



Análise dos valores médios dos contratos do PRONAF para a reforma agrária nas regiões brasileiras entre 2015 e 2024

Analysis of the Average Values of PRONAF Contracts for Agrarian Reform across Brazilian Regions from 2015 to 2024

 Givago Almeida de Oliveira¹,  Davi José Bungenstab²

RESUMO

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) apoia os agricultores familiares e atua na reforma agrária, tornando-se um instrumento de integração para o desenvolvimento rural, produção agrícola e justiça social. Desse modo, este estudo analisou os valores médios dos contratos do PRONAF voltados para os assentados da reforma agrária nas regiões brasileiras no período de 2015 a 2024. A pesquisa adota abordagem quantitativa, e parte da hipótese de ocorrência de desigualdade regional dos valores médios dos contratos. Utilizaram-se dados secundários do Banco Central do Brasil (BACEN), aplicando-se procedimentos de análise comparativa de médias e de estimação de Taxas Geométricas de Crescimento (TGC) do número anual de contratos e dos valores anuais totais e médios desses contratos. Os resultados demonstram estatisticamente, a desigualdade entre o Nordeste e as demais regiões nos valores médios por contrato, na tendência de crescimento e no comparativo regional com o teste de diferença de médias. Conclui-se que a análise contribuiu para a compreensão da distribuição regional dos recursos do PRONAF/Reforma Agrária, colocando a questão em pauta para uma otimização e nivelamento equitativo dos valores médios por contrato destinados aos agricultores familiares assentados.

Palavras-chave: Agricultores assentados; Crédito rural; Desigualdade regional.

ABSTRACT

The National Program for Strengthening Family Farming (PRONAF) supports family farmers and operates within the scope of agrarian reform, becoming an instrument for integration aimed at rural development, agricultural production, and social justice. Accordingly, this study analyzed the average contract values of PRONAF targeted at agrarian reform settlers across Brazilian regions from 2015 to 2024. The research adopts a quantitative approach and is based on the hypothesis of the existence of regional inequality in average contract values. Secondary data from the Central Bank of Brazil (BACEN) were used, applying procedures of comparative mean analysis and estimation of Geometric Growth Rates (GGR) for the annual number of contracts and for the total and average annual contract values. The results statistically demonstrate inequality between the Northeast region and the other Brazilian regions in terms of average value per contract, growth trends, and regional comparisons based on mean difference tests. It is concluded that the analysis contributes to a better understanding of the regional distribution of PRONAF/Agrarian Reform resources, bringing to light the need for optimization and a more equitable leveling of average contract values allocated to settled family farmers.

Keywords: Settled farmers; Rural credit; Regional inequality.

¹ Universidade Federal da Grande Dourados;

² Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

Autor correspondente: givago.1980@hotmail.com

Recebido em: 20/01/2026. Aceito em: 05/05/2026.

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado. 

1 INTRODUÇÃO

A reforma agrária é uma política pública de redistribuição de terras improdutivas no Brasil, que são divididas em várias áreas e direcionadas às famílias assentadas para o desenvolvimento da agricultura familiar (Ferro, 2019). Até meados da década de 90, o Programa de Crédito Especial para Reforma Agrária (PROCERA)¹ realizava o atendimento sem fontes específicas de crédito rural para os pequenos produtores assentados (Franqui; Giordano, 2018).

Em 1998, extinguiu-se o PROCERA, e os assentados integraram-se ao PRONAF² em 1999, em uma ação para facilitar a concessão de crédito rural (Diniz Filho; Zafalon, 2011), por meio dos subprogramas “Microcrédito rural” e “Beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF), do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) e do Programa Cadastro de Terras e Regularização Fundiária (PCRF)” (BACEN, 2025a).

No que se refere ao Microcrédito rural, compreendia agricultores familiares assentados para investimento em atividades agropecuárias e em infraestrutura de produção (Souza; Almeida; Moreira, 2023). Este subprograma repassou montantes na região Norte, de 2015 a 2017, deixou de ser executado entre 2018 a 2020, retornou em 2021 ao distribuir recursos no Nordeste e no Sudeste, e encerrou-se em 2022 (BACEN, 2025b).

Quanto ao subprograma para famílias assentadas inseridas no PNCF, PNRA e PCRF, houve execução contínua em todas as regiões brasileiras de 2015 a 2024, com disponibilidade de crédito para os grupos “A” e “A/C” do PRONAF (Brasil, 2024). O “Grupo A” abarca agricultores assentados advindos do extinto PROCERA, e o “Grupo A/C” compõem-se de beneficiários que obtiveram o financiamento inicial do crédito de custeio (Schneider; Cazella; Mattei, 2021).

Ressalta-se que esse subprograma se caracteriza pelas ações do PNCF, financiador do acesso à terra, à estrutura e à produção, objetivando a redução da pobreza rural e a estabilização dos pequenos produtores (Cattelan; Moraes; Rossoni, 2020); do PNRA, fornecedor do crédito de instalação às famílias advindas da reforma agrária (Brasil, 2023a); e do PCRF, concessor de crédito fundiário para reordenamento de assentamentos rurais, com fins de complementação da reforma agrária e combate à pobreza rural (Brasil, 2023b); sendo que houve cobertura em todas as regiões brasileiras de 2015 a 2024 (BACEN, 2025b).

Desse modo, a atuação conjunta da reforma agrária e da agricultura familiar propicia benefícios à produção sustentável, desenvolvimento rural e justiça social (Feitosa; Zuba; Barbosa, 2005). Logo, o foco analítico deste estudo baseia-se nos dados disponibilizados pelo BACEN com os totais de contratos e montantes transferidos pelo governo federal ao PRONAF para os assentados da reforma agrária, por unidade da federação e região, entre 2015 a 2024.

Em razão do exposto, para alcance dos propósitos de pesquisa, elaborou-se a seguinte questão: Os valores médios de contratos do PRONAF para a reforma agrária nas regiões brasileiras foram desiguais entre 2015 a 2024?

¹ O PROCERA foi criado em 1985 com o objetivo de aumentar a produção e a produtividade agrícolas dos assentados, com sua plena inserção no mercado através de titulação definitiva de terra, viabilização de investimento necessário e compromisso financeiro de investimento na produção visando o mercado (Rezende, 1999).

² O PRONAF, homologado pelo decreto nº 1.946/1996, fornece crédito rural para agricultores familiares nas modalidades de custeio e outras finalidades, como investimentos. A partir de 1997, passou a operar em todo o território nacional (Schneider; Cazella; Mattei, 2021).

Para tanto, o objetivo geral deste trabalho é analisar valores médios de contratos do PRONAF para os assentados da reforma agrária nas regiões brasileiras no período de 2015 a 2024. Especificamente, a pesquisa busca caracterizar as regiões brasileiras quanto aos totais de contratos e de recursos recebidos do PRONAF/Reforma agrária; aferir o grau de homogeneidade ou de heterogeneidade e a TGC dos recursos repassados por região; e comparar os valores médios dos contratos do PRONAF/Reforma agrária distribuídos nas regiões.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se pela abordagem quantitativa, de natureza básica e com objetivos descritivos, tratando-se de um estudo documental e de levantamento. O aspecto quantitativo envolve hipóteses, procedimentos estruturados, objetividade, coleta e análise de dados por meio de métodos estatísticos (Rodrigues; Oliveira; Santos, 2021).

Neste estudo, utilizaram-se dados secundários extraídos na plataforma Matriz de Dados do Crédito Rural, do BACEN, referentes aos totais de contratos e valores de financiamentos dos subprogramas de Reforma Agrária do PRONAF, denominados “Beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF), do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) e do Programa Cadastro de Terras e Regularização Fundiária (PCRF)” e “Microcrédito rural”, contemplando todas as regiões brasileiras e suas respectivas unidades federativas.

Desse modo, foram aplicados filtros específicos na plataforma, considerando modalidade de crédito (PRONAF), subprogramas com finalidade de Reforma Agrária, abrangência geográfica (Brasil, regiões e unidades federativas) e periodicidade anual. Os dados foram tabulados no Microsoft Excel, considerando o período de 2015 a 2024, sendo que os valores nominais foram deflacionados para o ano base de 2024, a partir do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A análise dos dados foi estruturada em duas etapas. Na primeira, realizou-se a somatória dos contratos e dos montantes transferidos aos agricultores assentados nos subprogramas do PRONAF/Reforma Agrária. Em seguida, calculou-se o valor médio dos contratos, obtido pela divisão entre o montante total de recursos e o número total de contratos em cada estado, região e ano.

Posteriormente, identificou-se a tendência de crescimento ou retração dos valores médios corrigidos dos contratos entre 2015 a 2024 com a condução do *software* RStudio. Para isso, estimaram-se as TGC, utilizando o modelo de regressão linear, conforme abordagem econométrica amplamente utilizada para análise de tendências temporais (Wooldridge, 2020), a partir da seguinte especificação log-linear do tipo:

$$\ln(Y_t) = \alpha + \beta T + \varepsilon t \quad (1)$$

Nesse modelo, Y_t representa a variável dependente associada ao número de contratos, valor total corrigido ou valor médio corrigido dos contratos; α é o intercepto;

T é a variável temporal (T = 0, 1, 2, ..., n); β é coeficiente angular, que indica a variação proporcional média da variável ao longo do tempo; e ϵ_t é o termo de erro aleatório.

A escolha da forma log-linear justifica-se pela possibilidade de interpretar diretamente o coeficiente β como uma taxa de crescimento contínua (Gujarati, 2021). Assim, β corresponde à derivada de $\ln(Y_t)$ em relação ao tempo:

$$\beta = d[\ln(Y_t)]/dT \quad (2)$$

A TGC anual em termos percentuais, foi obtida por meio da transformação: $TGC = (e^\beta - 1) \times 100$, que converte a taxa de crescimento contínua estimada no modelo em uma taxa geométrica anual, sendo procedimento recorrente em estudos empíricos de crescimento econômico e setorial (Gujarati, 2021; Wooldridge, 2020).

A interpretação estatística do coeficiente β foi avaliada com base no p-valor, classificando-se como altamente significativo ($p \leq 0,01$); significativo ($p \leq 0,05$), marginalmente significativo ($p \leq 0,10$), ou não significativo ($p > 0,10$) (Wooldridge, 2020).

As estimativas foram obtidas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), sob as hipóteses do modelo de regressão linear (Monteiro; Lemos, 2019). Antes das mensurações, verificou-se a consistência das séries, assegurando a ausência de valores faltantes ou inconsistentes.

Adicionalmente, foram calculadas estatísticas descritivas para cada série temporal, incluindo a média, o desvio padrão e o coeficiente de variação (CV), sendo este último obtido pela razão entre o desvio padrão e a média, multiplicada por 100.

Na segunda etapa, investigaram-se possíveis desigualdades regionais na distribuição dos recursos. Para isso, aplicou-se o teste t de Student para amostras independentes, na forma de Welch, o qual não pressupõe igualdade de variâncias entre os grupos comparados, sendo recomendado quando há tamanhos amostrais distintos (Wooldridge, 2020).

O procedimento consistiu em selecionar as médias anuais de cada região; formar todos os pares possíveis de comparação entre regiões; e calcular, para cada par, os seguintes indicadores: diferença média (em R\$), CV médio (em %), menor e maior diferença observada (em R\$), estatística t, graus de liberdade (GL) e p-valor, sendo este utilizado para aferir significância estatística das diferenças observadas (Wooldridge, 2020). A hipótese nula (H_0) testada foi:

$$H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0 \quad (3)$$

Em que μ_1 e μ_2 representam as médias dos valores médios corrigidos dos contratos entre duas regiões comparadas. Adotou-se nível de significância de 5%, rejeitando-se hipótese nula quando $p < 0,05$, conforme abordagem de inferência estatística baseada em hipóteses (Wooldridge, 2020).

Cabe destacar as características a serem consideradas na interpretação dos resultados. As estimativas das taxas de crescimento baseiam-se em séries temporais anuais contendo número relativamente reduzido de observações anuais ($n=10$ por região), decorrente da agregação regional que devem ser interpretadas como indicativas de tendências gerais.

No que se refere à realização de múltiplas comparações entre regiões, salienta-se a elevação da probabilidade de identificação de diferenças estatisticamente significativas, e os resultados devem ser compreendidos como evidências de padrões comparativos que contribuem para a análise das desigualdades regionais.

Desse modo, os procedimentos metodológicos adotados permitem avaliar a tendência temporal dos recursos e as disparidades regionais na distribuição dos valores médios dos contratos do PRONAF/Reforma Agrária.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Ao longo do período analisado, houveram dois subprogramas do PRONAF voltados aos assentados reforma agrária, o “Microcrédito rural” e o “Beneficiários do PNCF, do PNRA e do PCRF” (BACEN, 2025a). Salienta-se que o PRONAF promove modalidades focadas no atendimento à grupos sociais excluídos, nos quais, se encaixam, os assentados da reforma agrária (Castro; Freitas, 2021), conforme demonstra a tabela 1, que apresenta a totalização dos montantes transferidos em ambos os subprogramas.

Tabela 1. Valores totais dos recursos do PRONAF para reforma agrária por regiões entre 2015-2024.

Ano	Brasil (R\$/mil)	Norte (R\$/mil)	Nordeste (R\$/mil)	Centro- Oeste (R\$/mil)	Sudeste (R\$/mil)	Sul (R\$/mil)
2015	245.750	41.259	81.033	47.564	40.599	35.296
2016	178.109	18.400	60.320	61.744	21.310	16.336
2017	190.510	26.664	77.833	38.098	32.943	14.972
2018	248.621	25.749	138.335	51.113	22.180	11.244
2019	234.600	15.560	132.413	63.497	19.685	3.445
2020	191.637	12.234	111.323	47.891	18.164	2.025
2021	166.050	11.611	90.234	40.583	18.586	5.035
2022	189.896	16.168	92.205	51.997	22.977	6.550
2023	188.445	32.868	84.969	37.469	24.025	9.113
2024	344.098	113.452	107.207	59.452	39.541	24.446
Total	2.177.716	313.965	975.871	499.408	260.009	128.462

Fonte: Elaborado a partir dos dados do BACEN (2025b).

Após a somatória dos contratos e montantes transferidos nos subprogramas de Microcrédito rural e de Beneficiários do PNCF, PNRA e PCRF do PRONAF para reforma agrária, verificou-se uma abrangência nacional total de 190.123 contratos e repasses no valor de R\$ 2.177.715.645,88 entre 2015 a 2024.

Nesse contexto, o Nordeste alcançou o maior valor absoluto de recursos aplicados (R\$ 975.871.440,10) e também uma grande quantidade de contratos (127.506) em relação às outras regiões, seguido pelo Centro-Oeste com 25.739 contratos e montantes totais de R\$ 499.407.948,13; Sudeste com 13.727 contratos (R\$ 260.009.202,11); Norte somando

15.362 contratos (R\$ 313.965.319,85) e o Sul totalizou 7.789 contratos com valor de R\$ 128.461.735,70 nos repasses.

Em um panorama geral, a tabela 2 expõe a totalização do número de contratos e dos valores corrigidos do PRONAF/Reforma Agrária, com os respectivos percentuais regionais em relação ao total nacional entre 2015 a 2024.

Tabela 2. PRONAF/Reforma Agrária - participação relativa das regiões brasileiras em relação ao total do país em 2015-2024.

Região	Número de contratos	%	Valor corrigido (R\$)	%
Norte	15.362	8,10%	313.965.319,85	14,40%
Nordeste	127.506	67,10%	975.871.440,10	44,80%
Centro-Oeste	25.739	13,50%	499.407.948,13	22,90%
Sudeste	13.727	7,20%	260.009.202,11	11,90%
Sul	7.789	4,10%	128.461.735,70	5,90%
Brasil	190.123	100,00%	2.177.715.645,88	100,00%

Fonte: Elaborado a partir dos dados do BACEN (2025b).

Na tabela 2 observa-se uma alocação de recursos no Nordeste, em números absolutos, o que expressa a alta presença de beneficiários da reforma agrária na localidade. Nesse sentido, Baccarin e Oliveira (2021) citam que, no cômputo geral, essa região possui o maior número de contratos concedidos à produtores familiares com baixo nível de renda média.

Então, isso reflete no fato de que o Nordeste é única região que possui maior percentual de participação do número de contratos (67,1%) em relação aos valores transferidos (44,8%), demonstrando valores médios menores de financiamento, enquanto que todas as outras regiões evidenciam repasses proporcionalmente maiores em relação aos contratos, indicando valores médios mais elevados por operação de crédito.

3.2 TENDÊNCIA DE CRESCIMENTO DOS VALORES MÉDIOS DE CONTRATOS DO PRONAF PARA A REFORMA AGRÁRIA NAS REGIÕES BRASILEIRAS ENTRE 2015 A 2024

De acordo com Monteiro e Lemos (2019), a avaliação do desenvolvimento e de desigualdades regionais do PRONAF perpassa pela verificação dos valores médios corrigidos dos contratos. Nessa perspectiva, aplica-se a divisão dos montantes transferidos pelo número de contratos dos agricultores assentados da reforma agrária do PRONAF em cada região, de 2015 a 2024, conforme exposto na tabela 3.

A concepção esperada do PRONAF seria a redução das disparidades regionais no acesso aos recursos, inclusive quanto aos valores médios dos contratos (Monteiro; Lemos, 2019), mas os resultados mostram que o Nordeste apresenta um desempenho muito inferior às outras regiões, com o pior valor médio no período (R\$ 7.768,99) e crescimento modesto (TGC de 2,80% a.a.). Apesar de estável proporcionalmente (CV de 12,6%), possui um baixo valor médio que não sugere mudanças a longo prazo.

Tabela 3. Valores médios corrigidos dos contratos no Brasil e nas regiões em 2015-2024.

Ano	Brasil (R\$)	Norte (R\$)	Nordeste (R\$)	Centro-Oeste (R\$)	Sudeste (R\$)	Sul (R\$)
2015	11.455,80	14.543,15	7.651,11	17.214,47	15.525,39	13.339,20
2016	11.399,74	15.462,27	7.316,78	16.146,54	16.143,66	15.617,47
2017	10.657,87	15.861,72	7.035,42	17.176,80	17.365,64	14.736,53
2018	9.410,32	15.558,51	7.032,77	17.953,15	15.037,45	14.545,49
2019	9.672,63	17.024,21	7.061,68	18.836,15	20.045,58	14.597,25
2020	9.835,61	19.925,88	7.296,50	19.095,18	18.667,99	15.342,38
2021	10.627,87	22.767,01	7.582,07	20.140,67	21.339,15	15.396,36
2022	11.703,93	24.349,43	7.955,55	21.521,94	19.858,69	16.457,14
2023	13.216,80	28.457,09	8.558,56	21.963,06	22.537,85	22.614,00
2024	18.199,50	27.390,55	10.199,48	28.707,12	28.840,89	30.106,19
Média	11.618,01	20.133,98	7.768,99	19.875,51	19.536,23	17.275,20
Desvio padrão (R\$)	2.575,33	5.255,88	978,80	3.633,03	4.116,38	5.168,06
CV (%)	22,17	26,1	12,6	18,28	21,07	29,92
TGC (% a.a.)	3,74	8,47	2,80	5,12	5,96	6,69
TGC (<i>p_valor</i>)	0.0825*	0.0000***	0.0184**	0.0003***	0.0006***	0.0071***

Fonte: Elaborado a partir dos dados do BACEN (2025b). Interpretação estatística do p-valor do TGC:

***Altamente significativa ($p \leq 0,01$); **Significativa ($p \leq 0,05$); *Marginalmente significativa ($p \leq 0,10$); Não-significativa ($p > 0,10$).

Esse cenário nordestino advém da maior concentração de agricultores familiares vulneráveis do país, que utilizam tecnologias defasadas (Baccarin; Oliveira, 2021) com baixa assistência técnica (Rodrigues; Silva, 2021) e condições climáticas desfavoráveis (Gambetta; Pereira, 2023), sendo estes fatores, limitadores de produção e de geração de renda (Monteiro; Lemos, 2019).

As outras regiões, Norte (R\$ 20.133,98), Centro-Oeste (R\$ 19.875,51) e Sudeste (R\$ 19.536,23) alcançaram os maiores valores médios e TGC altamente significativas de 8,47%, 5,12% e 5,96% ao ano, respectivamente. E o Sul também teve crescimento altamente significativo (TGC de 6,69% a.a.) com valor médio de R\$ 17.275,20 e mesmo indicando instabilidade na distribuição em torno do valor médio dos contratos (CV de 29,92%), houve tendência positiva de crescimento.

Ressalta-se que o CV afere o grau de homogeneidade, ou seja, quanto mais elevado, maior instabilidade e dispersão na distribuição em torno da média (Monteiro; Lemos, 2019). Ademais, a utilização conjunta da média, desvio padrão, CV e TGC permite uma visão mais ampla da evolução e da consistência dos contratos ao longo do tempo, contribuindo para a identificação de padrões regionais relevantes no acesso ao crédito rural do PRONAF para reforma agrária.

Ao longo do período analisado, o valor médio nacional foi de R\$ 11.618,01, com um desvio padrão de R\$ 2.575,33, o que representa uma variação relativa de 22,17%. A tendência de crescimento anual do valor médio dos contratos no Brasil foi de 3,74%, indicando um aumento moderado e constante.

Dentre as regiões brasileiras, o Nordeste sempre conduz o menor valor médio dos contratos ao longo do tempo, considerando-se o PRONAF como um todo (Monteiro; Lemos, 2019), e diante dos resultados expostos, também demonstrou o pior desempenho no subprograma de Reforma Agrária, ficando inclusive abaixo do valor médio dos contratos e das TGC nacionais.

3.3 COMPARAÇÃO DOS VALORES MÉDIOS DOS CONTRATOS ENTRE AS REGIÕES BRASILEIRAS

A tabela 4 mostra as diferenças em valores médios corrigidos dos contratos do PRONAF/Reforma Agrária entre as regiões. Na primeira coluna, constam os comparativos regionais pareados, e da segunda a quinta coluna, apresentam-se os valores médios alocados em cada região em 2015-2024. Na sexta coluna, estão os valores da estatística t , que compara as médias de dois grupos e indica se a diferença possui significância. A última coluna aponta os níveis de significância associados aos testes estatísticos realizados para a comparação dos pares estabelecidos na primeira coluna.

Tabela 4. Resultado dos testes de diferenças de médias considerando os valores médios dos recursos entre as regiões em 2015 a 2024.

Comparativos regionais	Diferença média (R\$)	CV médio (%)	Menor diferença (R\$)	Maior diferença (R\$)	Estatística t	GL	Sig. Teste bilateral
Norte-Nordeste	12364.99	19.35	6892.04	19898.53	7.314	10	0.0000***
Norte-Centro Oeste	258.47	22.19	-684.26	6494.03	0.128	16	0.8998
Norte-Sudeste	597.75	23.59	521.06	5919.24	0.283	17	0.7805
Norte-Sul	2858.78	28.01	-155.19	7892.28	1.226	18	0.2358
Nordeste-Centro Oeste	-12106.51	15.44	-8829.76	-18507.64	-10.175	10	0.0000***
Nordeste-Sudeste	-11767.24	16.83	-7874.27	-18641.41	-8.795	10	0.0000***
Nordeste-Sul	-9506.21	21.26	-5688.08	-19906.71	-5.715	10	0.0002***
Centro Oeste-Sudeste	339.28	19.67	2.88	2915.70	0.195	18	0.8473
Centro Oeste-Sul	2600.31	24.10	529.07	5064.79	1.302	16	0.2113
Sudeste-Sul	2261.03	25.49	-76.15	5942.80	1.082	17	0.2942

Fonte: Elaborado a partir dos dados do BACEN (2025b). Interpretação estatística do p-valor do TGC:

***Altamente significativa ($p \leq 0,01$); **Significativa ($p \leq 0,05$); *Marginalmente significativa ($p \leq 0,10$); Não-significativa ($p > 0,10$).

Os resultados destacam o Nordeste, que apresentou diferenças negativas e altamente significativas estatisticamente nas comparações das diferenças de médias com as demais regiões brasileiras, considerando o PRONAF/Reforma Agrária.

A diferença média dos valores recebidos no Centro-Oeste em relação ao Nordeste atingiu R\$ 12.106,51 reais; com CV médio de 15,44%; intervalo de confiança variando entre R\$ 18.507,64 e R\$ 8.829,76; e significância estatística robusta. O resultado foi semelhante na comparação entre o Sudeste e o Nordeste, com uma diferença média de R\$ 11.767,24; intervalo entre R\$ 18.641,41 e R\$ 7.874,27 e alta significância estatística, assim como na verificação entre o Sul e o Nordeste, em que a diferença média alcançou R\$ 9.506,21; intervalo de R\$ 19.906,71 e R\$ 5.688,08; e apesar do Nordeste e Norte notabilizarem-se historicamente pela vulnerabilidade (Funari *et al.*, 2024), foi nesse comparativo que houve o maior contraste, com uma alta significância na diferença média (R\$ 12.364,99) do Norte perante o Nordeste, sendo a maior entre todas as análises.

Inclusive nos testes comparativos, o Norte, tem a melhor diferença de médias em todas as comparações com as outras regiões, considerando os valores médios dos recursos entre as regiões de 2015 a 2024.

Salienta-se que as comparações pareadas sem a participação nordestina, não apresentaram significância no teste bilateral, com baixos contrastes regionais. Por conseguinte, os resultados apontam para uma disparidade persistente e estatisticamente significativa no repasse médio de recursos do PRONAF/Reforma Agrária para o Nordeste em comparação com as demais regiões.

Essa disparidade pode ser explicada por diversos fatores, como a preferência por agricultores com maior escala de produção em função do tamanho dos estabelecimentos e a resistência a políticas de reforma agrária mais abrangentes quanto a redistribuição de renda (Castro; Freitas, 2021).

Dessa forma, no Nordeste encontra-se a maior disparidade nos valores médios dos contratos concedidos pelo PRONAF/Reforma Agrária e a menor tendência de crescimento em relação às outras regiões brasileiras.

4 CONCLUSÃO

Os valores médios dos contratos do PRONAF/Reforma Agrária no período de 2015 a 2024, indicam que todas as regiões brasileiras possuem um CV abaixo de 30%, demonstrando variabilidade razoável em relação à média, com exceção do Nordeste, que se mostrou homogêneo, mas com um valor médio de contratos nitidamente baixo. Em contrapartida, houve instabilidade no número de contratos, nos valores transferidos e nos valores médios em todas as regiões ao longo dos anos pesquisados.

Em todo o período, o Norte alcançou a média corrigida de R\$ 20.133,98; Centro-Oeste, R\$ 19.875,51; Sudeste, R\$ 19.536,23; Sul, R\$ 17.275,20; e o Nordeste, R\$ 7.768,99. Quanto a TGC, que avalia investimentos, tendência e padrões, o Norte teve taxa média de crescimento de 8,47% ao ano; seguido pelo Sul, 6,69%; Sudeste, 5,96%; Centro-Oeste, 5,12%; e Nordeste, 2,80%.

Assim, os resultados comprovam estatisticamente a desigualdade entre o Nordeste e as demais regiões nos valores médios por contrato, na tendência de crescimento e na comparação com o teste de diferença de médias, considerando os valores médios dos recursos do PRONAF entre as regiões em 2015 a 2024.

Nesse sentido, mesmo considerando a atribuição do crédito aos agricultores familiares assentados em função do tamanho dos estabelecimentos e da melhor capacidade produtiva local, verificou-se um contraste desproporcional entre o Nordeste e as demais regiões no valor médio repassado por contrato e por tendência de crescimento.

Por fim, os resultados analisados expõem o cenário de distribuição dos recursos do PRONAF/Reforma Agrária entre 2015 a 2024 por região brasileira, e coloca a questão em pauta para otimização e nivelamento equitativo na média dos valores por contrato aos agricultores familiares assentados da reforma agrária.

REFERÊNCIAS

BACCARIN, J. G.; OLIVEIRA, J. A. Avaliação da distribuição do PRONAF entre as regiões geográficas do Brasil. **Revista Grifos**, Chapecó, v. 30, n. 51, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.22295/grifos.v30i51.5477>.

BACEN - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Matriz de Dados do Crédito Rural, 2015-2024**. 2025b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>. Acesso em: 6 ago. 2025b.

BACEN - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Notícias da Sicor**, 2025a. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sicornoticias>. Acesso em: 8 ago. 2025.

BACEN - BANCO CENTRAL DO BRASIL. Resolução CMN Nº 5.151, de 3 de julho de 2024. Ajusta normas a serem aplicadas às operações de crédito rural contratadas no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 jul. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar. Secretaria Executiva da Agricultura Familiar, Povos Originários e Comunidades Tradicionais/ Secretaria do Meio Ambiente, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação. **Plano Safra da Agricultura Familiar 2023/2024**. Brasília: MDA, jul. 2023a. 22 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Plano Brasil sem fome**. Brasília: MDS, 2023b. Disponível em: https://mds.gov.br/webarquivos/MDS/2_Acoes_e_Programas/Brasil_sem_Fome/Plano/Brasil_Sem_Fome.pdf. Acesso em: 13 ago. 2025.

BRASIL. Resolução CMN Nº 5.151, de 3 de julho de 2024. Ajusta normas a serem aplicadas às operações de crédito rural contratadas no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 jul. 2024.

CASTRO, C. N.; FREITAS, R. E. **Texto para discussão 2677: O PRONAF no Nordeste: Análise a partir dos dados do Censo Agropecuário de 2017**. Rio de Janeiro: Ipea, jul. 2021. 36 p. DOI: <https://doi.org/10.38116/td2677>.

CATTELAN, R.; MORAES, M. L.; ROSSONI, R. A. A reforma agrária nos ciclos políticos do Brasil (1995 - 2019). **Revista NERA**, Presidente Prudente, v. 23, n. 55, p. 138-164, set./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i55.6907>.

DINIZ FILHO, L. L.; ZAFALON, R. O PRONAF como política de apoio aos assentados do Programa Nacional de Reforma Agrária. **Revista da ANPEGE**, v. 7, n. 8, p. 69-79, ago./dez. 2011. DOI: <https://doi.org/10.5418/RA2011.0708.0005>.

FEITOSA, A. M. A.; ZUBA, J. A. G.; BARBOSA, R. S. Reforma agrária, agricultura familiar e sustentabilidade. **Revista Cerrados**, Montes Claros, v. 3, n. 1, p. 59-73, 2005. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10053676.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2025.

FERRO, E. H. M. P. L. A sustentabilidade dos projetos de assentamento de reforma agrária. **Revista Direito UFMS**, Campo Grande, v. 5, n. 2, p. 187-206, jul./dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revdir/article/view/9722/7376>. Acesso em: 4 ago. 2025.

FRANQUI, L. H. T.; GIORDANI, M. C. Vinte anos do PRONAF: o financiamento da agricultura familiar no período recente e o desenvolvimento. In: ROTTA, E., LOPES, H. C., ROSSINI, N. **O modelo de desenvolvimento brasileiro das primeiras décadas do século XXI: aportes para o debate** [online]. Chapecó: Editora UFFS, 2018, p. 337-355. DOI: <https://doi.org/10.7476/9788564905832.0016>.

FUNARI, A. P. *et al.* Atualização do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) a partir dos dados da PNAD Contínua 2022: Breve comentário metodológico e resultados gerais. **Boletim regional, urbano e ambiental**, Brasília: Ipea, v. 31, p. 77-84, jan./jun. 2024. DOI: <https://doi.org/10.38116/brua31art5>.

GAMBETTA, M. L.; PEREIRA, M. F. Distribuição dos recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) no Brasil: Análise dos valores médios dos contratos firmados entre 2017 e 2021 por região, atividade e tipo de pessoa. **Ágora: revista de divulgação científica**, Mafra, v. 28, p. 47-72, 2023. DOI: <https://doi.org/10.24302/agora.v28.4311>. Acesso em: 18 set. 2025.

GUJARATI, D. N. **Essentials of econometrics**. 5. ed. New York: McGraw-Hill Education, jun. 2021. 918 p.

MONTEIRO, A. P.; LEMOS, J. J. S. Desigualdades na distribuição dos recursos do PRONAF entre as regiões brasileiras. **Revista de Política Agrícola, Brasília**, n. 1, jan./fev./mar., p. 6-17, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/50758/1/2019_art_apmonteiro.pdf. Acesso em: 6 ago. 2025.

REZENDE, G. C. **Programa de crédito especial para reforma agrária (PROCERA): institucionalidade, subsídio e eficácia**. Rio de Janeiro: Ipea, maio 1999. Disponível em: https://portalantigo.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0648.pdf. Acesso em: 5 ago. 2025.

RODRIGUES, G. L.; SILVA, D. F. C. Interação espacial entre os investimentos no PRONAF e o Índice de Desenvolvimento Rural nos municípios do Nordeste. **Interações, Campo Grande**, v. 22, n. 2, abr./jun, 2021. DOI: <https://doi.org/10.20435/inter.v22i2.2325>.

RODRIGUES, T. D. F. F., OLIVEIRA, G. S., SANTOS, J. A. As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação. **Revista Prisma**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 154-174, 2021. Disponível em: <https://revistaprisma.emnuvens.com.br/prisma/article/view/49/41>. Acesso em 9 ago. 2025.

SCHNEIDER, S.; CAZELLA, A.; MATTEI, L. Histórico, caracterização e dinâmica recente do PRONAF – Programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar. **Revista Grifos**, v. 30, n. 51, p. 12-41, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22295/grifos.v30i51.5656>.

SOUZA, M. A.; ALMEIDA, J. P. S.; MOREIRA, V. S. Pronaf: Retrato avaliativo nas mesorregiões de Minas Gerais. **Revista de Política Agrícola**, n. 3, jul./ago./set. 2023. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1821>. Acesso em: 12 ago. 2025.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory econometrics: a modern approach**. 7. Ed. Boston: Cengage Learning, 2020.