

Cooperativismo de crédito feminino e o crescimento econômico regional no Brasil

Karoline Marques Magalhães	Graduanda em Ciências Econômicas pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Atualmente é Auxiliar Administrativa de Agência na Cooperativa de Crédito, Poupança e Investimento do Centro Sul do Mato Grosso do Sul. karolinemestudos@gmail.com
Paulo Henrique Hoeckel	Doutor em Economia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PPGE/PUCRS), com período sanduíche no Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade de Lisboa (ISEG/UL). Bacharel em Ciências Econômicas (2011) e mestre em Economia e Desenvolvimento (2014) pela Universidade Federal de Santa Maria (PPGE&D/UFSM). Atualmente é Professor na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) na Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE) e no Programa de Pós-Graduação em Agronegócios (PPG Agronegócios). Ph.hoeckel@gmail.com

Resumo	O objetivo do presente estudo foi analisar a relação entre o crescimento econômico regional e o cooperativismo de crédito feminino, buscando identificar se estados com maior nível de cooperativismo feminino possuem maiores níveis de crescimento econômico. Para isso, utilizou-se o ferramental econométrico de dados em painel, pra estimar essa relação para o período de 2016 à 2019, para os estados brasileiros. Os resultados indicam uma relação positiva e significativa entre o cooperativismo de crédito feminino e o crescimento econômico, em que estados com maiores níveis de mulheres cooperadas está associado positivamente a níveis de PIB per capita mais altos. As regiões Sul e Sudeste apresentaram maiores níveis de cooperativismo de crédito feminino, representando, conjuntamente, cerca de 90% do total de cooperadas no Brasil.
---------------	---

Palavras-chave	Cooperativismo feminino; Crescimento regional; Brasil.
-----------------------	--

Female credit cooperativism and the regional economic growth in Brazil

Abstract	This paper aims to analyze the relationship between regional economic growth and female credit cooperative, seeking to identify whether states with a higher level of female cooperatives have higher levels of economic growth. For this, the econometric tool of panel data was used to estimate this relationship for the period from 2016 to 2019, for the Brazilian states. The results indicate a positive and significant relationship between female credit cooperative and economic growth, in which states with higher levels of cooperative female are positively associated with higher
-----------------	---

	per capita GDP levels. The South and Southeast regions had higher levels of female credit cooperative, representing, together, about 90% of the total number of cooperative members in Brazil.

Keywords:	<i>Female cooperativism; Regional growth; Brazil.</i>
------------------	---

	Licença de Atribuição BY do Creative Commons https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/	Submetido em 29/07/2022 Aprovado em 10/08/2022 Publicado em 17/08/2022
---	---	--

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento regional brasileiro tem sido analisado sob diferentes perspectivas metodológicas, buscando entender os distintos contextos socioeconômicos e institucionais, ao longo dos últimos anos, com a finalidade de auxiliar na proposição de políticas que possam mitigar as diferenças regionais associadas a diferentes níveis de crescimento econômico existentes dos estados brasileiros.

Um dos temas que tem ganhado destaque é a atuação do cooperativismo como alternativa ao sistema bancário tradicional, devido a importância das instituições de crédito cooperativo para o sistema financeiro, e a relação deste com o financiamento do crescimento econômico e desenvolvimento social.

Conforme estudo desenvolvido pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe), nos municípios brasileiros em que está presente, o cooperativismo de crédito incrementa o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* em 5,6%, o emprego formal, em 6,2%, e o salário médio, em 1%. Além de mobilizar R\$2,45 em renda a cada R\$1 concedido e de gerar um posto de trabalho a cada R\$35,8 mil concedidos pelas cooperativas (BACEN, 2020).

Na pesquisa realizada por Menezes e Lajus (2015), os autores destacam que o desenvolvimento econômico e social se dá a partir das transformações sociais, políticas, culturais,

ambientais e econômicas. Sua base é alicerçada em valores que nortearam os princípios do cooperativismo (solidariedade, liberdade, democracia, equidade, igualdade, responsabilidade, honestidade, transparência e responsabilidade socioambiental). Na perspectiva de desenvolvimento local, o cooperativismo de crédito pode ser usado como mecanismo de apoio, retendo a poupança local e promovendo a disponibilização de recursos a custos relativamente baixos em negócios com maior identificação do seu local de abrangência.

Apesar da importância do cooperativismo de crédito para o crescimento e desenvolvimento, como visto, ainda existe uma lacuna na literatura quando se busca relacionar de forma quantitativa a possível associação entre essas variáveis. Mais especificamente, quando se leva em conta o cooperativismo feminino, até onde é de conhecimento no presente, não se tem estudos empíricos sobre a importância do mesmo para o crescimento econômico regional.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo é analisar a relação entre o crescimento regional e o cooperativismo de crédito feminino, buscando identificar se estados com maior nível de cooperativismo feminino (cooperadas por mil habitantes) possuem maiores níveis de crescimento (PIB *per capita*). Para isso, utiliza-se do ferramental econométrico de dados em painel, para estimar essa relação para o período de 2016 à 2019, para os estados brasileiros, buscando evidenciar a possível existência de uma correlação significativa entre as variáveis estudadas.

Para tanto, além da presente seção contendo a introdução, o estudo está dividido em mais quatro seções. Na segunda, apresenta-se o referencial teórico e analítico sobre a temática estudada, enquanto a terceira traz a metodologia, contendo o método empregado e uma descrição dos dados utilizados. A quarta seção contempla os resultados estatísticos da análise dos dados e modelo estimado. Por fim, na última seção, são descritas as conclusões e principais contribuições.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Cooperativismo de crédito e desenvolvimento regional

O cooperativismo de crédito no Brasil se originou em 1902, no Rio Grande do Sul. Atualmente existem muitas cooperativas de crédito espalhadas pelo território brasileiro, possuindo como princípios a responsabilidade social, buscando fornecer serviços financeiros aos seus associados e conseqüentemente serviços comuns a sociedade, em que preza pela diminuição da desigualdade social por facilitarem acesso aos serviços financeiros, apresentando o espírito da cooperação em sociedade, buscando alocar os recursos obtidos na própria comunidade local (PORTAL DO COOPERATIVISMO, 2022).

O desenvolvimento de uma determinada região vai depender de uma conjunção de elementos políticos, institucionais e sociais que podem estar agrupados genericamente com o título de capacidade social de organização dessa região. Sem a presença desses elementos não será possível produzir o passo qualitativo do crescimento ao desenvolvimento. Nesse sentido, Silva *et al.* (2003) demonstram em sua pesquisa as diferentes formas de emprego do cooperativismo no Brasil, caracterizadas por diferentes níveis de concentração demográfica e desenvolvimento socioeconômico das cooperativas brasileiras segundo a divisão geopolítica regional.

Ao proporcionar uma visão geral do movimento cooperativo brasileiro, Silva *et al.* (2003), afirmam que discutir o “Panorama do Cooperativismo Brasileiro” passou a ser tarefa necessária para propor uma nova pedagogia política que busque alternativas de superação do desequilíbrio sociopolítico nas diferentes regiões do país, mesmo porque no sistema cooperativista se objetiva o efetivo respeito ao pluralismo, a tolerância e ao diálogo que são os valores fundamentais da proposta associativa e cooperativista.

Como evidenciam Jacques e Gonçalves (2016), existe uma relação forte entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico nos municípios brasileiros. Nesse sentido, o crédito bancário aparece como uma das principais variáveis a ser considerada. Entretanto, num país de grandes dimensões como o Brasil, existem municípios desprovidos de agências bancárias e, portanto, sem acesso ao crédito bancário. As cooperativas de crédito aparecem como instituições alternativas no fornecimento de crédito, com características distintas dos bancos, pois elas assumem os riscos de suas aplicações em prol da comunidade, promovendo o desenvolvimento local através da formação de poupança e do microcrédito direcionado a iniciativas empresariais locais.

Quando discutimos questões como a igualdade de gênero dentro desse contexto, Pereira e Büttgenbender (2021), argumentam que estudos para o Brasil mostram que a participação das mulheres dentro do cooperativismo é necessária e muito importante, mas esta participação ainda é limitada, sendo que as mulheres ainda são minoria em comparação com a participação dos homens, não só no cooperativismo, mas na sociedade como um todo.

Como ponderam Nodari e Tilha (2017), o princípio cooperativista não privilegia a igualdade de gênero, pois normalmente os cargos mais altos nas cooperativas (gerente) são ocupados por homens. Mesmo assim, notadamente se tem um crescimento das mulheres atuando em cooperativas no Brasil. Essa característica possibilita buscar analisar como esse aumento da

parcela de mulheres no contexto do cooperativismo está relacionado com o desenvolvimento regional nos estados brasileiros.

2.2 Uma breve revisão da literatura

O trabalho realizado por Abreu *et al.* (2008), analisou alguns conceitos básicos de cooperativismo como ponto de partida para a inclusão social e desenvolvimento socioeconômico local, através de um estudo de caso em uma microbacia leiteira no interior do Estado da Paraíba. Os autores apontaram que a implantação de um sistema cooperativista como modelo socioeconômico de desenvolvimento tem a capacidade de proporcionar a uma determinada localidade, ganhos significativos na desenvoltura de suas atividades.

Já a pesquisa de Ames (2012), destacou o papel feminino no cooperativismo, a mulher emancipada e participativa em associações politicamente mais fortes passa a ter valorizado suas ações em função da gestão da organização, conhecimento e formação. Para a coleta dos dados e a realização das entrevistas foi utilizado um questionário semiestruturado, participaram dirigentes sindicais, lideranças e assessores de cooperativas e outras entidades de apoio, envolvendo ao todo seis organizações da região do noroeste do Rio Grande do Sul.

Cielo, Wenningkamp e Schmidt (2014), realizaram uma pesquisa utilizando da abordagem qualitativa e do método de estudo de caso, na Coopavel - Cooperativa Agroindustrial de Cascavel, com intuito de identificar o processo de inclusão e participação das mulheres no agronegócio do Oeste paranaense. Os autores inferiram que apesar da existência de diversas barreiras à inserção feminina no agronegócio, a maior participação e engajamento da mulher nas diversas atividades agrícolas é uma forte tendência, sendo que as ações voltadas à inserção da mulher no *agribusiness* mostram que os ganhos em termos de competitividade e produtividade do setor tendem a aumentar.

Lima, Silva e Lima (2013), avaliaram alguns aspectos conceituais e questões envolvidas na participação do crédito cooperativo e o financiamento de novos investimentos possibilitando o desenvolvimento regional. Para isso, demonstraram a evolução quantitativa da cooperativa no período de 2007 a 2012, concluindo que o crédito criado pela cooperativa analisada, não dependente da poupança, pode ter desempenhado um papel fundamental no financiamento de novos investimentos.

Vasconcelos (2014), avaliou o desenvolvimento territorial rural tomando o cooperativismo, gênero e território como categorias inerentes a este processo, através de questionários, entrevistas e visitas *in loco* em uma cooperativa de floricultores do estado da Paraíba. As considerações mostram que o empreendimento cooperativista modificou a base econômica das famílias

envolvidas, além de proporcionar consequências positivas no núcleo familiar das mulheres relacionadas às relações de gênero.

Sparemberger *et al.* (2015), analisaram os aportes do cooperativismo ao desenvolvimento regional no noroeste do Rio Grande do Sul (RS). Os autores afirmaram que o cooperativismo teve relevante importância no processo de desenvolvimento do noroeste gaúcho. Em determinados períodos de desenvolvimento menos acelerado da região, as cooperativas foram referência na sustentação econômica e de justificativa de fixação dos empreendedores em suas atividades produtivas, destacando-se a produção primária.

Jacques e Gonçalves (2016) mensuraram o impacto das cooperativas de crédito na renda dos municípios brasileiros usando o método de diferenças em diferença. Os resultados apontam para um impacto médio de R\$ 1.825 no PIB *per capita* para uma amostra de 3.580 municípios brasileiros, com significância a 5%, indicando uma relação entre desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico.

Santos (2017), analisou o cooperativismo rural em Itati, para o autor o cooperativismo criado inicialmente para a manutenção das famílias em termos de sobrevivência, demonstrou-se posteriormente fundamental para o desenvolvimento local dos atores rurais. Neste processo de crescimento local, observou-se ainda que a gestão exercida pela cooperativa estudada exibiu um modelo de ações que interligava o crescimento econômico, a sustentabilidade, a fortificação da agricultura familiar, juntamente a uma administração arrojada e inovadora.

Menezes (2018), constatou que o modelo cooperativo realiza a reciclagem dos recursos locais, evitando a transferência de economia para os grandes centros, oferta local de crédito contribuindo com o desenvolvimento econômico da região e a sua contribuição social efetiva, uma pesquisa realizada através da Cooperativa de Crédito comparando os dados econômicos e financeiros dos anos de 2015 a 2017 na cidade de João Pessoa - Paraíba.

O trabalho de Grade e Basso (2019), teve como objetivo examinar por meio dos dados colhidos por três artigos sobre a questão da mulher no ambiente cooperativo da Central Cresol Baser no Sudoeste do Paraná, as possibilidades de desenvolvimento das mulheres e também os limites que muitas vezes não são ultrapassados nas experiências desenvolvidas nas cooperativas. Como resultado, os autores entendem que as ações como Programa de Gênero na Cresol Baser, implantado com o objetivo da redução da desigualdade de gênero na instituição e a inserção das mulheres nos conselhos (administração e fiscal) das Cooperativas de Crédito Rural integrantes da

Cresol Baser constituem instrumentos para o fortalecimento de suas capacidades humanas, sociais e econômicas.

Silva e Rambo (2020), discorreram sobre o papel do cooperativismo para a remoção de fontes de privação de liberdade das mulheres e a consequente contribuição para a promoção de processos de desenvolvimento regional. Em suas considerações, analisando o número de associados e empregados, além da média salarial, os autores argumentam que falar sobre participação das mulheres, seja como profissionais, cooperadas, membras ativas nos momentos decisórios, possibilita ampliar as perspectivas e visões sobre os múltiplos aspectos que designam o desenvolvimento.

Vedana *et al.* (2020), analisaram o cooperativismo, o empoderamento feminino, medido por uma adaptação do *Womens's Empowerment in Agriculture Index*, e a transição geracional no Oeste do Paraná, através de um estudo de caso em uma cooperativa agroindustrial. Os autores concluem que o cooperativismo tem um papel importante no desenvolvimento rural, por meio de transferência de tecnologia, assistência técnica, compra, venda, armazenamento da produção e da agroindustrialização, gera emprego, renda e garante a dinâmica econômica regional. Por fim, a premissa proposta é que mulheres mais empoderadas contribuem de forma mais efetiva na gestão da propriedade e no planejamento do processo de identificação e preparação de futuros sucessores.

Morais (2021), mostrou como resultados, que a cooperativa de crédito atende aos anseios de seus cooperados, o que leva à conclusão de que ela representa uma alternativa viável para concretizar o desenvolvimento regional, sobretudo, nos municípios em que o agronegócio tem crescido de forma mais significativa. Utilizando como fonte de pesquisa a Cooperativa de Crédito PRIMACREDI sendo o agente de desenvolvimento regional, conforme o conceito de cooperativismo aplicado ao contexto do agronegócio, considerando como campo do estudo a região do Centro-Oeste mato-grossense.

Pereira e Büttenbender (2021), avaliaram a participação das mulheres no cooperativismo, através de um estudo de caso em uma cooperativa de distribuição de energia. Os autores observaram que é importante o incentivo e apoio das cooperativas e das famílias para a participação das mulheres dentro da sociedade, mesmo a participação sendo pequena, deve-se visar a ampliação da participação das mulheres dentro do cooperativismo.

Como pode ser observado na breve revisão apresentada, ainda é incipiente os estudos que buscam trazer evidências empíricas sobre o crescimento regional e o cooperativismo de crédito.

Ademais, se tratando do cooperativismo feminino e estimativa de um modelo econométrico, que

é o objeto de análise do presente estudo, ainda é uma contribuição inexplorada, com a qual procura-se contribuir através da presente pesquisa.

3. METODOLOGIA

3.1 Descrição dos Dados

A base de dados é constituída por uma amostra contendo os 26 estados brasileiros mais o Distrito Federal, totalizando 27 unidades de observação que foram analisadas longitudinalmente para o período de 2016 a 2019. Portanto, trata-se de uma base de dados em painel com 108 observações. A seguir, no Quadro 1, são apresentadas as variáveis, as respectivas fontes, assim como as transformações necessárias durante o tratamento dos dados para que fosse possível alcançar o objetivo proposto no presente estudo.

Quadro 1. Variáveis utilizadas, unidades e respectivas fontes

Variável	Sigla	Unidade	Fonte
Cooperados	Cooperados	Número de habitantes cooperados do estado	BICOOP
Cooperadas (Sexo Feminino)	Sexo Feminino	Número de habitantes do sexo feminino cooperadas do estado	BICOOP
Produto Interno Bruto	PIB	R\$ correntes	IBGE
Produto Interno Bruto per capita	PIBpc	PIB/População: R\$/hab.	IBGE
População	População	Habitantes (hab.)	TCU
Cooperadas por habitantes	CoopeFem	Cooperadas do estado/mil habitantes	BICOOP e TCU

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa.

O período de análise está basicamente restrito a disponibilidade dos dados, devido principalmente a série histórica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o PIB dos municípios que se encerra em 2019. Essa variável foi utilizada para calcular o PIB dos estados, através do somatório do PIB municipal para cada ano da amostra. Outra variável importante para o estudo é o número de pessoas que possuem contas nas instituições cooperativas de crédito, sendo a mesma extraída da Plataforma BICOOP, tendo como início de disponibilidade da série o mês de janeiro de 2016. Dessa forma, utilizou-se o total de cooperados e cooperadas

(sexo feminino) registrados no mês de janeiro de cada ano ao longo do período de análise (2016-2019).

Para as demais transformações, descritas no Quadro 1, foi utilizada a série histórica da população estimada pelo Tribunal de Contas da União (TCU) para todas as unidades federativas do Brasil, para os anos de 2016 a 2019. Dessa forma, para a transformação da variável CoopeFem, por exemplo, utilizou-se o número de cooperadas dos estados em cada ano multiplicado por mil e dividido pelo número de habitantes do respectivo estado (Cooperadas/mil habitantes).

3.2 Método

O modelo de regressão linear utilizado, seguindo a estratégia empírica adotada, parte do modelo básico de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), representado na sua forma log-linear (logaritmo natural na variável dependente e linear na variável independente) pela equação 1, a seguir:

$$\ln PIBpc_{it} = \beta_0 + \beta_1 Coope_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Em que: $\ln PIBpc_{it}$ representa o logaritmo natural do PIBpc para o estado i no período t ; $\beta_1 Coope_{it}$ é o número de cooperadas por mil habitantes para o estado i no período t ; e u_{it} é o termo de erro.

A estratégia de estimação do modelo (1) é primeiramente utilizar MQO para estimar o modelo *Pooled* (dados empilhados), em seguida via Mínimos Quadrados Generalizados (MQG) estimar o modelo de efeitos aleatórios, e, por fim, estimar o modelo de efeitos fixos. A forma estrutural apresentada na equação 1 segue a formulação de dados em painel (longitudinais), porém dado que a pretensão do presente estudo não é focar no desenvolvimento das equações e discussão teórica dos modelos utilizados, sugere-se a revisão de Wooldridge (2015) e Gujarati e Porter (2012), para uma análise mais detalhada a respeito.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A presente seção apresenta, primeiramente, a descrição geral dos dados (Tabela 1) e também por região do Brasil (Tabela 2), sendo cada região composta pelos respectivos estados, a saber: Sul (Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina); Sudeste (Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo); Centro Oeste (Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal); Norte (Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima, Amapá, Pará e Tocantins); e Nordeste (Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Ceará, Paraíba, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe). Posteriormente, são apresentados os resultados para os modelos estimados (Tabela 3), conforme proposto na seção anterior.

Como pode ser observado na Tabela 1, a renda média dos estados brasileiros no período de 2016 a 2019 foi de cerca de R\$ 28.040,20 ao ano, em valores correntes. Considerando o salário mínimo de 2019, que era R\$ 998,00 mensal, a média dos anos analisados girou em torno de 2,3 vezes ao mês o valor do salário mínimo federal vigente. Em relação a população média dos estados, essa ficou em torno de 7,7 milhões de pessoas no período, sendo que cerca de 4,5% desse total, em média, era o número de cooperados em alguma instituição cooperativa de crédito em cada estado. Quando os dados se referem ao sexo feminino, o percentual médio de cooperadas ao longo dos anos analisados foi em torno de 1,64% da população média dos estados, representados por cerca de 126,6 mil cooperadas em média por estado. Uma outra informação de interesse é que o número médio de cooperadas foi de cerca de 15 por mil habitantes, para os estados ao longo do período.

Tabela 1. Descrição dos dados 2016 - 2019

Variável	Observações	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
PIBpc	108	28.040,2	14.914,58	12.267,7	90.742,75
CoopeFem	108	14,83	22,93	0,66	109,9
População	108	7.707.263	90.24345	514.229	45.900.000
Cooperados	108	346.703	574.066,3	1.034	2.126.442
Sexo Feminino	108	126.558	218.658	386	872.997
Sexo Masculino	108	179.291	294.335,7	561	1.076.058

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa

No que se refere aos dados dos cooperados, a Tabela 2, apresenta com detalhamento os dados do cooperativismo feminino (cooperadas vinculadas a instituições de crédito), sendo extratificada pelas regiões para o período de 2016 à 2019. O número de cooperados médios por região foi maior para a região Sul, que representou cerca de 63% do total ao longo do período, seguida pela região Sudeste (25,99%) e Centro Oeste (7,79%). Enquanto a região Norte foi a que apresentou menor número médio de cooperados, com apenas 1,24% do total para o período.

Tabela 2. Descrição dos dados médios por Região do Brasil de 2016 - 2019

Região	Cooperados		Sexo Feminino			CoopeFem/mil hab.	
	Média	%	Média	%	%/Cooperados	Média	%/média

Sul	1.680.453,00	62,97%	647.582,8	65,94%	38,54%	69,14	314%
Sudeste	693.542,20	25,99%	234.084,8	23,83%	33,75%	13,32	60%
Centro Oeste	207.907,80	7,79%	69.099,13	7,04%	33,24%	20,07	91%
Norte	33.184,25	1,24%	10.285,82	1,05%	31,00%	4,87	22%
Nordeste	53.504,83	2,00%	21.064,08	2,14%	39,37%	2,81	13%
Total	2.668.592,08	100,00%	982.116,6	100,00%	36,80%	22,04	100%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da pesquisa

Com relação as cooperadas, pode-se perceber que as regiões com maiores e menores médias do sexo feminino permanecem as mesmas que a dos cooperados, mudando apenas os níveis percentuais, em que a região Sul a proporção passa a ser de 65,94%, um pouco maior proporcionalmente considerando todos os cooperados, enquanto a região Sudeste o percentual ficou em 23,83%, e o Centro Oeste em 7,04%. Considerando a média de cooperadas por mil habitantes, a região Sul continua sendo a mais preponderante, com uma média de cerca de 69 cooperadas a cada mil habitantes ao longo do período, um pouco mais de três vezes a média geral das regiões (314%). Cabe destacar que quando consideramos o tamanho da população, a região Centro Oeste passa a ter a segunda maior média de cooperadas por mil habitantes (20,07), mesmo assim ficando abaixo da média geral das regiões (91%) que foi de aproximadamente 22 cooperadas a cada mil habitantes, para o período analisado conforme mostrado na Tabela 2.

Na Tabela 3, são apresentados os resultados para os modelos de dados em painel estimados para o período de 2016 à 2019, que buscam analisar a relação entre o nível de cooperadas e o crescimento regional dos estados brasileiros. Como pode-se observar, para todos os modelos estimados, Pooled, Efeitos Aleatórios e Efeitos Fixos, os coeficientes estimados para a variável cooperativismo feminino (CoopeFem) mostrou-se estatisticamente significativo e positivamente relacionado com a variável de crescimento regional (PIBpc), indicando que maiores níveis de cooperadas por estados está correlacionado com maiores níveis de crescimento regional.

Tabela 3. Modelo de Dados em Painel para o Cooperativismo Feminino

Variável	Variável dependente: $\ln(PIBpc)$		
	Modelo		
	Pooled	Efeito Aleatório	Efeito Fixo
Intercepto	9,9932*** (0.000)	9,9756*** (0.000)	9,9692*** (0.000)
CoopeFem	0,0096*** (0.000)	0,0107*** (0.000)	0,0112*** (0.001)

R ²	0,247	0,247	0,247
F (1, 106); (1, 26)	70,49***		13,61***
Observações	108	108 (27)	108 (27)
Wald chi(3)		16,55***	

Nota: Valor p entre parênteses. Em que: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01. Estimacões com erros-padrões robustos utilizando o comando, vce (robust), do Stata/SE 12.1.

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os coeficientes estimados variam entre 0,0096 e 0,0112, indicando, por exemplo, no modelo de Efeitos Fixos que a cada uma cooperada adicional na média por mil habitantes do estado, espera-se um nível de PIBpc cerca de 1,12% maior. Em termos práticos, um estado hipotético com cinco mil habitantes precisaria adicionar cinco novas cooperadas ao seu nível atual, para que o seu PIBpc aumente em 1,12%. Cabe destacar, que o modelo de efeitos fixos elimina possíveis efeitos de variáveis não observadas, sendo assim elimina um possível efeito de variáveis não estudadas no modelo, que possam influenciar o crescimento regional, com a variável explicativa utilizada.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho é um esforço inicial que propõe discutir sobre o crescimento regional dos estados do Brasil colocando em evidência a colaboração das mulheres neste processo. Nesse sentido, objetivou-se analisar a relação entre o crescimento regional e o cooperativismo de crédito feminino, buscando identificar se estados com maior nível de cooperativismo feminino possuem maiores níveis de crescimento, utilizando o ferramental econométrico de dados em painel, pra estimar essa relação para o período de 2016 à 2019.

A análise descritiva dos dados demonstrou que o percentual médio de cooperadas por estado ao longo do periodo estudado ainda é relativamente baixo, cerca de menos de 1,7% da população dos estados, quando comparado ao total de cooperados que foi em média aproximadamente 4,5% do total da população dos estados. Ainda em relação as cooperadas, pode-se perceber um número médio de 15 cooperadas por mil habitantes para os estados. Em relação a representatividade dos estados pode-se destacar a região Sul e Sudeste que conjuntamente responderam por quase 90% do total de cooperadas ao longo do período.

Quanto a hipótese em estudo, que estados com maiores níveis médios de cooperativismo de crédito feminino possuem relação com maiores níveis de crescimento econômico, pode-se concluir que existem evidências que corroboram com essa relação, visto que identificou-se uma

correlação positiva e significativa para os modelos de dados em painel estimados, indicando que estados com maiores níveis de cooperadas por mil habitantes possuem também níveis de PIB *per capita* mais elevados.

Por fim, pode-se destacar como principal contribuição do presente estudo como sendo um primeiro esforço quantitativo para analisar a relação entre o crescimento econômico regional e o cooperativismo de crédito feminino. Espera-se que esse pioneirismo possa contribuir no surgimento de mais pesquisas de cunho quantitativo que busquem superar as limitações, como utilizar um número maior de variáveis de controle e variáveis que demonstrem de forma mais fidedigna a atuação feminina no cooperativismo, não apenas o número de cooperadas como aqui utilizado. Dessa forma, as evidências apontadas e futuras pesquisas podem contribuir no auxílio a elaboração de políticas que incentivem a maior participação da mulher no cooperativismo feminino, principalmente nas regiões em que ainda se tem uma baixa parcela, a fim de promover o crescimento econômico regional de forma sustentada.

Referências

ABREU, B. S.; BARACUHY NETO, G. M.; ARAÚJO, P. S.; BEZERRA, P. D. C.; FERNANDES NETO, S. Cooperativismo como alternativa para o desenvolvimento regional-o exemplo da COAPECAL. **Revista de Geografia**. Recife-PE, 25(3), 2008.

AMES, M. W.; BUTTENBENDER, P. L. A participação da mulher no cooperativismo rural na ótica de lideranças participantes do sistema: uma abordagem na região fronteira noroeste. Artigo - Pós-graduação em Gestão de Cooperativas, 10ª Edição, Unijuí, 2012.

BACEN. Banco Central do Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/425/noticia>>. Acessado em: 19 de março de 2022.

BICOOP. O Cooperativismo financeiro de forma exclusiva. Disponível em: <<https://www.bicoop.com.br/portal/relatorio/cooperados>>. Acessado em: 16 de março de 2022.

CIELO, I. D.; WENNINGKAMP, K. R.; SCHMIDT, C. M. A participação feminina no agronegócio: o caso da Coopavel-Cooperativa Agroindustrial de Cascavel. **Revista Capital Científico-Eletrônica (RCCe)**, v. 12, n. 1, p. 59-77, 2014.

GRADE, M. S.; BASSO, D. O cooperativismo enquanto instituição para o enfrentamento à desigualdade de gênero no meio rural. **Orbis Latina**, v. 9, n. 1, p. 157-171, 2019.

GUJARATI, D.; PORTER, D. **Econometria básica**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 924p

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acessado em: 19 de março de 2022.

JACQUES, E. R.; GONÇALVES, F. O. Cooperativas de crédito no Brasil: evolução e impacto sobre a renda dos municípios brasileiros. **Economia e Sociedade**, v. 25, p. 489-509, 2016.

LIMA, M. S. M. C.; SILVA, B. S. L.; LIMA, C. C. A importância do cooperativismo de crédito no desenvolvimento regional. **Revista Opara**, v. 3, n. 1, 2013.

MENEZES, C. M.; LAJUS, M. L. S. Cooperativismo de crédito e desenvolvimento. **Revista Economia e Desenvolvimento**, v. 14, n. 2, p. 294-313, 2015.

MENEZES, W. F. A. Cooperativismo de crédito: uma análise financeira e social de uma cooperativa de crédito na Cidade de João Pessoa. Monografia (UFPB – Ciências Contábeis), João Pessoa-PB, 2018.

MORAIS, R. T. R. A importância do cooperativismo de crédito para o agronegócio e o desenvolvimento regional: o caso da Primacredi. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, v. 9, n. 1, p. 81-104, 2021.

NODARI, T. M. S.; TILHA, E. O trabalho feminino no cooperativismo de crédito: um estudo em uma cooperativa de Santa Catarina. Anais eletrônicos do 13º Women's Worlds Congress, Florianópolis, 2017.

PORTAL DO COOPERATIVISMO. Portal do Cooperativismo Financeiro, 2022. Disponível em: <<https://cooperativismodecredito.coop.br/>>. Acessado em: 19 de março de 2022.

SANTOS, M. E. W. Cooperativismo rural em Itati: modelo de gestão e desenvolvimento rural. Trabalho de Conclusão de Curso (UFRGS – Bacharel em Desenvolvimento Rural), Porto Alegre-RS, 2017.

SILVA, D. F.; RAMBO, A. G. Mulheres, cooperativismo e desenvolvimento regional: considerações iniciais. Anais do Simpósio Latino-Americano de Estudos de Desenvolvimento Regional, v. 2, n. 1, 2020.

SILVA, E. S.; SALOMÃO, I. L.; MCINTYRE, J. P.; GUERREIRO, J.; PIRES, M. L. L. S.; ALBUQUERQUE, P. P.; BERGONSI, S. S.; VAZ, S. D. C. Panorama do cooperativismo brasileiro: história, cenários e tendências. **Revista uniRcoop**, 1(2), 75-102, 2003.

SPAREMBERGER, A.; BÜTTENBENDER, P. L.; ZAMBERLAN, L.; PERDONSINI, D.; BUTTENBENTER, B. N. Aportes do cooperativismo ao Desenvolvimento Regional: um olhar a partir do Noroeste gaúcho. Salão do Conhecimento, UNIJUÍ, 2015.

TCU. Tribunal de Contas da União. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/inicio/>>. Acesso em março de 2022.

ULRICH, E. R. **Educação para o Cooperativismo**: Melhorando as Práticas Sociais e o Desenvolvimento Regional. 2010. 64p. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica – RJ, 2010.

VASCONCELOS, I. M. S. R. **Desenvolvimento, gênero e cooperativismo**: Limites e possibilidades da cooperativa de floricultores do Estado da Paraíba (COFEP). Dissertação de mestrado (UEPB – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional), Campina Grande-PB, 2014.

VEDANA, R.; ARENDS-KUENNING, M. P.; SHIKIDA, P. F. A.; GARCIAS, M. D. O. Cooperativismo, empoderamento feminino e transição geracional no oeste do Paraná: um estudo de caso na lar cooperativa agroindustrial. **Boletim regional, urbano e ambiental**. nº 23, IPEA – Edição Especial Agricultura, 2020.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introductory econometrics**: A modern approach. São Paulo: Cengage learning, 2015. 701p.