

**PRONAF NOS MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL: uma análise para as
principais culturas temporárias**

***PRONAF in the municipalities of Rio Grande do Sul: an analysis for the main temporary
crops***

Táise Fátima Mattei

UFSM. Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul (RS), Brasil

Tatiane Salete Mattei

Unochapecó. Chapecó, Santa Catarina (SC), Brasil

SOBER GT11. Elaboração e análise de política para agropecuária

RESUMO

Este artigo analisa a distribuição e a intensidade do crédito do PRONAF nos municípios do RS e a sua relação com os indicadores produtivos das culturas temporárias de arroz, milho, soja e trigo. A pesquisa utiliza dados do Banco Central do Brasil e do DATARS de 2024, combinando estatísticas descritivas e análise de correlação linear de Pearson. Os resultados indicam que os maiores valores médios dos contratos do PRONAF Agrícola concentram-se nas regiões intermediárias do norte do estado, com predominância das modalidades de custeio e investimento. As correlações revelam padrões distintos conforme a cultura analisada: para o arroz, observam-se associações negativas entre a intensidade do PRONAF e os indicadores produtivos, sugerindo maior presença do programa em municípios com menor escala da rizicultura; para milho, soja e trigo predominam correlações positivas, indicando a inserção do PRONAF em regiões com maior escala produtiva. Conclui-se que o PRONAF Agrícola desempenha papel relevante na sustentação da agricultura familiar gaúcha, mas apresenta efeitos heterogêneos entre culturas e territórios.

Palavras-chave: crédito rural; agricultura familiar; culturas temporárias; Rio Grande do Sul.

ABSTRACT

This article analyzes the distribution and intensity of PRONAF credit in the municipalities of Rio Grande do Sul and its relationship with the productive indicators of the temporary crops of rice, corn, soybeans, and wheat. The research uses data from the Central Bank of Brazil and DATARS from 2024, combining descriptive statistics and Pearson's linear correlation analysis. The results indicate that the highest average values of PRONAF Agricultural contracts are concentrated in the intermediate regions of the north of the state, with a predominance of operating and investment modalities. The correlations reveal distinct patterns according to the crop analyzed: for rice, negative associations are observed between the intensity of PRONAF and the productive indicators, suggesting a greater presence of the program in municipalities with a smaller scale of rice cultivation; for corn, soybeans, and wheat, positive correlations predominate, indicating the insertion of PRONAF in regions with a larger productive scale. It is concluded that the PRONAF Agrícola program plays a relevant role in supporting family farming in Rio Grande do Sul, but its effects are heterogeneous across crops and territories.

Keywords: rural credit; family farming; temporary crops; Rio Grande do Sul.

1. Introdução

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) foi criado em 1996 através do Decreto Presidencial nº 1.946 e representou o início das políticas nacionais voltadas especificamente para os agricultores familiares (BRASIL, 1996). O Programa foi formulado como resposta do Estado às pressões do movimento sindical rural, realizadas desde o final da década de 1980, aos pequenos produtores rurais que, até então, encontravam-se à margem das políticas públicas existentes e enfrentavam significativas dificuldades para permanecer no meio rural (Schneider; Cazella; Mattei, 2020).

O PRONAF tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável do meio rural por meio de ações voltadas ao fortalecimento da capacidade produtiva, à geração de emprego e renda e à melhoria das condições de vida dos agricultores familiares. Para tanto, o programa apoia tanto atividades agrícolas quanto não agrícolas, disponibilizando linhas de crédito compatíveis com as especificidades e necessidades da agricultura familiar, de modo a favorecer a inclusão produtiva e o exercício da cidadania no meio rural (BRASIL, 2026).

Considera-se agricultor familiar aquele que exerce suas atividades no meio rural e, simultaneamente, não possui área maior do que quatro módulos fiscais; utiliza predominantemente a mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do estabelecimento; tem a maior parte da renda familiar originada dessas atividades no próprio estabelecimento; e dirige o empreendimento com sua família (Brasil, 2006).

Em 2025 o PRONAF passou a ter respaldo legal (Lei nº 15.223, de 30 de setembro de 2025), pois até então era regulamentado por decreto presidencial. Essa mudança consolida o programa como instrumento estruturante da política agrícola brasileira, ao reforçar a importância estratégica da agricultura familiar para a segurança alimentar e ao ampliar o acesso ao crédito em taxas de juros e prazos diferenciadas para agricultores familiares, beneficiários da reforma agrária, povos indígenas e comunidades quilombolas (BRASIL, 2025).

Entre as safras de 2013/2014 e 2023/2014 houve uma expansão de 187% do crédito do PRONAF (tanto agrícola, quanto pecuário) no âmbito do Brasil, passando de 21,7 bilhões para 62,5 bilhões, mesmo em um contexto de relativa estabilidade no número de operações (aumento de 3%). A maior parte do aumento se deu puxado pelas atividades pecuárias, mas se destaca o crescimento de 296% no valor do crédito para a soja, 162% trigo, 153% milho grão e 141% para a cultura do arroz (BRASIL, s.d.).

No Rio Grande do Sul (RS), esse padrão de crescimento supera os números do Brasil. O crédito (tanto agrícola, quanto pecuário) passou de 5,1 bilhões na safra 2013/2014 para 15,4 bilhões na safra 2023/2024, um aumento de 202%. O RS, na safra 2023/2024, representou 24,7% de todo o crédito do PRONAF brasileiro e 37,4% do crédito agrícola. O crédito agrícola representou 76% em 2023/2024 contra 24% do pecuário no RS e cresceu 210% comparado a 2013/2014. Para a soja, o número de operações permaneceu praticamente estável entre as safras (redução 5%) e o valor total contratado passou de R\$ 901,6 milhões para R\$3,9 bilhão, representando um aumento de aproximadamente 338% (BRASIL, s.d.).

Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) (2026), o estado do RS foi o segundo maior produtor de soja do Brasil na safra 2023/2024 com 14,4% de toda a produção que foi de mais de 21 milhões de toneladas, ficando atrás apenas do estado do Mato Grosso

(26,7%). O estado foi o maior produtor nacional de arroz e trigo, com 67,6% e 48,6% de toda a produção nacional na safra de 2023/2024 respectivamente. Na cultura do milho ficou na quarta posição com 4,1% da produção nacional.

Esses dados evidenciam que o crédito rural tem se expandido principalmente pelo aumento do volume financeiro disponibilizado, mais do que pela ampliação do número de contratos e mostram a importância da atividade agrícola e do crédito para o RS. A expansão agrícola e a modernização do setor estão diretamente ligadas à disponibilidade de crédito rural, pois viabiliza investimentos em infraestrutura, tecnologia e insumos.

Dado esse contexto, o artigo objetiva analisar a distribuição e a intensidade do crédito do PRONAF nos municípios do RS em 2024 e a sua relação com os indicadores produtivos das culturas temporárias de arroz, milho, soja e trigo.

A proximidade dos 30 anos de criação do PRONAF, a serem completados em 2026, confere especial atualidade e pertinência à análise de sua distribuição territorial e de seus efeitos produtivos. Marcos institucionais dessa natureza reforçam a necessidade de avaliações empíricas que permitam examinar, à luz de dados recentes, em que medida o programa tem mantido coerência com seus objetivos originais e se adaptado às transformações econômicas, produtivas e territoriais do meio rural brasileiro.

Apesar da vasta literatura dedicada ao PRONAF (Noskoski et al., 2024; Costa et al., 2024), ainda se observam lacunas analíticas relacionadas à todos os municípios do RS e a relação com os indicadores produtivos. Grande parte das investigações concentra-se em análises agregadas, de outras regiões ou de períodos anteriores (Grisa; Wesz Júnior; Buchweitz, 2014; Fossá; Matte; Mattei, 2022; Botelho; Suela, 2023; Fossá; Villwock; Matte, 2024; Battisti; Writzl; Rotta, 2024; Pires, 2025; Prates et al., 2026), o que limita a compreensão das assimetrias intraestaduais e o aprimoramento das políticas de crédito rural, das dinâmicas locais de acesso ao crédito rural e à articulação entre crédito e indicadores objetivos de desempenho produtivo.

Nesse contexto, a análise do ano de 2024 revela-se particularmente relevante, considerando os desafios recentes enfrentados pela agricultura gaúcha, como eventos climáticos extremos, instabilidades de mercado e a necessidade de recomposição da capacidade produtiva em diferentes regiões. A investigação da relação entre a intensidade do crédito do PRONAF e os indicadores produtivos das culturas temporárias de arroz, milho, soja e trigo possibilita avaliar se a alocação dos recursos está associada à estrutura produtiva estadual, contribuindo para o debate sobre a efetividade e a focalização da política pública.

Além desta introdução, o trabalho encampa ainda três seções adicionais. A segunda seção apresenta a metodologia empregada. Já a terceira traz os resultados da implementação dos procedimentos descritos na seção anterior. Por fim, a última seção oferece as considerações finais do texto.

2. Metodologia

A pesquisa se classifica como quantitativa, de natureza aplicada, com objetivos exploratórios e utiliza estatísticas descritivas e análise de correlação como procedimentos técnicos (Gil, 2010). Foram utilizadas duas bases de dados, a Quantidade e Valor dos Contratos de Crédito Rural por Município, disponibilizada pelo Banco Central do Brasil, e a base de dados da Agricultura do DATARS, ambas do ano de 2024. Foram selecionados os dados dos municípios do estado do RS.

Algumas manipulações foram realizadas para obtenção das variáveis na base do crédito rural. Primeiramente foram identificados os contratos relativos ao PRONAF Agrícola e Pecuário, depois foi contado o número de contratos PRONAF de cada município, que é a soma dos dois. Também foi identificado o valor dos contratos agrícolas de cada modalidade (custeio, investimento, comercialização e industrialização) do PRONAF por município, que se refere ao valor total dos contratos do PRONAF Agrícola de cada município. Após essas manipulações, foi possível obter informações agregadas para 495 municípios gaúchos. Os municípios de Cachoeirinha e Esteio não possuíam informações para o crédito rural. O Quadro 1 detalha todas as variáveis utilizadas.

Quadro 1- Variáveis utilizadas na pesquisa

Variável	Descrição	Base
Número de Contratos do PRONAF Agrícola	Criada pela soma dos contratos relativos ao PRONAF Agrícola de cada município gaúcho	Banco Central do Brasil
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita	Criada pela soma dos contratos relativos ao PRONAF Agrícola de cada município gaúcho dividido pela estimativa populacional RIPSa de 2024	Banco Central do Brasil e DATARS
Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola	Criada pela soma dos valores dos contratos de cada modalidade do PRONAF Agrícola (custeio, investimento, comercialização e industrialização) de cada município gaúcho	Banco Central do Brasil
Valor Médio dos Contratos do PRONAF Agrícola	Criada pela soma dos valores dos contratos de cada modalidade do PRONAF Agrícola (custeio, investimento, comercialização e industrialização) de cada município gaúcho dividida pelo número de contratos do PRONAF Agrícola de cada município	Banco Central do Brasil

Área Colhida	Área Colhida de cada cultura temporária, medida em ha	DATARS
Área Plantada	Área Plantada de cada cultura temporária, medida em ha	DATARS
Quantidade Produzida	Quantidade Produzida de cada cultura temporária, medida em t	DATARS
Rendimento Médio	Rendimento Médio de cada cultura temporária, medida em kg/ha	DATARS
Valor da produção	Valor da Produção de cada cultura temporária, medida em R\$ mil	DATARS

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Optou-se por utilizar, além do número de contratos e do valor total dos contratos, o número de contratos per capita, com o objetivo de isolar o efeito do tamanho populacional dos municípios, e o valor médio dos contratos, como indicador da intensidade média do crédito acessado, permitindo captar diferenças no perfil de financiamento do PRONAF entre os municípios, independentemente do volume agregado de operações.

Após finalizada a base de dados do crédito rural, agregada para os municípios gaúchos, foi feito merge com as informações do DATARS sobre as culturas temporárias do arroz, soja, milho e trigo. Finalmente, as estatísticas descritivas e correlações foram realizadas para produzir os resultados da pesquisa. Foi usada a Correlação Linear de Pearson. A correlação refere-se a uma medida que indica o grau e a direção da associação entre duas variáveis. Ela expressa até que ponto mudanças em uma variável estão sistematicamente relacionadas a mudanças em outra, sem, contudo, estabelecer uma relação de causa e efeito (Gujarati; Porter, 2011).

3. Resultados e discussão

Esta seção se divide em duas partes. A primeira apresenta dados relacionados ao PRONAF no RS, sua distribuição entre crédito agrícola e pecuário, bem como entre suas modalidades. Um ranqueamento do valor e número de contratos é realizada por município.

A segunda parte apresenta as hipóteses para as análises das correlações realizadas entre os dados do PRONAF e indicadores produtivos para as culturas de arroz, milho, soja e trigo.

3.1 Crédito Rural e Pronaf

A base do crédito rural analisada continha informações de 102.543 contratos para o RS, em 2024. A Tabela 1 apresenta a distribuição deles por tipo de programa e atividade. Dos 102.543 contratos estabelecidos no ano de 2024, 65.121 foram para atividade agrícola, e o

restante para pecuária. Dos contratos específicos do PRONAF, 60,61% foram para atividade agrícola e 39,39% para atividade de pecuária.

Tabela 1- Distribuição do crédito rural dos municípios gaúchos por tipo de programa e atividade no ano de 2024

Programa	Número de Contratos Atividade Agrícola	% Agrícola/ Total	Número de Contratos Atividade Pecuária	% Pecuária/ Total	Total Número de contratos	% Programa/ Total
PRONAF - Programa Nacional De Fortalecimento Da Agricultura Familiar	37.001	60,61	24.043	39,39	61.044	59,53
PRONAMP - Programa Nacional De Apoio Ao Médio Produtor Rural	14.573	63,54	8.362	36,46	22.935	22,37
FUNCAFÉ - Programa De Defesa Da Economia Cafeteira	1	100,00	0	0,00	1	0,00
PROCAP-AGRO - Programa De Capitalização Das Cooperativas De Produção Agropecuárias	13	76,47	4	23,53	17	0,02
PROIRRIGA - antigo Moderinfra, alterado em 01/07/2021	101	90,18	11	9,82	112	0,11
MODERAGRO - Programa De Modernização Da Agricultura E Conservação De Recursos Naturais	128	46,55	147	53,45	275	0,27
MODERFROTA - Programa De Modernização Da Frota De Tratores Agrícolas E Impl Assoc E Colheitadeiras	1.858	4,03	192	0,42	2.050	2,00
PRODECOOP - Programa De Desenvolvimento Cooperativo Para Agregação De Valor À Produção Agropecuária	3	60,00	2	40,00	5	0,00
INOVAGRO - Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica na Produção Agropecuária	45	29,61	107	70,39	152	0,15
PCA - Programa para Construção e Ampliação de Armazéns	199	96,14	8	3,86	207	0,20
FTRA - Programa Nacional De Crédito Fundiário	88	84,62	16	15,38	104	0,10
RenovAgro - Programa de Financiamento a Sistemas de Produção Agropecuária Sustentáveis	394	85,65	66	14,35	460	0,45
Financiamento Sem Vínculo A Programa Específico	10.717	70,59	4.464	29,41	15.181	14,80
Total	65.121	63,51	37.422	36,49	102.543	100,00

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Banco Central do Brasil (2026).

A Tabela 2 apresenta uma lista com os 20 municípios gaúchos com maior número de contratos do PRONAF Agrícola e a quantidade de contratos do PRONAF e contratos totais, bem como seus percentuais.

Tabela 2- Relação dos municípios gaúchos com maior número de contratos do PRONAF Agrícola no ano de 2024

Municípios	Número Contratos PRONAF Agrícola	Número Contratos PRONAF	Total Número Contratos	% contratos PRONAF Agrícola/PRONAF	% contratos PRONAF Agrícola/Total
Caxias Do Sul	204	248	468	82,26	43,59
Antônio Prado	202	272	344	74,26	58,72
Palmeira Das Missões	201	249	541	80,72	37,15
Giruá	173	251	467	68,92	37,04
Arroio Do Tigre	170	219	281	77,63	60,50
Venâncio Aires	170	255	364	66,67	46,70
Casca	169	301	422	56,15	40,05
Santa Rosa	168	291	437	57,73	38,44
São Lourenço Do Sul	168	265	486	63,40	34,57
Liberato Salzano	168	267	309	62,92	54,37
Ipê	166	255	363	65,10	45,73
Candelária	162	173	305	93,64	53,11
Flores Da Cunha	162	183	274	88,52	59,12
Chapada	159	244	413	65,16	38,50
Sarandi	155	215	327	72,09	47,40
Sananduva	155	270	373	57,41	41,55
Canguçu	154	250	497	61,60	30,99
Arvorezinha	154	185	234	83,24	65,81
Alpestre	153	272	294	56,25	52,04
Três De Maio	153	253	340	60,47	45,00

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Banco Central do Brasil (2026).

Destacam-se na Tabela 2 os municípios de Candelária (93,64%), Flores da Cunha (88,52%) e Arvorezinha (83,24%) que apresentam as maiores proporções de contratos agrícolas dentro do PRONAF, indicando forte concentração do crédito nessa modalidade. Quando se observa a participação do PRONAF Agrícola no total de contratos, Arvorezinha (65,81%), Arroio do Tigre (60,50%) e Flores da Cunha (59,12%) se destacam, sugerindo menor

diversificação das linhas de crédito acessadas. Em contraste, municípios como Canguçu (30,99%), São Lourenço do Sul (34,57%) e Palmeira das Missões (37,15%) apresentam menor peso relativo do PRONAF Agrícola no total de contratos, o que indica maior presença da atividade pecuária. Esses resultados reforçam a heterogeneidade territorial do uso do PRONAF Agrícola no RS, tanto em termos de intensidade quanto de especialização produtiva, mas confirmam sua relevância como principal instrumento de financiamento para a agricultura familiar em parte significativa dos municípios gaúchos.

A Tabela 3 apresenta uma lista dos 20 municípios gaúchos com maior valor de contratos do PRONAF Agrícola com seus respectivos valores de custeio, de investimentos, de industrialização e valor médio. O valor do Pronaf Comercialização foi suprimido, em virtude de estar zerado em todos os 20 municípios apresentados.

Tabela 3- Relação dos municípios gaúchos com maior valor médio de contratos do PRONAF agrícola no ano de 2024 e sua composição entre as modalidades

Municípios	Valor PRONAF Agrícola	Número Contratos PRONAF Agrícola	Valor Médio PRONAF Agrícola	Valor Custeio PRONAF Agrícola	Valor Investimento PRONAF Agrícola	Valor Industrialização PRONAF Agrícola
Santa Rosa	140.702.272	168	837.514	53.344.112	34.358.072	53.000.096
Canguçu	138.202.080	154	897.416	58.147.536	80.054.536	0
Ibirubá	134.367.728	138	973.679	62.501.628	47.265.176	24.600.924
Flores Da Cunha	133.940.384	162	826.792	79.293.552	34.966.828	19.680.000
Farroupilha	126.864.160	151	840.160	37.756.652	33.127.512	55.980.000
São Lourenço Do Sul	121.445.600	168	722.890	45.585.868	75.859.728	0
Chapada	119.915.440	159	754.185	51.708.132	38.707.308	29.500.000
Caxias Do Sul	119.636.584	204	586.454	43.549.824	49.669.712	26.417.050
Garibaldi	118.102.032	99	1.192.950	35.392.452	44.009.584	38.700.000
São Luiz Gonzaga	117.108.856	134	873.947	29.364.790	87.744.064	0
Espumoso	117.088.848	139	842.366	57.299.052	59.789.796	0
Antônio Prado	117.001.936	202	579.218	53.622.472	43.879.468	19.500.000
Bento Gonçalves	107.123.280	118	907.824	29.422.930	66.700.348	11.000.000
Marau	106.172.064	150	707.814	72.478.608	33.693.456	0
Sananduva	103.782.592	155	669.565	54.761.932	22.120.660	26.900.000
Giruá	96.252.432	173	556.372	65.701.960	30.550.470	0
Três De Maio	95.987.584	153	627.370	73.763.736	22.223.848	0
Sarandi	95.979.360	155	619.222	46.672.540	49.306.816	0
Constantina	88.618.160	129	686.962	31.649.994	39.468.168	17.500.000
Ijuí	88.520.912	151	586.231	65.547.940	22.972.974	0

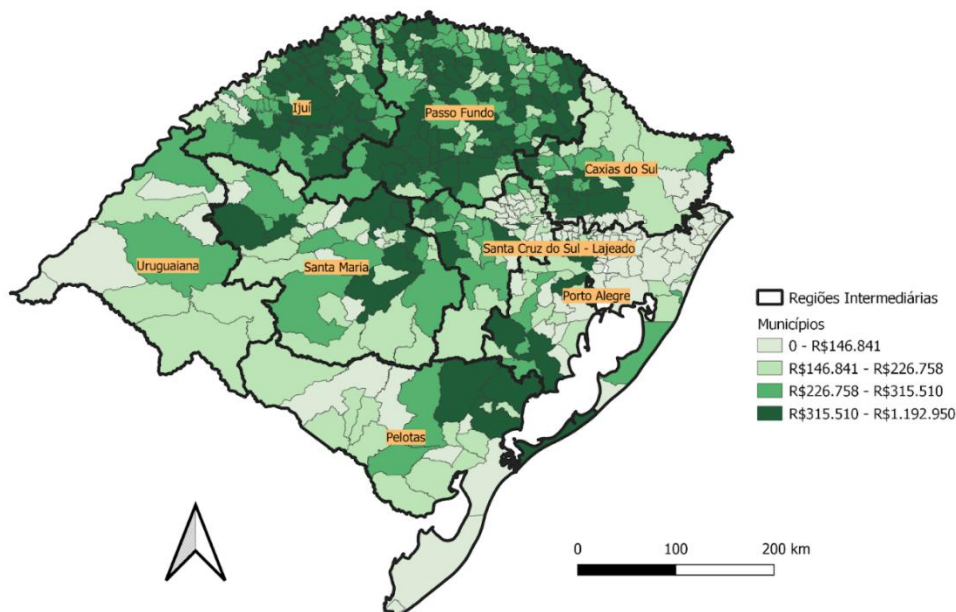
Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Banco Central do Brasil (2026).

A composição do crédito do PRONAF Agrícola apresentada na Tabela 3 indica predominância clara das modalidades de custeio e investimento, com participação bastante reduzida da industrialização. Em praticamente todos os municípios, o custeio concentra parcela significativa dos recursos, refletindo o papel do PRONAF no financiamento das despesas correntes da produção agrícola, como insumos, sementes e manutenção das atividades. O investimento assume peso relevante em municípios como Canguçu, São Luiz Gonzaga, Espumoso e Giruá, o que sugere estratégias de ampliação ou modernização da produção familiar. Por outro lado, os recursos destinados à industrialização são pontuais e concentrados em poucos municípios (Farroupilha, Garibaldi, Flores da Cunha, Caxias do Sul e Antônio Prado), indicando que essa modalidade ainda é pouco acessada e restrita a territórios com maior articulação agroindustrial.

O Mapa 1 apresenta a distribuição do valor médio dos contratos do Pronaf Agrícola entre os municípios gaúchos, deixando evidente que o crédito se concentra nas regiões intermediárias mais ao norte do Estado, como Ijuí e Passo Fundo.

Conforme o Mapa 1, mesmo dentro de uma mesma região intermediária, há forte variação entre municípios vizinhos, indicando que o valor médio do PRONAF Agrícola não se distribui de forma homogênea e depende das características produtivas locais, do perfil dos agricultores familiares e da estrutura agrária municipal. Os municípios da Região de Porto Alegre apresentam, em geral, valores médios mais baixos, o que está associado à maior presença de atividades urbanas, pois se refere à capital e sua região metropolitana.

Mapa 1 - Distribuição do valor médio de contratos do PRONAF Agrícola entre os municípios do Rio Grande do Sul no ano de 2024



Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Banco Central do Brasil (2026).

3.2 Relação Entre Pronaf Agrícola e as Principais Culturas Temporárias do RS

Para analisar a distribuição e a intensidade do crédito do PRONAF nos municípios do RS em 2024 e a sua relação com os indicadores produtivos das culturas temporárias de arroz, milho, soja e trigo, foram estabelecidas algumas hipóteses estatísticas, apresentadas a seguir.

Hipótese 1- Municípios com MAIOR número e valor de contratos do PRONAF Agrícola tendem a apresentar MENOR área colhida/ área plantada/ quantidade produzida/ rendimento médio/ e valor da produção de ARROZ.

Para testar a hipótese 1, foram realizadas as correlações entre número de contratos, número de contratos per capita, valor total e valor médio dos contratos do PRONAF Agrícola com as variáveis de indicadores produtivos do arroz dos municípios. Espera-se uma relação negativa entre essas variáveis já que a rizicultura no RS apresenta forte concentração espacial e elevada escala de produção, frequentemente associada a produtores médios e grandes, que acessam outras linhas de crédito (PRONAMP, crédito comercial) e têm menor dependência relativa do PRONAF (IBGE, 2017). A Tabela 4 detalha os resultados.

Tabela 4- Relação entre PRONAF Agrícola e área colhida/ área plantada/ quantidade produzida/ rendimento médio/ e valor da produção de Arroz no ano 2024

Variáveis	Correlação	P-valor	Variáveis	Correlação	P-valor
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Arroz	-0,1806	0,0001	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Arroz	-0,1196	0,0077
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Arroz	-0,1763	0,0001	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Arroz	-0,1172	0,0090
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Arroz	-0,1768	0,0001	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Arroz	-0,1147	0,0107
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Arroz	-0,2908	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Arroz	-0,2219	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Arroz	-0,1771	0,0001	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Arroz	-0,1146	0,0107
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Área Colhida Arroz	-0,2404	0,0000	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Arroz	-0,0901	0,0451
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Área Plantada Arroz	-0,2456	0,0000	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Arroz	-0,0881	0,0501

Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Quantidade Produzida Arroz	-0,2305	0,0000	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Arroz	-0,0890	0,0478
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Rendimento Médio Arroz	-0,4127	0,0000	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Arroz	-0,1845	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Valor Produção Arroz	-0,2328	0,0000	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Arroz	-0,0874	0,0519

Fonte: Resultados da pesquisa (2026). Nota: H0= correlações iguais a 0.

As correlações foram negativas e significativas a 5% para todas as combinações testadas e corroboram a hipótese 1, indicando que, nos municípios gaúchos, uma maior intensidade de contratos do PRONAF Agrícola (número e valor) está associada a menores níveis de área colhida de arroz, área plantada, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção de arroz. Esse padrão sugere que o PRONAF está mais presente em municípios com menor escala produtiva da rizicultura. Em outras palavras, o crédito tende a se concentrar em territórios menos especializados em arroz, com menor produção absoluta, com menor valor gerado pela atividade. Assim, municípios altamente produtivos em arroz tendem a apresentar menos contratos do PRONAF e, conseqüentemente, maior uso de crédito não direcionado à agricultura familiar. Ainda assim, se observou uma ampliação do ticket médio das operações do Pronaf ao longo do tempo, com um aumento de 283% entre as safras de 2013/2014 para 2023/2024, sendo a cultura, dentre as 4 estudadas, com maior ticket médio e maior número de operações (56%), refletindo a intensidade de capital da atividade (BRASIL, s.d.).

Essa interpretação é consistente com o objetivo do programa de distribuir crédito para produtores da agricultura familiar, incluir esses agricultores familiares e reduzir as disparidades entre produtores e regiões (Brasil, 2025).

Hipótese 2- Municípios com MAIOR número e valor de contratos do PRONAF Agrícola tendem a apresentar MAIOR área colhida/ área plantada/ quantidade produzida/ rendimento médio/ e valor da produção de MILHO.

A hipótese 2 aborda a relação entre Pronaf Agrícola e milho e espera-se uma correlação positiva entre as variáveis já que o milho é uma cultura amplamente difundida territorialmente e fortemente associada à agricultura familiar no Sul do Brasil. Além disso, é utilizada tanto para autoconsumo quanto para alimentação animal e menos concentrada em grandes estabelecimentos do que o arroz no RS. A Tabela 5 apresenta os resultados.

Tabela 5- Relação entre PRONAF Agrícola e área colhida/ área plantada/ quantidade produzida/ rendimento médio/ e valor da produção de Milho no ano 2024

Variáveis	Correlação	P-valor	Variáveis	Correlação	P-valor
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Milho	0,4343	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Milho	0,3856	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Milho	0,4347	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Milho	0,3843	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Milho	0,3757	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Milho	0,3178	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Milho	-0,0162	0,7185	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Milho	-0,0249	0,5805
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Milho	0,3736	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Milho	0,3139	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Área Colhida Milho	-0,0698	0,1207	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Milho	0,3220	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Área Plantada Milho	-0,0749	0,0960	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Milho	0,3198	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Quantidade Produzida Milho	-0,0231	0,6089	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Milho	0,2693	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Rendimento Médio Milho	0,0514	0,2537	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Milho	-0,0262	0,5613
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Valor Produção Milho	-0,0249	0,5800	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Milho	0,2531	0,0000

Fonte: Resultados da pesquisa (2026). Nota: H0= correlações iguais a 0.

A intensidade dos contratos do PRONAF Agrícola apresentou correlação positiva com os indicadores de área colhida, área plantada, quantidade produzida e valor da produção de milho, mas não apresentou correlação com o rendimento médio do milho. Além disso, todas as correlações da variável número de contratos per capita não foram estatisticamente significativas. Isso pode indicar que a distribuição per capita dos contratos é relativamente

homogênea entre os municípios nesse caso, reduzindo a variabilidade necessária para a identificação de associações estatisticamente relevantes. Apesar disso, é possível inferir que existe forte associação da cultura do milho com a agricultura familiar no RS o que contribui para a permanência dos agricultores no campo; Cerca de 41,4% de todo o crédito do PRONAF para a cultura do milho do Brasil foi direcionado ao RS na safra 2023/2024 (BRASIL, s.d.; Söthe; Writzl; Visentini, 2022).

A ausência de correlação com o rendimento médio do milho indica que o PRONAF não apresentou, necessariamente, ligação com ganhos de produtividade por hectare. Isso pode ocorrer porque a produtividade depende de muitos fatores estruturais e tecnológicos que não são automaticamente modificados pelo crédito (Soares et al., 2024). Além disso, grande parte dos recursos do programa é destinada ao custeio (78,8% no RS na safra 2023/2024 (Brasil, s.d.)), com efeito mais associado à manutenção da produção do que ao aumento do rendimento. Assim, os resultados sugerem que o PRONAF Agrícola tem mais ligação com a ampliação da escala e do volume de produção do milho do que para o aumento da eficiência produtiva, indicando a importância de políticas complementares, como educação, assistência técnica e extensão rural. Tenchini, Silva e Cohen (2024), também apontaram no seu estudo para o Rio de Janeiro, a necessidade de políticas complementares para maximizar os benefícios econômicos do Pronaf.

Hipótese 3- Municípios com MAIOR número e valor de contratos do PRONAF Agrícola tendem a apresentar MENOR área colhida/ área plantada/ quantidade produzida/ rendimento médio/ e valor da produção de SOJA.

A hipótese 3 associa o PRONAF com a cultura da soja. A relação entre essas variáveis tende a ser negativa, já que a soja é uma cultura caracterizada por elevada escala de produção, forte capitalização e uso intensivo de tecnologia, integração com cadeias agroindustriais e mercados internacionais (IBGE, 2017; Baptista Luiz; Furlaneti, 2025). A soja é frequentemente associada à maior acesso a crédito privado e menor dependência relativa do PRONAF, especialmente em municípios altamente especializados, ainda que existam agricultores familiares (Amaral; Bacha, 2025; Gasques, 2025). A Tabela 6 mostra os resultados.

Tabela 6- Relação entre PRONAF Agrícola e área colhida/ área plantada/ quantidade produzida/ rendimento médio/ e valor da produção de Soja no ano 2024

Variáveis	Correlação	P-valor	Variáveis	Correlação	P-valor
-----------	------------	---------	-----------	------------	---------

Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Soja	0,1887	0,000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Soja	0,2246	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Soja	0,1889	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Soja	0,2274	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Soja	0,2812	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Soja	0,3000	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Soja	-0,0664	0,1399	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Soja	-0,0360	0,4241
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Soja	0,2800	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Soja	0,2989	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Área Colhida Soja	-0,1632	0,0003	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Soja	0,2471	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Área Plantada Soja	-0,1746	0,0001	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Soja	0,2479	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Quantidade Produzida Soja	-0,0807	0,0729	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Soja	0,3141	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Rendimento Médio Soja	-0,0421	0,3494	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Soja	0,0015	0,9729
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Valor Produção Soja	-0,0814	0,0702	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Soja	0,3145	0,0000

Fonte: Resultados da pesquisa (2026). Nota: H0= correlações iguais a 0.

As correlações apresentaram sinais divergentes do esperado, a depender do tipo de variável de número e contratos do PRONAF Agrícola. As correlações entre número dos contratos agrícolas, valor total dos contratos agrícolas e valor médio dos contratos com área colhida, área plantada, quantidade produzida e valor da soja foram todas positivas e estatisticamente significativas a 5% e sugerem que o PRONAF está mais presente, em termos absolutos, em municípios com maior produção de soja, o que pode refletir o maior peso econômico da cultura nesses territórios e a coexistência de agricultores familiares em regiões altamente especializadas.

Embora esse achado seja divergente da hipótese inicialmente formulada, o programa tem favorecido culturas descentralizadas e voltadas ao mercado externo, como é a soja, tão importante para a geração de renda dos agricultores. A ampliação do financiamento de commodities por meio do PRONAF estimula a agricultura familiar a adotar modelos produtivos mais especializados, intensivos em capital e com menor absorção de mão de obra, aproximando esses produtores de lógicas produtivas típicas da agricultura empresarial (Söthe; Writzl; Visentini, 2022). Isso, contudo, levanta preocupações quanto à segurança alimentar e nutricional, pois a produção de alimentos para o mercado interno pode ser afetada, bem como impactar negativamente os preços dos alimentos no país (Pires, 2024).

Não houve correlação significativa entre número dos contratos agrícolas, valor total dos contratos agrícolas e valor médio dos contratos com o rendimento médio da soja. Como já citado, a produtividade agrícola depende de muitos fatores estruturais e tecnológicos que não são automaticamente modificados pelo crédito (Soares et al., 2024).

Por fim, apenas as correlações entre números de contratos per capita com área colhida e plantada da soja tiveram sinal negativo e estatisticamente significativo, coerente com o sinal esperado da hipótese formulada. Esse resultado é coerente com a hipótese formulada, na medida em que a produção de soja no RS está associada predominantemente a produtores médios e grandes, mais capitalizados, enquanto o PRONAF atende majoritariamente agricultores familiares. Assim, municípios com maior presença relativa de agricultores familiares, refletida em um maior número de contratos per capita, tendem a possuir estrutura produtiva ainda diversificada e com menor especialização em culturas altamente capitalizadas, como a soja. Nesses territórios, a atividade agrícola concentra-se com maior frequência em culturas alimentares, sistemas mistos ou atividades menos intensivas em capital, o que se traduz em menor área plantada e colhida de soja (Alves et al., 2017).

Hipótese 4- Municípios com MAIOR número e valor de contratos do PRONAF Agrícola tendem a apresentar MAIOR área colhida/ área plantada/ quantidade produzida/ rendimento médio/ e valor da produção de TRIGO.

Para a hipótese 4, que trata das variáveis produtivas do trigo, espera-se um sinal positivo entre as correlações, já que no RS a produção de trigo é realizada em mais da metade dos municípios, tanto por agricultores familiares e produtores médios, com forte inserção regional e articulação com sistemas produtivos diversificados, quanto por produtores empresariais. A Tabela 7 detalha os resultados.

Tabela 7- Relação entre PRONAF Agrícola e área colhida/ área plantada/ quantidade produzida/ rendimento médio/ e valor da produção de Trigo no ano 2024

Variáveis	Correlação	P-valor	Variáveis	Correlação	P-valor
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Trigo	0,3302	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Trigo	0,3473	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Trigo	0,3301	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Trigo	0,3472	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Trigo	0,3427	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Trigo	0,3672	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Trigo	0,5367	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Trigo	0,3423	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Trigo	0,3306	0,0000	Valor Total Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Trigo	0,3476	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Área Colhida Trigo	-0,0087	0,8462	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Área Colhida Trigo	0,3344	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Área Plantada Trigo	-0,0087	0,8463	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Área Plantada Trigo	0,3343	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Quantidade Produzida Trigo	0,0094	0,8345	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Quantidade Produzida Trigo	0,3603	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Rendimento Médio Trigo	0,4314	0,0000	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Rendimento Médio Trigo	0,3406	0,0000
Número de Contratos do PRONAF Agrícola per capita X Valor Produção Trigo	0,0149	0,7413	Valor Médio Contratos do PRONAF Agrícola X Valor Produção Trigo	0,3425	0,0000

Fonte: Resultados da pesquisa (2026). Nota: H0= correlações iguais a 0.

Com exceção das correlações com a variável número de contratos per capita, todas as demais correlações foram positivas, significativas a 5% e coerentes com o esperado e indicam que, nos municípios gaúchos, uma maior intensidade de contratos do PRONAF Agrícola (número e valor) está associada a maiores níveis de área colhida, área plantada, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção de trigo. Esse padrão sugere que o PRONAF está mais presente em municípios com maior escala produtiva de trigo.

Essa relação é complementada quando analisados os números do PRONAF destinado ao trigo ao longo dos anos. Entre as safras 2013/2014 e 2023/2024, o número de operações praticamente se manteve estável, passando de 24.331 para 24.851 contratos (+2%), enquanto o valor total contratado aumentou 161%, saltando de R\$ 484,1 milhões para R\$ 1,26 bilhão, e o ticket médio cresceu 155%, de R\$ 19,9 mil para R\$ 50,8 mil. Esse descompasso entre a variação no número de contratos e a forte elevação do valor médio indica maior intensificação e capitalização das operações, permitindo maior investimento em insumos, tecnologia e manejo produtivo (BRASIL, s.d.).

4. Considerações Finais

Este artigo analisou a distribuição e a intensidade do crédito do PRONAF nos municípios do Rio Grande do Sul em 2024 e a sua relação com os indicadores produtivos das culturas temporárias de arroz, milho, soja e trigo. Os resultados apontam que o maior valor médio dos contratos do Pronaf Agrícola entre os municípios gaúchos se concentra nas regiões intermediárias mais ao norte do Estado, como Ijuí e Passo Fundo. Os dados indicam também predominância clara das modalidades de custeio e investimento, com participação bastante reduzida da industrialização.

A partir do uso da correlação linear de Pearson, os resultados evidenciaram que o PRONAF apresenta padrões diferenciados conforme a cultura analisada, refletindo as especificidades produtivas, territoriais e estruturais da agricultura gaúcha. No caso do arroz, as correlações negativas e estatisticamente significativas confirmam que o PRONAF Agrícola está mais presente em municípios com menor escala produtiva da rizicultura, reforçando o papel do programa como instrumento de inclusão da agricultura familiar e redução da desigualdade entre territórios.

Para o milho, os resultados apontaram correlações positivas entre a intensidade do PRONAF Agrícola e os indicadores de área, produção e valor, evidenciando a forte vinculação dessa cultura com a agricultura familiar no RS. A ausência de correlação com o rendimento médio sugere que o crédito tem maior associação com a manutenção e ampliação da escala produtiva do que com ganhos de produtividade, reforçando a importância de políticas complementares, como assistência técnica, extensão rural e educação, para potencializar os efeitos do programa sobre a eficiência produtiva.

No caso da soja, os resultados divergiram parcialmente da hipótese formulada. As correlações positivas entre número e valor dos contratos do PRONAF e os indicadores produtivos, em termos absolutos, sugerem que o programa também está presente em municípios

altamente especializados nessa cultura, refletindo seu peso econômico e sua centralidade na geração de renda. Esse resultado dialoga com a literatura que aponta uma crescente inserção do PRONAF no financiamento de commodities, aproximando a agricultura familiar de modelos produtivos mais capitalizados e especializados, o que levanta importantes debates sobre os impactos sobre a diversificação produtiva e segurança alimentar.

Por fim, para o trigo, as correlações positivas e estatisticamente significativas entre a intensidade do PRONAF Agrícola e todos os indicadores produtivos analisados confirmam a relevância do programa em municípios com maior escala dessa cultura. O expressivo crescimento do valor total contratado e do ticket médio ao longo do tempo indica um processo de intensificação e capitalização das operações.

Como limitação ao estudo, destaca-se que a análise de correlação não permite inferir causalidade, o que abre espaço para pesquisas futuras com métodos econométricos mais robustos, dados em painel e estratégias de identificação causal, capazes de aprofundar a compreensão dos impactos do PRONAF sobre produtividade, renda e sustentabilidade da agricultura familiar.

REFERÊNCIAS

ALVES, Fábio et al. **Análise da relação entre créditos do Pronaf e diversificação da produção agrícola em estabelecimentos de agricultura familiar no Brasil (2006-2017)**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília: Texto para Discussão, 2022. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/284871/1/TD2815.pdf> Acesso em: 27 jan. 2026.

AMARAL, Felipe José Gurgel do; BACHA, Carlos José Caetano. Evolução do crédito rural no Brasil de 1969 a 2023. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 29, p. e252903, 2025. <https://doi.org/10.1590/19805527252903>

BATTISTI, Iara Denise Endruweit; WRITZL, Darlan Nei; ROTTA, Edeimar. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar: uma análise da distribuição regional dos recursos no Noroeste do Rio Grande do Sul. **Redes**, v. 29, n. 1, 2024. <https://doi.org/10.17058/redes.v29i1.17880>

BAPTISTA LUIZ, Guilherme; FURLANETTI, Alessandra Carla. TECNOLOGIAS INOVADORAS NO CULTIVO DE SOJA: Desafios e oportunidades para a sustentabilidade no setor agropecuário. **Revista Interface Tecnológica**, Taquaritinga, SP, v. 22, n. 1, p. 373–384, 2025. <https://doi.org/10.31510/infa.v22i1.2239>

BRAZIL. MINISTÉRIO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO- MDA. Power BI PRONAF. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiNWRhN2JkOTUtYzcxMC00MWZkLWEwMzctYTVkNGQ2NWEzNGJiIiwidCI6IjYwYjYzMTk0LTAwNTgtNDE4YS04MzM1LWlYNDk2MDkxMzJjMSJ9>. Acesso em: 21 jan. 2026.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.** Institui a Política Nacional da Agricultura Familiar e dos Empreendimentos Familiares Rurais, define sua estruturação institucional básica e dá outras providências. *Diário Oficial da União: Brasília*, 25 jul. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em: 26 jan. 2026.

BRASIL. Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 jun. 1996. Revogado pelo Decreto nº 3.200, de 21 de outubro de 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1946.htm. Acesso em: 21 jan. 2026.

BRASIL. Lei Nº 15.223, DE 30 DE SETEMBRO DE 2025. Institui o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e o Plano Safra da agricultura familiar, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 30 set. 2025. Disponível em: <https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2025-09-30;15223>. Acesso em: 21 jan. 2026.

BRASIL. **Acessar o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF.** Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/acessar-o-programa-nacional-de-fortalecimento-da-agricultura-familiar-pronaf>. Acesso em: 21 jan. 2026.

BOTELHO, L. M. S.; SUELA, A. G. L. EVOLUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO PRONAF ENTRE 2017 E 2022: UM ESTUDO MULTIRREGIONAL DAS LINHAS CUSTEIO E INVESTIMENTO. **Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica**, Brasil, v. 2, n. 1, 2023. DOI: 10.56166/remici.2023.2.v2n1.0.1. Disponível em: <https://remici.com.br/index.php/revista/article/view/47>. Acesso em: 22 jan. 2026.

CONAB. Portal de Informações Agropecuárias. Disponível em: <https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/safra-serie-historica-graos.html>. Acesso em: 21 jan. 2026.

COSTA, Maria Clarice Alves et al. DIMENSÕES RELACIONADAS À JUSTIÇA SOCIAL DO PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR (PRONAF): REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Brasileira de Estudos de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 1, n. 1, p. 110-131, 2024. <https://doi.org/10.30681/rbegdr.v1i1.12264>

FOSSÁ, J. L.; MATTE, A.; MATTEI, L. F. A trajetória do Pronaf: análise das operações de crédito nos municípios brasileiros entre 2013 e 2020. **Extensão Rural**, [S. l.], v. 29, n. 1, p. e1, 2022. DOI: 10.5902/2318179668371. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/68371>. Acesso em: 22 jan. 2026.

FOSSÁ, Juliano Luiz; VILLWOCK, Ana Paula Schervinski; MATTE, Alessandra. Análise da distribuição do crédito rural entre as unidades da federação no período de 2013 a 2022. **Desenvolvimento em Questão**, v. 22, n. 60, p. 1-24, 2024. <http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2024.60.14701>

GASQUES, José Garcia. O Crédito rural empresarial. In: VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro; FERREIRA, Zenaide Rodrigues (Org.). **Agricultura brasileira: da porteira para dentro e de fora para o mundo**. Brasília, DF: Ipea, 2025. p. 311-334. DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/9786556350820cap14>

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C.. **Econometria Básica**. Porto Alegre: AMGH, 2011.

SCHNEIDER, Sergio; CAZELLA, Ademir Antonio; MATTEI, Lauro. Histórico, caracterização e dinâmica recente do PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. **Revista Grifos**, Chapecó, v. 30, n. 51, p. 12–35, 2021. Dossiê: PRONAF 25 anos: histórico, transformações e tendências. Disponível em: <https://pegasus.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/grifos/article/view/5656/3144>. Acesso em: 21 jan. 2026.

NOSKOSKI, L. E. C.; COSTA, N. L. da; OLIVEIRA, G. N. de; DALCIN, M. S.; MABETANA, K. P. F. O PRONAF no estado do Rio Grande do Sul: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 15, n. 5, p. e3836, 2024. DOI: 10.7769/gesec.v15i5.3836. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/3836>. Acesso em: 22 jan. 2026.

PRATES, Juliana Brito et al. FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DOS RECURSOS DO PRONAF NAS MESORREGIÕES DE GOIÁS (2015-19). **Revista de Geopolítica**, v. 17, n. 1, p. e1206, 2026. DOI: [10.56238/revgeov17n1-001](https://doi.org/10.56238/revgeov17n1-001). Disponível em: <https://mail.revistageo.com.br/revista/article/view/1206>. Acesso em: 22 jan. 2026.

PIRES, Murilo José de Souza. **A composição da estrutura de financiamento do Pronaf para a agricultura familiar no centro-oeste no período de 2013 a 2023: Um longo caminho para o processo de comoditização?**. Texto para Discussão, 2025. Disponível em: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/315142/1/1919964266.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2026.

PIRES, Murilo José de Souza. **A composição da estrutura produtiva agrícola da agricultura familiar brasileira no ano de 2017: O caminho da comoditização?**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília: Texto para Discussão, 2024. Disponível em: <https://www.econstor.eu/handle/10419/311588>. Acesso em: 27 jan. 2026.

SOARES, Thiago Costa; PRADO, Jamaika; SILVA, Tainara Geralda Moura; AMBRÓSIO, Geanderson Eduardo. **Impactos do PRONAF sobre a produtividade do trabalho em Minas Gerais: uma análise quantílica**. In: *ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA REGIONAL E URBANA – DIAMANTINA*, 2024, Diamantina. Anais [...]. Belo Horizonte: Cedeplar/UFGM, 2024. Disponível em: https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2024/D20_58.pdf. Acesso em: 27 jan. 2026.

SÖTHER, Ari; VISENTINI, Monize Sâmara. PRONAF gaúcho: comparando a distribuição de recursos com indicadores socioeconômicos e características do meio rural. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 12, n. ed.esp.Dossie, p. 285–308, 2022. DOI: [10.24302/drd.v12ied.esp.Dossie.3846](https://doi.org/10.24302/drd.v12ied.esp.Dossie.3846).

TENCHINI, Frederico Pereira; SILVA, Jorge Ferreira da; COHEN, Marcos. Do crédito à sustentabilidade: impactos do PRONAF no desenvolvimento regional e combate à pobreza rural no Brasil. **Cadernos Cajuína**, v. 9, n. 6, p. e249652, 2024. <https://doi.org/10.52641/cadcajv9i6.749>