variável Despesas Gerais (DESPGR), utilizada como *proxy* para captar o custo associado com o gerenciamento de todos os ativos, ou seja, a eficiência ou ineficiência da cooperativa de crédito, tem-se que ela foi significativa e positiva a 5%, podendo-se afirmar que o nível de DESPGR está positivamente associado com a diversificação. Quanto a essa relação, a literatura é controversa, Araújo, Gomes e Guerra (2011) enfatizam que as receitas sem juros (não tradicionais) são instrumentos importantes para determinar a eficiência dos bancos.

Por outro lado, DeYoung e Roland (2001) asseveram que a diversificação pode estar relacionada ao aumento dos custos fixos. Nas relações de empréstimo, o principal insumo para produzir mais empréstimos é variável (despesas com juros), enquanto o principal insumo para produzir produtos decorrentes de taxas é normalmente fixo (despesas com funcionários). Assim, as atividades baseadas em taxas exigem uma maior alavancagem operacional que as atividades de empréstimos (DeYoung & Roland, 2001). Nesse sentido, o aumento das despesas operacionais pode ter como uma de suas consequências o aumento da diversificação de receitas das cooperativas de crédito, sendo, portanto, a despesa um fator condicionante para a diversificação.

5. Considerações finais

A ampliação do escopo das atividades nas instituições financeiras tem sido notória, as cooperativas de crédito, entidades sem fins lucrativos vem utilizando essa estratégia para aumentar os produtos e serviços oferecidos aos seus associados. Assim, a estratégia de diversificação se torna relevante matéria de estudo nessas instituições. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo investigar os fatores determinantes da diversificação de receitas das cooperativas de crédito brasileiras, enfatizando uma possível relação entre as receitas não tradicionais e as receitas tradicionais.

Os resultados mostraram a relevância das receitas não tradicionais das cooperativas de crédito, em média essas receitas são responsáveis por 41,23% da receita operacional total das cooperativas analisadas. Diante dessa evidência, torna-se possível verificar que, assim como as instituições financeiras de economias maduras, as cooperativas de crédito também possuem uma proporção expressiva de receitas não decorrentes de operações de crédito, o que reforça a importância de compreender os fatores condicionantes da diversificação da receita.

Para atender ao objetivo proposto nesse artigo, estimou-se um modelo de regressão cuja variável dependente foi a proporção de receita não tradicional, que é uma *proxy* para a diversificação. As variáveis independentes utilizadas foram: o retorno sobre o patrimônio líquido, a margem de juros líquida, as despesas gerais, o risco de crédito, os depósitos e o crescimento dos negócios.

Como resultado, constatou-se que as variáveis determinantes para a diversificação são: o retorno sobre o patrimônio líquido, a margem de juros líquida e as despesas gerais. Desse modo, pode-se concluir que o retorno sobre patrimônio líquido está positivamente relacionado com a diversificação, demonstrando que cooperativas com melhor rentabilidade possuem maior tendência a diversificar. A justificativa para isso é que cooperativas mais rentáveis possuem mais recursos disponíveis para investir na diversificação, oferecendo uma gama maior de produtos aos seus associados.

A margem líquida apresentou uma relação negativa com a diversificação, sugerindo que as receitas não decorrentes de operações de crédito estão sendo impulsionadas pela diminuição nas fontes tradicionais de receita, ou seja, pelas operações de crédito das cooperativas. Ou que não há um crescimento conjunto entre as receitas tradicionais e não tradicionais. Desse modo, a redução das rendas com operações de crédito ou a oportunidade de oferecer novos produtos pode motivar as cooperativas de crédito a expandirem seus portfólios de produtos.

Dessa forma, as despesas gerais apresentaram uma relação positiva e significativa com a diversificação, apontando para o fato de que o aumento das despesas operacionais pode ocorrer para impulsionar a diversificação de atividades da cooperativa, sendo as despesas operacionais um fator determinante da diversificação das cooperativas.

Por fim, o presente estudo buscou contribuir para o entendimento dos fatores que condicionam a diversificação em cooperativas de crédito, enfatizando a relação existente entre as atividades tradicionais e não tradicionais em instituições financeiras pertencentes a uma economia emergente. No entanto, apresentou algumas limitações: não foram trabalhadas variáveis externas às cooperativas que poderiam influenciar a diversificação; testou-se apenas uma medida de diversificação; e focou nos três principais sistemas cooperativos brasileiros. Assim, sugere-se para futuros trabalhos testar outras *proxies* para diversificação e outros fatores que poderiam impactar a diversificação. Verificar se durante o período de pandemia de Covid-19 ocorreram mudanças no processo de diversificação de receitas. Além disso, propõe-se explorar outras medidas de risco, dado que neste estudo, o risco não foi significativo e conforme literatura, esse é um dos principais fatores que levam as instituições a diversificarem suas operações.

Referências

- Acharya, V. V., Hasan, I. & Saunders, A. (2006). Should Banks Be Diversified? Evidence from Individual Bank Loan Portfolios. *Journal of Business*, 79(3). <https://doi.org/10.1086/500679>
- Araujo, L. M. G.; Gomes, G. M. R.; Guerra, S. M. (2011) Comparação da Eficiência de Custo para BRICs e América Latina. *Working Paper Series do Banco Central*. Recuperado em 07 de maio, 2019, de <https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/TD252.pdf>
- Banco Central Do Brasil. (2014) *Plano de Ação para Fortalecimento do Ambiente Institucional: Relatório 2012-2014 / Parceria Nacional para Inclusão Financeira*. Brasília. Recuperado em 10 março, 2015, de <http://www.bcb.gov.br/pec/appron/apres/Relat%F3rio%20PNIF%20-%20Br.%200462.pdf>.
- Banco Central Do Brasil. (2018a) *Balancetes e Balanços Patrimoniais (Transferência de arquivos)* Recuperado em 07 de maio, 2019, de <https://www.bcb.gov.br/acesoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww4.bcb.gov.br%2Ffis%2Fcosif%2Fbalancetes.asp>, em 07 de maio, 2019.
- Banco Central Do Brasil. (2018b) *Relação de Instituições em Funcionamento no País: sedes de cooperativas de crédito sob a supervisão do BACEN, em funcionamento no país*. 31 dez. 2018. Recuperado em 29 novembro, 2019, de https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/relacao_instituicoes_funcionamento.
- Banco Central do Brasil. (2018c). *Panorama do Sistema Nacional de Crédito Cooperativo: Data-base dezembro/2018*. Recuperado em 4 dezembro, 2020, de https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/coopcredpanorama/9_panorama_sncc_2018.pdf.
- Banco Central do Brasil. (2020a). *Crescimento das Cooperativas de Crédito* (pp. 1–14). https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/Documents/reb/boxesreb2020/boxe_6_crescimento_cooperativas.pdf
- Banco Central do Brasil. (2020b). *Panorama do sistema nacional de crédito cooperativo: Data-base: dezembro/2020*. https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/coopcredpanorama/PANORAMA_SNCC_2020.pdf
- Banco Central do Brasil. (2021). *O que é cooperativa de crédito?* Banco Central Do Brasil. <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/cooperativacredito>
- Bialoskorski Neto, S., Nagano, M. S., & Moraes, M. B. da C. (2006). Utilização de redes neurais artificiais para avaliação socioeconômica: uma aplicação em cooperativas. *Revista de Administração (USP)*, 41(1), 59–68. <https://www.redalyc.org/pdf/2234/223417488005.pdf>
- Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1). 10.1016/S0304-4076(98)00009-8
- Bressan, V. G. F., Braga, M. J., Bressan, A. A., & Resende Filho, M. D. A. (2010). Uma Proposta De Indicadores Contábeis Aplicados Às Cooperativas De Crédito Brasileiras. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 2(3). 10.5380/rcc.v2i3.19625
- Brighi, P. & Venturelli, V. (2016). How functional and geographic diversification affect bank profitability during the crisis. *Finance Research Letters*, 16(1). 10.1016/j.frl.2015.10.020
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and applications* (Cambridge (ed.)).
- Cuong, H. Van, Ngoc Luu, H., Quynh Thi Nguyen, L., & Chu, V. T. (2020). Income structure, diversification strategy and owners' benefit in cooperative financial institutions. *International Journal of Managerial Finance*, 16(4), 481–500. <https://doi.org/10.1108/IJMF-11-2018-0346>
- DeYoung, R., & Rice, T. N. (2004). Noninterest Income and Financial Performance at U.S. Commercial Banks. *The Financial Review*, 39(1), 101–127. <https://doi.org/10.1111/j.0732-8516.2004.00069.x>

- DeYoung, R., & Roland, K. P. (2001). Product Mix and Earnings Volatility at Commercial Banks: Evidence from a Degree of Total Leverage Model. *Journal of Financial Intermediation*, 10(1), 54–84. 10.1006/jfin.2000.0305
- Doan, A. T., Lin, K. L., & Doong, S. C. (2018). What drives bank efficiency? The interaction of bank income diversification and ownership. *International Review of Economics and Finance*, 55(July 2017), 203–219. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.07.019>
- Esho, N., Kofman, P., & Sharpe, I. G. (2005). Diversification, fee income, and credit union risk. *Journal of Financial Services Research*, 27, 259–281. <https://doi.org/10.1007/s10693-005-1804-0>
- Ferreira, M. A. M., & Braga, M. J. (2004). Diversificação e competitividade nas cooperativas agropecuárias. *Revista de Administração Contemporânea*, 8(4), 33–55. 10.1590/S1415-6552004000400003
- Freitas, A. F. de, Amaral, I. D. C., & Braga, M. J. (2008). A influência dos riscos de liquidez e de crédito no processo de conversão das cooperativas de crédito rural em cooperativas de crédito de livre admissão: um estudo de caso. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 2(4). <https://doi.org/10.11606/rco.v2i4.34725>
- Goddard, J., McKillop, D., & Wilson, J. O. S. (2008). The diversification and financial performance of US credit unions. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1836–1849. 10.1016/j.jbankfin.2007.12.015
- Hassan, M. K., Brodmann, J., Rayfield, B., & Huda, M. (2018). Modeling credit risk in credit unions using survival analysis. *International Journal of Bank Marketing*, 36(3), 482–495. <https://doi.org/10.1108/IJBM-05-2017-0091>
- International Co-operative Alliance. (2022). *Cooperative identity, values & principles* | ICA. International Co-Operative Alliance. <https://www.ica.coop/en/cooperatives/cooperative-identity>
- Jouida, S., & Hellara, S. (2018). Diversification and target leverage of financial institutions. *Journal of Multinational Financial Management*, 46, 11–35. <https://doi.org/10.1016/J.MULFIN.2018.06.001>
- Jouida, S., Bouzgarrou, H., & Hellara, S. (2017). The effects of activity and geographic diversification on performance : Evidence from French financial institutions. *Research in International Business and Finance*, 39, 920–939. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.01.028>
- Lee, C.-C., Yang, S.-J., & Chang, C.-H. (2014). Non-interest income, profitability, and risk in banking industry: A cross-country analysis. *The North American Journal of Economics and Finance*, 27, 48–67. 10.1016/j.najef.2013.11.002
- Malikov, E., Zhao, S., & Kumbhakar, S. C. (2017). Economies of diversification in the US credit union sector. *Journal of Applied Econometrics*, 32(7), 1329–1347. <https://doi.org/10.1002/jae.2569>
- Martins, G. A., Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Mathuva, D. (2016). Revenue diversification and financial performance of savings and credit co-operatives in Kenya. *Journal of Co-Operative Organization and Management*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jcom.2015.11.001>
- Mckillop, D., & Wilson, J. O. S. (2011). Credit Unions : A Theoretical and Empirical Overview. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 20(3), 79–123. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0416.2011.00166.x>
- Mercieca, S., Schaeck, K., & Wolfe, S. (2007). Small European banks: Benefits from diversification? *Journal of Banking and Finance*, 31(7), 1975–1998. 10.1016/j.jbankfin.2007.01.004
- Nguyen, J. (2012). The relationship between net interest margin and noninterest income using a system estimation approach. *Journal of Banking and Finance*, 36(9). 10.1016/j.jbankfin.2012.04.017

- Pennathur, A. K., Subrahmanyam, V., & Vishwasrao, S. (2012). Income diversification and risk: Does ownership matter? An empirical examination of Indian banks. *Journal of Banking and Finance*, 36(8), 2203–2215. 10.1016/j.jbankfin.2012.03.021
- Pinheiro, M. A. H. (2008). *Cooperativas de Crédito: História da Evolução Normativa no Brasil*. (6. Ed.). Brasília: Banco Central do Brasil.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *Stata Journal*, 9(1). <https://doi.org/10.1177/1536867X0900900106>
- Sistema OCB. (2019). *Anuário do Cooperativismo Brasileiro*. Brasília: Sistema OCB. Recuperado em 5 fevereiro, 2020, de <https://somoscooperativismo.coop.br/publicacao/53/anuario-do-cooperativismo-brasileiro-2019>.
- Smith, D. J., Cargill, T. F., & Meyer, R. a. (1981). Credit unions: An economic theory of a credit union. *The Journal of Finance*, 37(2). <https://doi.org/10.2307/2327039>
- Soares, M. M.; & Sobrinho, A. D. M. (2008). *Microfinanças: O Papel do Banco Central do Brasil e a Importância do Cooperativismo de Crédito*. (2. ed.) Brasília: Banco Central do Brasil.
- Stiroh, K. J. (2004). Diversification in Banking: Is Noninterest Income the Answer? *Journal of Money, Credit and Banking*, 36(5), 853–882. <https://doi.org/10.2139/ssrn.334420>
- Stiroh, K. J., & Rumble, A. (2006). The dark side of diversification: The case of US financial holding companies. *Journal of Banking and Finance*, 30(8), 2131–2161. 10.1016/j.jbankfin.2005.04.030
- Triviños, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo.