



ANÁLISE DO PRONAF NAS MESORREGIÕES DO PARANÁ (2013-2018)

ANALYSIS OF PRONAF IN THE MESOREGIONS OF PARANA (2013-2018)

Ítalo João Bolqui Dutra¹
Matheus Porcé²
Ednaldo Michellon³

Resumo

O trabalho tem como enfoque analisar o crescimento do crédito rural para agricultores familiares nas mesorregiões do estado do Paraná, por meio do PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar nas modalidades custeio e investimento. Percebeu-se que durante os anos de 2013 a 2018 a dinâmica no estado do Paraná para o PRONAF custeio foi de redução do número de contratos e aumento do valor médio e real, na maioria das mesorregiões. O PRONAF investimento demonstrou quedas, tanto na quantidade de contratos, quanto no valor repassado, em condições similares para todas as regiões do estado, demonstrando uma contração do investimento dos agricultores familiares no Paraná.

Palavras chave: Crédito Rural; Agricultura Familiar; Financiamento Agrícola.

Abstract

The work focuses on analyzing the growth of rural credit to family farmers in the mesoregions of the state of Parana, through PRONAF – National Program for Strengthening Family Farming in the costing and investment modalities. During 2013 to 2018, the dynamics in the state of Paraná for PRONAF costing was a reduction in the number of contracts and an increase in the average and real value in most mesoregions. The PRONAF investment showed decreases in both the number of contracts and the amount transferred, under similar conditions for all regions of the state, demonstrating a contraction in the investment of family farmers in Paraná.

Keywords: Rural Credit; Family Farming; Agricultural Financing.

¹ Mestrando em Teoria Econômica pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas (PCE) da Universidade Estadual de Maringá. Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Maringá (2017). E-mail: ibolqui@gmail.com.

² Mestrando em Teoria Econômica pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas (PCE) da Universidade Estadual de Maringá. Possui graduação em Ciências Econômicas pela UFRRJ. E-mail: mporce2007@gmail.com.

³ Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal de Mato Grosso (1984). Mestre em Economia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM, 1997). Doutor em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Campinas e pela Universidade da Califórnia (UCR, 2002). Professor Associado da UEM. E-mail: emichellon@uem.br.



1. INTRODUÇÃO

1.1. Agricultura Familiar

A agricultura familiar é um setor de grande importância para o desenvolvimento brasileiro. Segundo o Censo Agropecuário de 2006 são aproximadamente 4,4 milhões de famílias que se enquadram nesse grupo, o que equivale a 84% dos estabelecimentos rurais no Brasil e corresponde a 35% do Produto Interno Bruto (PIB).

A normativa que regulamenta tal prática é a Lei nº 11.326/2006, definindo o agricultor familiar como sendo, quem possua junto com a família, um estabelecimento rural não maior do que quatro módulos fiscais, tenha mão-de-obra predominante com vínculo familiar nas suas atividades econômicas de meio agrário e tenha em mãos a Declaração de aptidão ao Pronaf (DAP).

O agricultor familiar tem uma relação produtiva diferente do agricultor patronal. No ambiente de trabalho, ele estabelece sua moradia, reforça sua segurança alimentar e nutricional e obtém renda. A sua relevância na sociedade pode ser comprovada com os dados preliminares do Censo Agropecuário de 2017, que apontam uma taxa de 73% do pessoal ocupado no campo, com vínculo parental com o agricultor.

Com a grande quantidade e diversidade de estabelecimentos que se enquadram na categoria, um elevado leque de produtos é gerado, quase todo tipo de cultivo agropecuário, sendo responsável por grande parcela dos alimentos consumidos no Brasil. Segundo a Embrapa, 2018, cerca de 70% do alimento das casas brasileiras são de origem da agricultura familiar (DAL SOGLIO; KUBO, 2016).

Os dados do Censo Agropecuário de 2006 ainda mostram que, a agricultura familiar produz 87% da mandioca, 70% do feijão, 34% do arroz, 21% do trigo, 46% do milho, 38% do café. Na produção pecuária respondem por, 59% dos suínos, 30% dos bovinos, 50% das aves, além de 60% da produção de leite, mesmo com a quantidade de terra limitada, 24% da área total dos estabelecimentos.

Diante das dificuldades impostas pelos agricultores familiares, são necessárias as iniciativas por parte do Estado, que estimulem o associativismo entre os produtores e promovam a articulação dos mesmos com os órgãos públicos de assistência técnica e extensão rural, para que tais produtores permaneçam no campo (MICHELLON, 2011).

Conforme estudos da Embrapa de 2018, a produção média mensal dessas propriedades familiares é de cerca de 0,46 salários mínimos, o que coloca uma grande quantidade de agricultores em situação de pobreza.

Para Gonçalves (2018) o financiamento público das atividades produtivas geradas por tais famílias é fundamental, pois a obtenção de crédito via instituições privadas para esse público é restritiva.



1.2 Pronaf

Para mitigar tais dificuldades, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) promove financiamentos de projetos que envolvam custeio, investimento, comercialização e industrialização da produção, aos que se enquadrarem dentro das prerrogativas do Manual do Crédito Rural (MCR) do Banco Central.

O Pronaf foi criado em 1996, a partir de uma longa reivindicação dos movimentos sociais de trabalhadores do campo (GUANZIROLI, 1998). Surge de uma remodelação do Programa de Valorização da Pequena Produção Rural (PROVAP) que foi a primeira política pública focada diretamente para para esse grupo de indivíduos do campo (MATTEI, 2006).

A agricultura familiar já mostrará sua importância histórica nos ensaios organizados por José Graziano da Silva, mesmo sem receber a atenção necessária por parte do Estado, que estimula a agricultura com financiamento público pelo menos desde meados dos anos trinta, com a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco Brasil.

O ponto fundamental no que diz respeito à mão-de-obra ocupada na agricultura brasileira é a presença marcante do trabalho familiar. A sua participação é inversamente proporcional ao tamanho dos imóveis; ou seja, quanto menor a propriedade em termos de área e/ou valor da produção, maior é a importância do trabalho familiar. (SILVA, 1978, p. 245).

No Pronaf, o quantum de investimento público ofertados inicialmente, ficou em torno de 93 milhões de reais, se expandindo ao longo dos governos seguintes até alcançar no Plano Safra 2019/2020, um montante de R\$31,22 bilhões. Suas diversas modificações no decorrer dos tempos foram esmiuçadas diante de sua grande relevância na literatura acadêmica, refletindo aperfeiçoamentos e expondo virtudes e defeitos. A tendência de concentração do financiamento, na região sul e sobretudo entre os agricultores mais capitalizados, são exemplos de dilemas que precisam ser corrigidos, para que o programa tenha melhor distribuição entre os agricultores familiares do Brasil (SEAD, 2019), (Ibdem, 2006), (FAO/INCRA, 2000), (BIANCHINI, 2015).

Cabe destacar que a importância desse programa não se limita aos agricultores familiares, mas também a outros grupos sociais que podem ser beneficiários do programa, como silvicultores que promovam o manejo sustentável de florestas, aquicultores, extrativistas, pescadores artesanais, além de indígenas, quilombolas e assentados de reforma agrária.

1.3 A agricultura familiar e o Pronaf no Paraná

O Paraná é uma das unidades federativas com maior número de estabelecimentos rurais de agricultura familiar (aproximadamente 81% dos estabelecimentos rurais do estado) (IBGE, 2006).

Dados do Painel de Políticas da Sead mostram que, no ano de 2018, o Paraná ocupou a quarta posição no número de contratos com o Pronaf, resultando em 110.373 contratos firmados, ficando atrás apenas do Rio Grande do Sul (197.083), Bahia (177.607) e Minas



Gerais (134.894), respectivamente. Esses contratos resultaram em torno de 3,93 bilhões de reais de crédito para os agricultores do estado (SEAD, 2018).

Grande parte dos trabalhadores dos municípios paranaenses estão envolvidos com atividades agropecuárias, com uma taxa média de 79,16% trabalhadores praticando alguma atividade ligada ao setor agropecuário, sendo que, a quantidade de pessoas envolvidas na agricultura familiar nesse grupo é de 70% no estado, o que equivale a aproximadamente 1,1 milhão de pessoas envolvidas no Paraná. (IPARDES, 2009).

2. METODOLOGIA E FONTE DE DADOS

Para analisar a dinâmica da relação das mesorregiões com o Estado do Paraná, é utilizado o cálculo Diferencial-Estrutural, também conhecido como método Shift-Share. A metodologia consiste em encontrar diferenças de crescimento e comportamento de regiões em um determinado espaço. Ainda, segundo Ribeiro e Marouvo (2016), o método é uma simples identidade, utilizada para descrever variações estruturais apesar de não gerar interpretações teóricas.

Para a utilização da metodologia, é necessário encontrar a taxa de crescimento do determinado tipo de crédito, medido por uma variável, como a quantidade de contratos. Para isto o cálculo da taxa de crescimento pode ser explicado como:

$$C_{ij} = \frac{C_{ij}^T - C_{ij}^0}{C_{ij}^0}$$

Sendo:

C_{ij} = Taxa de crescimento dos contratos na região j e tipo de crédito i

C_{ij}^T = Contrato na região j, tipo de crédito i e tempo T (final)

C_{ij}^0 = Contrato na região j, tipo de crédito i e tempo 0 (inicial)

É importante definir também, qual a taxa de crescimento para o determinado tipo de crédito, este, considerando todo o crédito utilizado pelo estado. Desta forma, a taxa de crescimento do tipo de crédito pode ser calculada semelhantemente, como:

$$C_i = \frac{C_i^T - C_i^0}{C_i^0}$$

Sendo:

C_i = Taxa de crescimento dos contratos do tipo de crédito i

C_i^T = Contrato do tipo de crédito i e tempo T (final)

C_i^0 = Contrato do tipo de crédito i e tempo 0 (inicial)



Considerando as duas taxas, o efeito diferencial (D_{ij}) pode ser calculado pela diferença da taxa de crescimento do número de contratos da região determinada (C_{ij}), pela taxa de crescimento dos contratos pelo tipo de investimento i (C_i). O resultado multiplicado pelo valor inicial da série de cada região (C_i^0) indicará o efeito:

$$D_{ij} = C_{ij}^0(C_{ij} - C_i)$$

O resultado, caso positivo, indicará que a determinada região j , teve um crescimento para o tipo de crédito i , maior que o crescimento do estado do Paraná para este mesmo tipo de crédito i . No caso negativo, a região cresceu (ou decresceu) a uma taxa menor que todo o estado. (TERRA et al, 2017)

Calculando a taxa de crescimento do crédito no estado do Paraná (C) poderemos encontrar o efeito total, esta nova taxa segue a mesma lógica das antigas:

$$C = \frac{C^t - C^0}{C^0}$$

Desta vez, C^t indica o total de contratos para todos os tipos de crédito de todo o estado do Paraná no período T , enquanto que C^0 é total de contratos de todos os tipos de crédito do Paraná no primeiro período. Tendo esta taxa, é possível calcular o efeito estrutural:

$$E_{ij} = C_{ij}^0(C_i - C)$$

O valor do efeito estrutural, no caso de positivo, significa que o determinado tipo de crédito i supera a expansão dos outros tipos de créditos agregados, de forma que o desempenho possa ser importante para o desenvolvimento da região. (RIBEIRO E MAROUVO, 2016)

Quando soma-se o efeito diferencial com o efeito estrutural encontra-se o efeito total, que será positivo quando os efeitos componentes forem positivos, ou quando o positivo superar o negativo. O efeito ainda pode ser expresso com a somatória de todos os efeitos das regiões, compondo-se assim:

$$\sum_i T_{ij} = \sum_i D_{ij} + \sum_i E_{ij}$$

2.1 Fonte de dados

Os dados dos valores do Pronaf e a quantidade de contratos, por municípios são disponibilizados para cada mês, a partir de 2013 no site do Banco Central, em uma base de dados chamada Matriz de Dados do Crédito Rural – Contratações. Os dados dos contratos foram agrupados por ano comercial para análise e resultados.

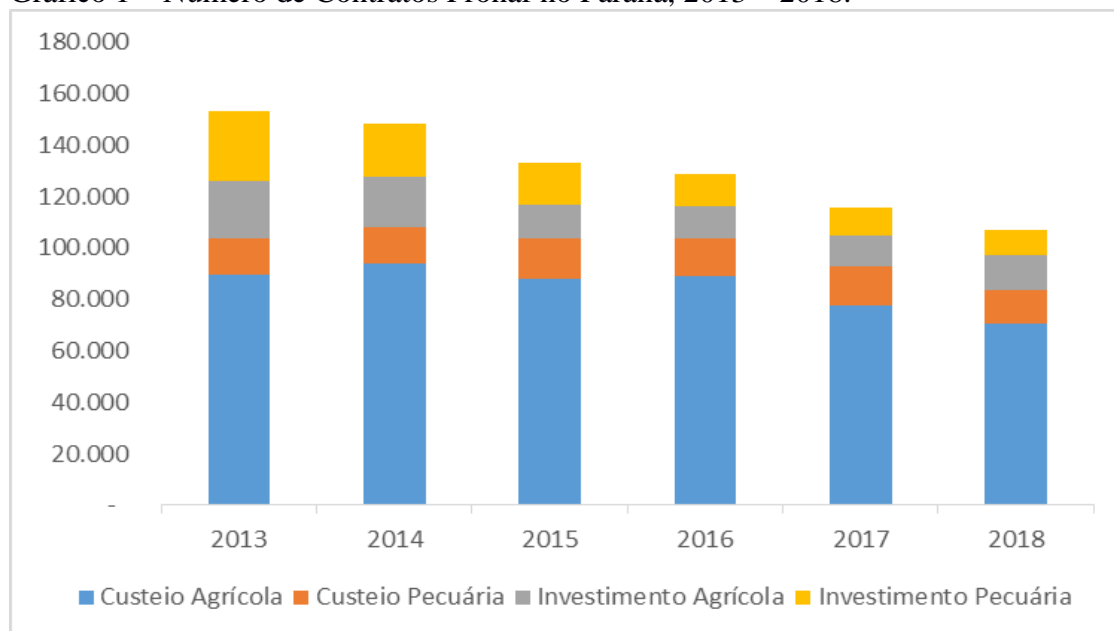
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observando o número de contratos do Pronaf para os municípios do estado do Paraná de 2013 a 2018, conforme mostra o Gráfico 1, é possível verificar que há uma redução ano a ano na quantidade de contratos, sendo que no começo da série, em 2013, foram emitidos



153.211 contratos de Pronaf nas modalidades custeio agrícola e pecuária e investimento agrícola e pecuária. Entretanto, o ano de 2018 teve 107.076 contratos para as mesmas modalidades, uma redução de 30,11%.

Gráfico 1 – Número de Contratos Pronaf no Paraná, 2013 – 2018.



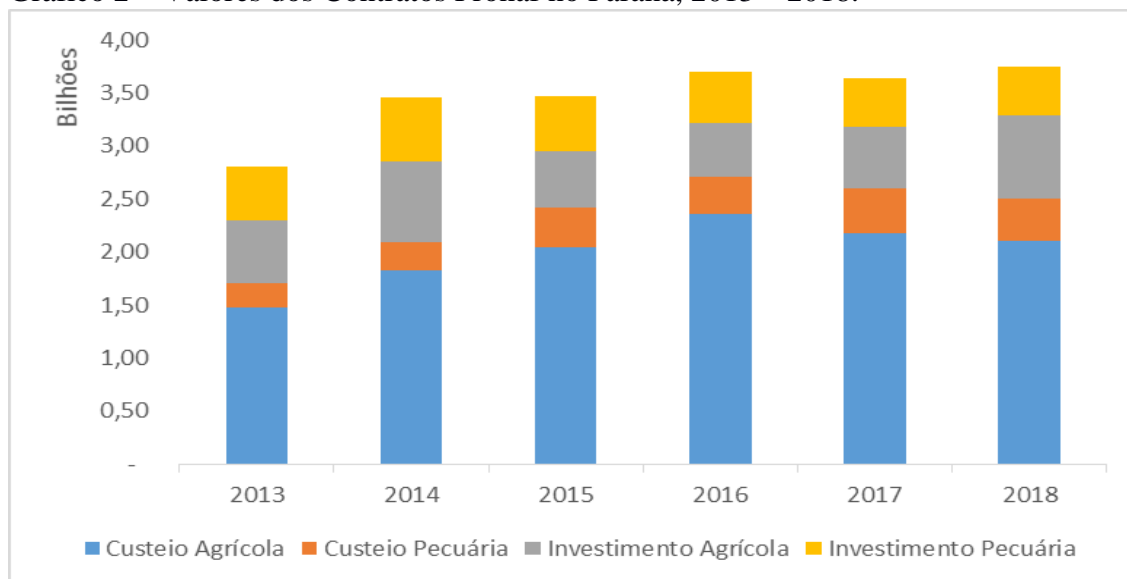
Fonte: Banco Central do Brasil, 2019. Elaboração do própria.

Analisando cada modalidade estudada neste trabalho, o custeio agrícola em 2013 teve 89.389 contratos, enquanto que no final da série apresentou 70.455, representando uma redução de 21,18%. A redução também pôde ser verificada para as outras modalidades em que o custeio pecuária e investimento agrícola tiveram redução, respectivamente, de 8,09% e 38,11%. Mas a maior redução é a de investimento pecuária, em que entre os anos de 2013 e 2015 teve uma redução de 64,36%, fazendo com que a modalidade fosse a segunda maior em contratos emitidos em 2013, com 27.276 contratos, para a com a menor quantidade em 2015, 9.722.

Verificando os contratos pelo valor real, e se considerarmos a inflação do período, com base no IPCA disponibilizado pelo IBGE, a inflação acumulada de dezembro de 2013 a dezembro de 2018 foi de 34,95%, desta forma, não houve crescimento do valor destinado ao Pronaf, e sim uma redução de 1,28% durante a série estudada. Essa redução pode ser verificada nos anos das séries, em que alguns, como 2015 e 2017 sequer tiveram crescimento nominal. Os dados podem ser visualizados no Gráfico 2.



Gráfico 2 – Valores dos Contratos Pronaf no Paraná, 2013 – 2018.



Fonte: Banco Central do Brasil, 2019. Elaboração do própria.

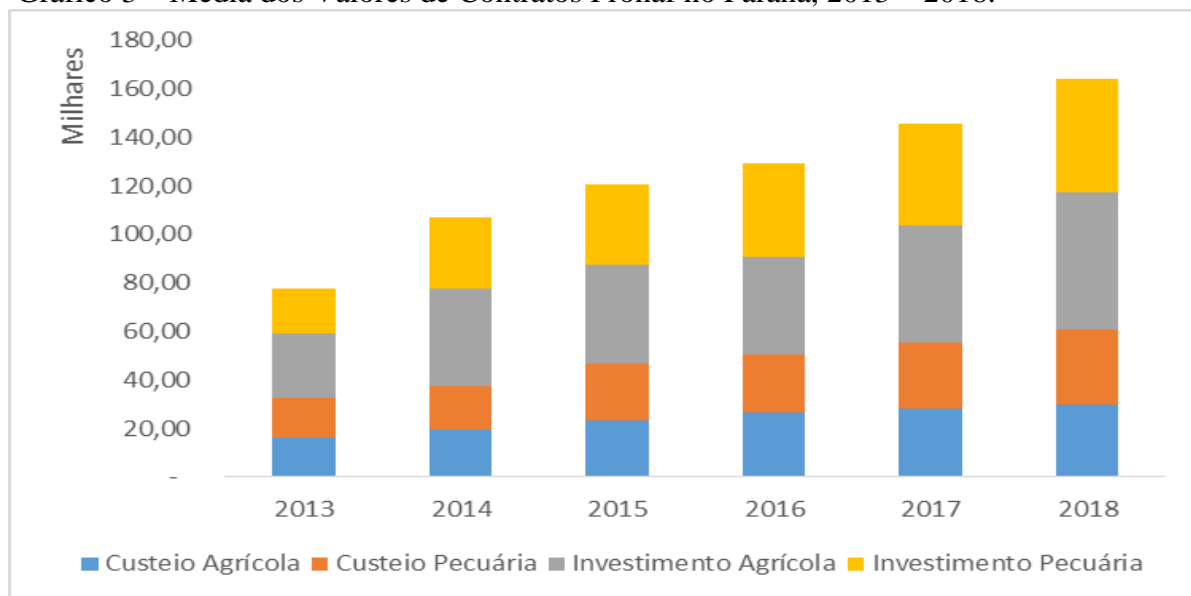
Pelas modalidades analisadas, de 2013 a 2018, houve crescimento nominal e real nas séries de custeio agrícola e de pecuária, com crescimento nominal de 42,53% e 76,15% respectivamente. O investimento agrícola também teve crescimento nominal, de 32,49%, entretanto, uma redução do valor real em cerca de 1,44%. Quanto ao investimento pecuária, a redução nominal foi de 10,16%, o que demonstra que o programa está sofrendo quedas tanto do número de contratos emitidos, quanto do valor repassado.

Ao analisar o valor médio, que é encontrado ao dividir o total de crédito nominal repassado aos tipos de crédito do Pronaf, pela quantidade do mesmo, podemos verificar, conforme o Gráfico 3, que o valor médio segue a tendência de aumento do valor repassado ao Pronaf, explicado principalmente, pela redução no número de contratos ao longo da série. Ou seja, o número de contratos diminuiu, mas os contratos então cada ano maiores.

O crescimento dos valores médios do custeio agrícola, custeio pecuária, investimento agrícola e investimento pecuária são, respectivamente, 80,8%, 91,7%, 114,1% e 152,1%. No valor médio total, o crescimento é de 111,5%. Indicando que os valores repassados pelo Pronaf estão subindo a cada ano, e principalmente os valores de investimentos, agrícola e pecuária, estão solicitando valores maiores, o que poderia indicar uma restrição ao acesso de crédito por pequenos agricultores familiares.



Gráfico 3 – Média dos Valores de Contratos Pronaf no Paraná, 2013 – 2018.



Fonte: Banco Central do Brasil, 2019. Elaboração do próprio.

3.1 Mesorregiões do estado do Paraná

Segundo o IBGE, o Paraná pode ser dividido em 10 mesorregiões, divididas em 399 municípios, como demonstrado na Figura 1. Essa divisão é limitada geograficamente pelos 199.315 km² do estado. A maior mesorregião em área é o Centro Sul Paranaense, com 26,4 mil km² e a maior em número de municípios é o Norte Central Paranaense, com 79 municípios, enquanto que a menor é o Centro Oriental, com apenas 14 municípios.

A agricultura familiar nessas regiões é importante e heterogênea, sendo também a maior geradora de empregos no meio rural, conforme Silva, Zerbato e Rocha Jr (2010).



Figura 1 – Mesorregiões do Estado do Paraná.



Fonte: IBGE, 2016. Elaboração: Mapas do Brasil

Apesar da heterogeneidade, algumas regiões se destacam na agricultura familiar. Melo e Parré (2007) citam que o Sudoeste Paranaense é um reduto da agricultura familiar, mesmo passando por transformações na base produtiva. Além disso, o IPARDES (2009), comentou que: “O Sudoeste (Francisco Beltrão e Pato Branco) apresenta o maior percentual de proprietários, que é de 74,8%.”

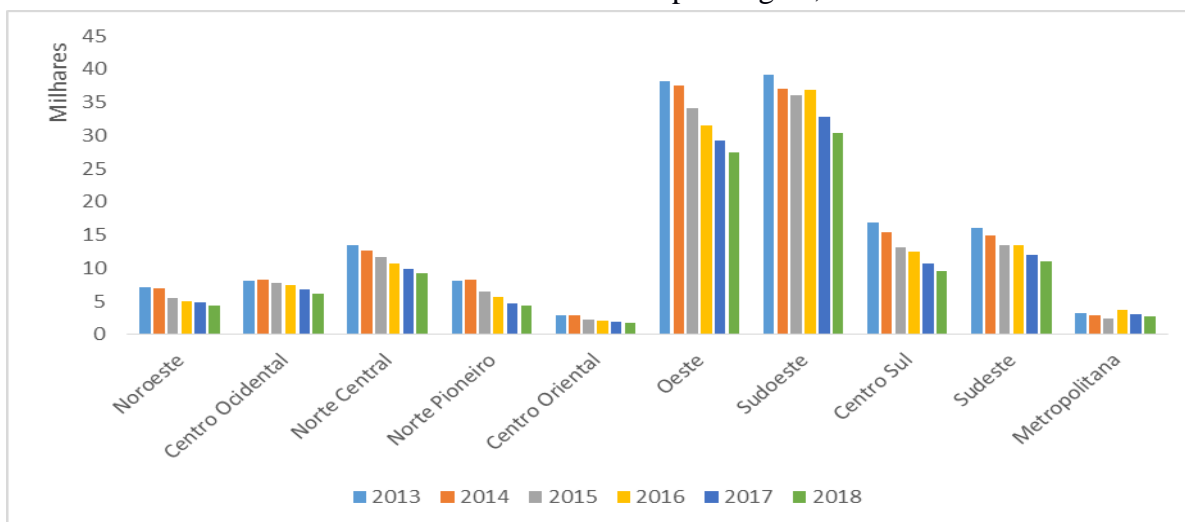
IPARDES (2009) cita ainda que o Oeste lidera o número de ocupados na agricultura familiar, com cerca de 110 mil ocupados. A região do Sudeste é que apresenta o maior percentual de ocupados, com 85,6%, e a região Norte Central, a que apresenta o maior número de ocupados não familiar, com 90.047.

Para verificar a quantidade de contratos emitidos durante o período estudado (2013-2018), o Gráfico 4 faz a separação dos dados das regiões somando as quantidade de crédito rural para custeio agrícola e pecuária e também investimento agrícola e pecuário. Podemos verificar então o comportamento de cada região.

Quando o estado do Paraná é dividido em mesorregiões, é possível verificar que a quantidade de contratos para cada região acompanhou a baixa do estado do Paraná, todas as regiões tiveram reduções do número de contratos, quando comparado o ano de 2013 a 2018. Os destaques ficam com o Norte Pioneiro, com uma redução de 45,0%, sendo a maior redução, e a região de Metropolitana, que teve a menor redução, de 14,5%.



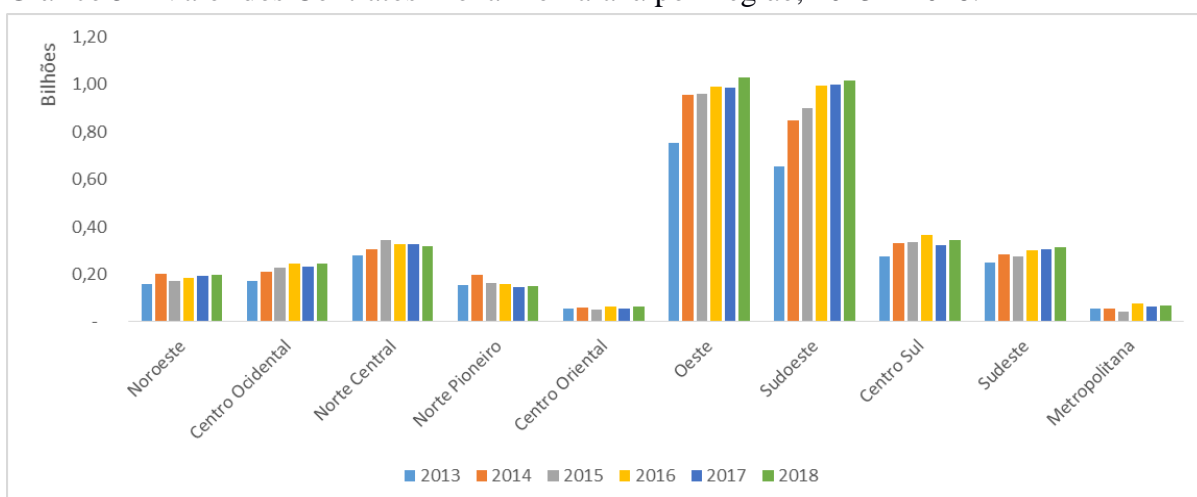
Gráfico 4 – Número de Contratos Pronaf no Paraná por Região, 2013 – 2018.



Fonte: Banco Central do Brasil, 2019. Elaboração do própria.

Quando verificado o valor total contratado pelo Pronaf é constatado que há um aumento em quase todas as regiões, explicando, assim, o aumento para o estado todo. Entretanto, novamente o Norte Pioneiro é destaque, por ser a única região que não cresceu e, sim, reduziu em cerca de 3,0% o valor nominal. Ao considerar a inflação do período, apenas três regiões tiveram crescimento real: Sudoeste, Centro Ocidental e Oeste com crescimento real de 20,7%, 7,9% e 1,6% respectivamente. Interessante demonstrar que essas informações podem ser verificadas no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Valor dos Contratos Pronaf no Paraná por Região, 2013 – 2018.



Fonte: Banco Central do Brasil, 2019. Elaboração do própria.



3.2 Efeitos diferencial, estrutural e total

Para a análise, utilizamos os quatro tipos principais de financiamento do Pronaf; Custeio agrícola, custeio pecuário, investimento agrícola e investimento pecuário. Para cada tipo de financiamento, foram analisados os efeitos diferencial, estrutural e total para a quantidade de contratos e o valor médio dos contratos, tendo como ano base, 2013 e ano fim 2018.

O efeito diferencial demonstra a diferença entre o crescimento regional e o crescimento do estado, portanto, com base no valor de cada região, o efeito mostrará a diferença entre as quantidades regional e do estado.

Conforme a Tabela 1, para a quantidade de contratos do Custeio Agrícola, a qual teve uma redução no estado do Paraná e também de todas as regiões, existem algumas regiões que reduziram a quantidade de contratos em uma menor taxa que o estado todo, como o Centro Ocidental, a região Metropolitana de Curitiba e o Sudoeste, que teve uma redução muito menor que o Estado todo. Em compensação, o valor médio dos contratos, que demonstrou um crescimento no Estado do Paraná, teve apenas quatro regiões com crescimento menor, Oeste, Centro Ocidental, Norte Central e Metropolitana. Destas, o interessante são as regiões Centro Ocidental e Metropolitana, que não cresceram em valor médio, como as outras, mas também não diminuíram tanto a quantidade de contratos.

Pelo lado do custeio em pecuária novamente o Sudoeste e a Metropolitana reduziram a quantidade de contratos em uma menor proporção em relação ao restante do estado; o Oeste e Sudeste foram os outros dois que reduziram menos que o Estado. Na comparação de valor médio, as mesmas regiões que reduziram em menor proporção, foram as que tiveram maior taxa de crescimento, com exceção da Região Metropolitana de Curitiba que não acompanhou o crescimento do Paraná.

O investimento agrícola, pela análise em quantidade, demonstrou que as regiões do Sudeste, Sudoeste, Centro Ocidental e Centro Oriental não acompanharam o nível de redução paranaense para este investimento. Com exceção do Sudeste, as regiões mencionadas também ficaram acima da taxa de crescimento do valor médio, incluindo também a Centro Sul e Oeste. Isso demonstra que para esse investimento, essas duas regiões reduziram o número de contratos abaixo da média, e aumentaram o valor médio acima da média, priorizando assim, os investimentos maiores.

O investimento na pecuária, pelo lado da quantidade e do valor médio dos contratos foi o tipo de investimento que demonstrou uma maior equidade em relação ao estado como um todo, em que as regiões tiveram uma queda de contratos e um aumento do valor médio muito similar ao estado do Paraná. Pela quantidade, apenas o Norte Pioneiro, Centro Sul e Sudoeste diminuíram em uma maior proporção. Na análise de valor médio, apenas o Oeste e Centro Sul aumentaram o valor médio em uma taxa maior.



Tabela 1 – Análise do efeito diferencial. (2013 – 2018)

Região	Custeio				Investimento			
	Agrícola		Pecuária		Agrícola		Pecuária	
	Quantidade	Valor Médio	Quantidade	Valor Médio	Quantidade	Valor Médio	Quantidade	Valor Médio
Noroeste	- 91	4.345,82	- 470	485,28	- 51	1.768,76	215,07	8.449,90
Centro Ocidental	95	2.594,74	50	2.437,51	157	17.532,03	81,70	10.379,94
Norte Central	- 238	3.039,51	6	11.959,10	- 252	4.601,14	99,39	11.897,05
Norte Pioneiro	- 460	984,29	244	1.481,45	- 256	7.948,97	164,41	11.593,75
Centro Oriental	- 445	3.585,44	67	3.101,90	15	2.098,72	73,74	19.247,24
Oeste	- 238	1.026,51	367	749,97	92	989,07	54,54	12.441,31
Sudoeste	2.814	932,11	547	4.651,46	471	1.319,22	235,16	330,75
Centro Sul	- 824	3.237,58	266	3.228,68	77	17.444,75	261,87	2.023,88
Sudeste	- 885	1.376,00	40	546,82	169	8.315,56	58,70	12.423,98
Metropolitana	273	3.071,46	148	6.258,26	82	9.777,49	78,31	4.405,81

Fonte: Banco Central do Brasil, 2019. Elaboração Própria.

A análise estrutural busca demonstrar a dinâmica de um determinado tipo de crédito em relação ao Estado todo, para isto, é analisado a taxa de crescimento do determinado tipo de crédito e a taxa de crescimento de todo Pronaf para o estado do Paraná, depois multiplicado pelo valor inicial do crédito por região, que quando positivo, demonstra que o crédito específico cresceu a uma taxa maior que todo o crédito do estado, e o contrário ocorre quando o valor é negativo.

A Tabela 2 demonstra todas as regiões para posteriormente facilitar o cálculo do efeito total, entretanto, o sinal de cada tipo de crédito demonstra a análise do efeito estrutural. Neste caso, todas as formas de Custeio demonstraram uma taxa de crescimento maior que o todo o Pronaf analisado para o estado do Paraná, lembrando que no caso das quantidades de contrato, a taxa de crescimento seria uma taxa de redução, mas estaria reduzindo a uma taxa menor que o agregado paranaense.

Tabela 2 – Análise do efeito estrutural (2013 – 2018)

Região	Custeio				Investimento			
	Agricultura		Pecuária		Agricultura		Pecuária	
	Quantidade	Valor Médio	Quantidade	Valor Médio	Quantidade	Valor Médio	Quantidade	Valor Médio
Noroeste	225	27.941,74	362	18.698,35	67	38.687,58	720,51	41.686,86
Centro Ocidental	503	23.231,85	127	18.360,21	70	40.595,18	335,60	37.761,46
Norte Central	761	21.539,40	212	26.006,19	169	39.201,39	631,82	34.651,00
Norte Pioneiro	340	18.202,58	262	18.284,20	112	37.708,30	559,56	41.509,68
Centro Oriental	140	15.590,49	117	18.314,55	33	41.281,30	152,05	47.939,57
Oeste	2.263	19.913,08	628	23.921,49	373	36.640,17	1.840,32	42.317,48
Sudoeste	1.949	16.589,00	866	16.321,21	372	43.696,46	2.977,59	28.123,67
Centro Sul	670	17.409,55	514	19.113,36	136	34.363,77	1.846,48	26.672,51
Sudeste	954	12.667,00	46	18.014,82	358	34.748,04	266,43	36.374,79
Curitiba	179	12.454,36	3	15.409,96	91	38.085,06	10,27	40.335,49

Fonte: Banco Central do Brasil, 2019. Elaboração Própria.



No caso estudado, apenas o investimento, tanto da agricultura quanto da pecuária tiveram uma taxa menor que o total do Paraná, isto, pela ótica da quantidade. Desta forma, esses financiamentos tiveram uma taxa de crescimento divergente das taxas dos outros tipos de crédito. Isso indica, junto ao aumento do valor médio, e com a redução das quantidades e do valor real repassado ao Pronaf, que este tipo de crédito está afunilando para investimentos maiores, reduzindo o valor destinado a investimentos menores e claro, reduzindo o investimento em pecuária e agricultura dos agricultores familiares no estado do Paraná.

O efeito total é a soma do efeito diferencial e estrutural, sendo desta forma, dependente do sinal para demonstrar se a região e tipo de crédito são destaques no estado como um todo. Verificando pelo custeio agrícola, as regiões do Norte Pioneiro, Centro Ocidental e Centro Sul tiveram sinais negativos, evidenciando que essas regiões tiveram as maiores baixas de quantidade de contratos para o custeio agrícola no estado do Paraná. Isso pode significar uma redução da produção agrícola pelos agricultores familiares, ou até mesmo uma redução do número de aptos a certificação de agricultura familiar e conseqüentemente ao acesso de crédito rural.

Em uma análise do somatório dos efeitos, conforme a linha total na Tabela 3, o custeio agrícola em geral, pela quantidade e valor médio, resulta em um sinal positivo, o que indica que o custeio agrícola teve um crescimento, ou redução no caso, melhor que o estado inteiro, mesmo com a soma do efeito de cada região.

Tabela 3 – Análise do efeito total. (2013 – 2018)

Região	Custeio				Investimento			
	Agricultura		Pecuária		Agricultura		Pecuária	
	Quantidade	Valor Médio	Quantidade	Valor Médio	Quantidade	Valor Médio	Quantidade	Valor Médio
Noroeste	133	32.287,56	107	18.213,07	118	36.918,82	505,44	33.236,96
Centro Ocidental	597	20.637,10	77	15.922,70	124	38.739,20	235,42	30.107,24
Norte Central	523	18.499,89	207	14.047,08	298	37.409,14	443,22	27.627,27
Norte Pioneiro	120	19.186,87	18	16.802,75	197	35.984,31	392,53	33.095,70
Centro Oriental	305	19.175,94	50	15.212,66	59	39.393,95	106,66	38.222,25
Oeste	2.025	18.886,57	995	24.671,46	659	34.965,02	1.290,99	33.739,75
Sudoeste	4.763	17.521,11	1.413	20.972,68	657	41.698,70	2.088,79	22.423,02
Centro Sul	155	20.647,13	248	15.884,68	239	32.792,68	1.295,32	21.266,01
Sudeste	69	14.043,00	86	18.561,64	631	33.159,39	186,90	29.001,65
Metropolitana	452	9.382,90	152	9.151,70	161	36.343,85	7,21	32.159,51
Total	7.982,88	190.268,07	3.139,68	169.440,43	3.144,08	367.405,06	6.552,49	300.879,35

Fonte: Banco Central do Brasil, 2019. Elaboração Própria.

No custeio pecuária, pela quantidade e valor médio, é possível verificar que a única região que esteve abaixo do crescimento do tipo de financiamento e do estado, para este custeio, é a região Noroeste. Isso indicado um descompasso da região com o tipo de crédito durante os anos estudados, podendo ter ocorrido uma transferência da produção dos agricultores familiares para novos tipos de culturas, ou até mesmo uma redução do Pronaf para esses cadastrados. Pelo valor médio, todas as regiões acompanharam o estado e tiveram aumentos, demonstrando que o valor médio subiu ao longo do tempo, mas principalmente devido a redução na quantidade de contratos, pois o valor repassado sequer, acompanhou a inflação.



Quanto ao investimento agrícola, não houve nenhuma região que não acompanhou positivamente o crescimento do investimento ou do estado do Paraná, entretanto, poderia ser um bom resultado se a quantidade deste tipo de crédito não estivesse reduzindo todo ano e conseqüentemente, aumentando o valor médio, que conforme demonstrado, está tendo uma redução do valor real.

Semelhante ao investimento em custeio, o investimento pecuário também apresenta todas as regiões acompanhando o estado, com redução da quantidade de contratos, em proporções parecidas e com aumento do valor médio. Mas, diferente do investimento agrícola, a pecuária teve redução do valor nominal, inferindo que todas as regiões do estado estão sofrendo redução deste tipo de Pronaf.

4. CONCLUSÃO

A agricultura familiar é importante na geração de renda, desenvolvimento regional e nacional, emprego, e principalmente, comida na mesa dos brasileiros. Devido a prática familiar na agricultura, muitas pessoas, incluindo os de menor renda, se beneficiam de alimentos mais baratos e de diversidade ao consumir diferentes culturas.

O Pronaf e o crédito rural dirigido a esses agricultores é essencial para a manutenção e crescimento desta modalidade de agricultura e fonte de renda de várias famílias brasileiras, além do aproveitamento da terra e produtividade. Além disso, o crédito é fundamental para a distribuição do alimento produzido que chega a um preço melhor para inúmeros outros brasileiros que necessitam de qualidade e preços melhores.

Este tipo de crédito é importante para o crescimento e fomento desta prática antiga e o Paraná, como um estado caracteristicamente agrícola e dependente do agronegócio e da agricultura familiar, necessita cada vez mais investimentos para esse setor, em busca de promover produtividade, qualidade e renda para essas pessoas.

Entretanto, conforme verificou-se, o Pronaf de custeio e investimento teve uma desaceleração nesses últimos 5 anos no estado do Paraná, tendo uma redução na quantidade de contratos emitidos e também uma redução do valor real, o que demonstra que o programa está perdendo forças ou interesses ou está sendo adotadas outros tipos de políticas. Apesar de ter havido aumento do valor real destinado ao custeio, o investimento agrícola e pecuária foram os responsáveis por reduzir o total do crédito no estado.

Em uma análise das dez mesorregiões do Paraná, foi verificado que o investimento está em queda em todas as regiões e o custeio, apesar de aumentar o valor real em algumas regiões, apresenta redução da quantidade de contratos em todo o estado.

Desta forma, é possível concluir que o Paraná está sofrendo uma redução do crédito rural em investimento, tanto agrícola como pecuária e em relação ao custeio, há uma disparidade entre as regiões, com muitas reduzindo o valor real e poucas com um crescimento, destacando-se.

Por fim, apesar da crise fiscal, é necessário que o governo busque expandir este tipo de crédito devido a sua importância no desenvolvimento do Estado e da quantidade de pessoas que são beneficiadas direta e indiretamente com o crescimento da agricultura familiar.



Referências

BACEN – Banco Central do Brasil. **Matriz de Dados do Crédito Rural – Contratações**. Disponível em < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>>. Acesso em 10 de jul. 2019.

BIANCHINI, Valter. **Vinte anos de Pronaf, 1995-2015. Avanços e desafios**. Brasília: SAF/MDA, 2015.

DAL SOGLIO, Fabio Kessler; KUBO, Rumi R. (Org.). **Desenvolvimento, agricultura e sustentabilidade**. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2016.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Agricultura familiar, desafios e oportunidades rumo à inovação**. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31505030/artigo---agricultura-familiar-desafios-e-oportunidades-rumo-a-inovacao>>. Acesso em 10 de jul, 2019.

FAO/INCRA. Projeto de cooperação técnica INCRA/FAO. **Novo retrato da agricultura familiar. O Brasil redescoberto**. Brasília, p.36. 2000.

GONÇALVES, Sérgio. **Ações extensionistas da UFU nos assentamentos rurais de Ituiutaba**. Revista Extensão em Foco. Uberlândia, nº 17, p. 25. Out./ Dez. 2018.

GUANZIROLI, C. E. **Reforma Agrária e Globalização da Economia**. Brasília: INCRA, 1999. 26p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

____. **Censo Agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IPARDES. Brasil. **Agricultura familiar no Paraná responde por 43% da produção e abriga 70% do pessoal ocupado**. [S.I]. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_noticia=187>. Acesso em 26 de jul. 2019.

MATTEI, Lauro. **Políticas públicas de fomento à produção familiar no Brasil: o caso recente do Pronaf**. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, n. 44, p. 4-17, Fortaleza. Anais... Fortaleza: SOBER/BNB, jul. 2006.

MELO, O. C., PARRÉ, J. L. **Índice de desenvolvimento rural dos municípios paranaenses: determinantes e hierarquização**. In: RER, vol. 45, nº 02, p. 329-365, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v45n2/05.pdf>>. Acesso em: 28 de jul. 2019.

MICHELLON, E. **Agricultura familiar e o agronegócio**. Maringá: EaD/Cesumar, 2011.



RIBEIRO, Alcimar; MAROUVO, Claudio. **O Papel Da Moeda Na Dinâmica Econômica Da Baixada Fluminense-Rj**. Redes (St. Cruz Sul, Online), v. 21, nº 2, p. 267 – 283. 2016.

SEAD/MAPA - Secretaria da Agricultura Familiar e Cooperativismo. **Plano Safra 2019/2020 entra em vigor nesta segunda-feira**. [S.I.]. Disponível em: <[http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/p"lano-safra-20192020-entra-em-vigor-nesta-segunda-feira](http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/p)>. Acesso em: 25 de jul. 2019.

_____. **O que é a agricultura familiar**. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-%C3%A9-agricultura-familiar>>. Acesso em: 23 de jul. 2019.

_____. **Painel de Políticas da Sead**. Disponível em: <<http://nead.mda.gov.br/politicas>>. Acesso em: 28 de jul. 2019.

SILVA, José F. Graziano da (Coord.). **Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira**. Col. Estudos Rurais. São Paulo: Hucitec, p. 245, 1978.

SILVA, Christian; ZERBATO, Caio; ROCHA JR, Weimar. **Agricultura Familiar e Desenvolvimento Paranaense entre 1996 e 2006**. Informe Gepec, v. 14, n. 2, p. 39-59. Toledo, 2006.

SOUZA, Paulo; PONCIANO, Niraldo; NEY, Marlon; FORNAZIER, Armando. **Análise da Evolução do Valor dos Financiamentos do Pronaf-Crédito (1999 a 2010):** número, valor médio e localização geográfica dos contratos. RESR. Vol. 51, Nº 2, p. 257-254. Piracicaba, 2015.

TERRA, Tiago; GRILLO, Fernando; SAID, Thiago; OLIVEIRA, Cristiano. **Aplicação Do Método Shift-Share No Brasil E No Mundo: Análise Bibliométrica Na Base Scopus**. XXXVII Encontro Nacional De Engenharia De Produção. Joinville, 2017.

*Recebido em 12/12/2019
Aprovado em 07/01/2020*