

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



ESTUDO TEMPORAL DAS LINHAS VERDES DO PRONAF NA REGIÃO NORDESTE NO PERÍODO DE 2015 A 2022

Maria Avyla Batista da Silva¹, Manoel Alexandre de Lucena², Eliane Pinheiro de Sousa³

Resumo: A produção familiar ocupa papel fundamental na economia brasileira e nordestina, sobretudo, no abastecimento do mercado interno com produtos básicos. Diante da necessidade de políticas públicas que apoiem os produtores familiares, foi instituído o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Dentre os 18 subprogramas que compõem o PRONAF, destacam-se as "linhas verdes", constituídas por quatro linhas de crédito: Bioeconomia, Floresta, Semiárido e Agroecologia. Em face da importância socioambiental e econômica dessas linhas de crédito, este estudo se propõe analisar a evolução de tais linhas verdes do Pronaf no Nordeste no recorte temporal de 2015 a 2022. Para tal, foram extraídos dados da quantidade de contratos desses subprogramas do Pronaf Verde a partir da matriz de crédito rural do Banco Central e foi calculada a razão percentual entre o número de contratos do Nordeste e do Brasil. Os resultados apontaram que o Pronaf Semiárido e Floresta apresentam uma tendência crescente em termos de adesão de contratos na Região Nordeste. Em contrapartida, verificaram tendências decrescentes dos subprogramas Bioeconomia e Agroecologia.

Palavras-chave: Agricultura familiar. PRONAF Verde. Nordeste brasileiro.

1. Introdução

Dados do Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2023) apontam que existem em torno de 4 milhões de estabelecimentos voltados à agricultura familiar no Brasil, compondo mais de três quartos de todas as unidades agropecuárias do país. Segundo Freitas e Castro (2020), 47% dos estabelecimentos familiares brasileiros encontram-se na região Nordeste. Dessa forma, a produção familiar ocupa papel fundamental na economia brasileira e nordestina, sobretudo, no abastecimento do mercado interno com produtos básicos. Todavia, apesar de tamanha notoriedade, as ações voltadas à promoção dessa classe de trabalhadores são recentes, com início somente na década de 1990. Em consequência da negligência sofrida ao longo dos anos, os agricultores familiares enfrentam a forte discrepância produtiva em relação à agricultura patronal, culminando no surgimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), que se concretizou como uma das principais políticas públicas voltadas ao meio rural brasileiro (LOPES; ALMASSY JUNIOR, 2023; OLIVEIRA, 2021; OLIVEIRA; PINHEIRO; FERRAZ, 2021; SOUZA; REBELLO; SANTOS, 2021; FREITAS; CASTRO, 2020).

¹ Universidade Regional do Cariri, email: avyla.batista@urca.br

² Universidade Federal do Cariri, email: manoel.alexandre@aluno.ufca.edu.br

³ Universidade Regional do Cariri, email: eliane.pinheiro@urca.br

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



Diante da expressiva relevância dessa política pública, Oliveira (2021) destaca que a sua inovação fundamental, para além do fomento à agricultura familiar, foi o incremento das formas de produção. O PRONAF conta com cerca de 18 subprogramas distintos que estão atrelados à matriz de crédito do Banco Central. Dentre esses, destacam-se as "linhas verdes", que estimulam a adesão de formas de cultivos alternativos ao modelo vigente de produção em larga escala que causa esfacelamento do meio ambiente. O "Pronaf Verde" é composto por quatro linhas de crédito: Bioeconomia, Floresta, Semiárido e Agroecologia, sendo, portanto, destinadas ao fomento das atividades agrícolas e pecuárias familiares.

Neste sentido, dados do Banco Central (BCB, 2023) apontam que, entre os anos de 2015 e 2022, no Brasil, houve uma elevação de aproximadamente 67% dos subprogramas que compõem essa linha de crédito e, no ano de 2022, o Nordeste recebeu 60% desses contratos. Sendo assim, sabendo da importância socioambiental e econômica dessas linhas de crédito, fundamentalmente na progressão da agricultura de base familiar, como também do crescimento da sua anuência inferida por meio dos dados disponíveis, torna-se relevante analisar o seu panorama evolutivo na região Nordeste.

2. Objetivo

A presente pesquisa tem por objetivo analisar a evolução das linhas verdes do Pronaf (Bioeconomia, Floresta Semiárido e Agroecologia) no Nordeste no recorte temporal de 2015 a 2022.

3. Metodologia

Inicialmente, foram extraídos dados da quantidade de contratos dos quatro subprogramas do Pronaf Verde (Bioeconomia, Floresta, Semiárido e Agroecologia), da matriz de crédito rural, do Banco Central (BCB, 2023), para Brasil e Nordeste no período de 2015 a 2022. A escolha desse período foi baseada na disponibilidade dos dados. Em seguida, calculou-se a razão percentual entre o número de contratos do Nordeste e do Brasil. A partir das séries temporais construídas com as razões supracitadas, foi estimada a linha de tendência, aplicando uma regressão linear simples (ATILGAN *et al.*, 2017). A reta de tendência e as séries das participações relativas do número de contratos do Nordeste em relação ao Brasil foram plotadas em gráficos. Portanto, utilizou-se de análise gráfica neste trabalho (LUCENA; SOUSA; SOUSA, 2022).

4. Resultados

Conforme a metodologia, foram consideradas as séries temporais da razão entre a quantidade de contratos da região Nordeste e do Brasil dos subprogramas do Pronaf Bioeconomia, Floresta, Semiárido e Agroecologia. A Figura 1 ilustra o comportamento dos segmentos que compõem o Pronaf Verde, ou seja, cada uma das séries nas sete últimas safras e a sua respectiva linha de tendência.

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

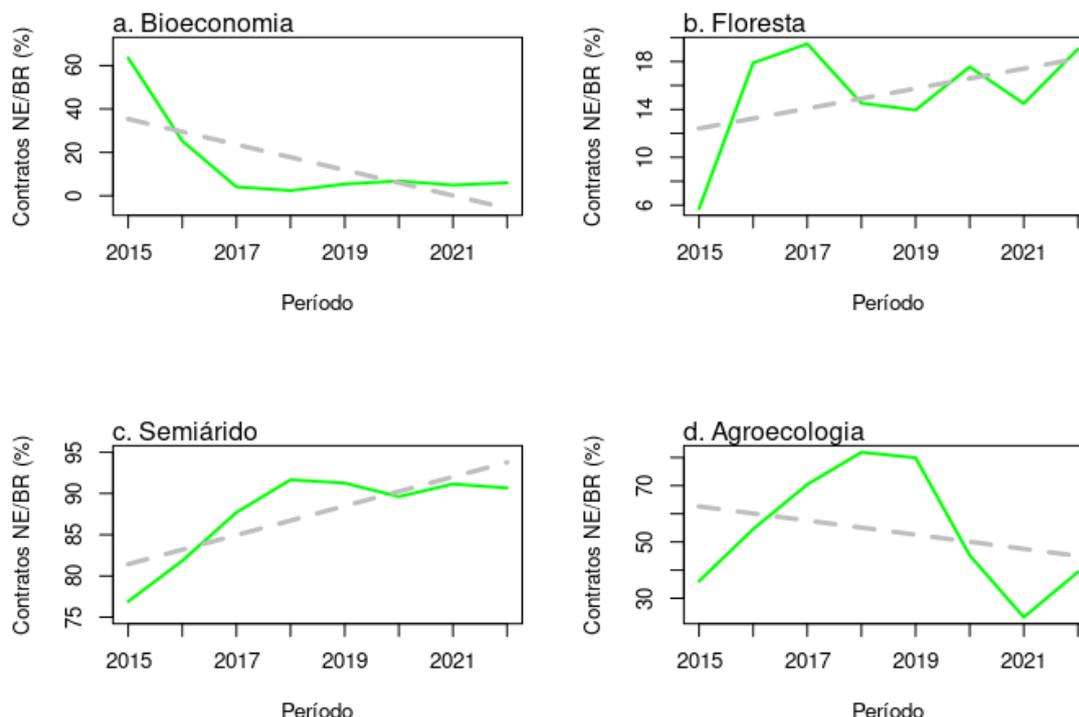
XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



Figura 1: Razão entre o número de contratos nordestinos e brasileiro para os subprogramas que compõem as linhas verdes do Pronaf no período 2015-2022



Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Nota: a linha pontilhada é a reta de tendência.

De modo específico, averiguando a evolução de cada um desses subprogramas, o Bioeconomia no ano de 2015 com 630 (64%) contratos apresentou seu maior valor, à medida que, para o ano de 2017, tem-se o menor, com apenas 23 (6%). Logo, infere-se que essa modalidade do Pronaf Verde tem registrado quedas de adesões para a região Nordeste ao longo deste período analisado. Este comportamento é evidenciado pela linha de tendência. No que tange ao Pronaf Floresta, no primeiro ano considerado neste estudo, essa dimensão demonstrou o seu menor valor em termos de adesão contratual, com um total de apenas 78 obrigações contratuais (6%), enquanto o último ano apresentou seu ápice, com 780 contratos (19%), observadas oscilações ao longo da série temporal.

Em seguida, o Pronaf Semiárido apresenta uma tendência de crescimento ascendente para o Nordeste, ao longo desse recorte temporal. Quanto à observação das suas vinculações contratuais, o ano de 2018 foi responsável pela maior participação nesta série, de, aproximadamente, 29.000 contratos (92%), à proporção que o ano de 2015 trouxe a menor, em torno dos 14.000

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



(78%). De modo conclusivo, o Pronaf Agroecologia expôs nos anos iniciais da série uma trajetória crescente que, em 2018, destacou-se com seu número máximo, com cerca de 500 contratos (82%), no entanto, decresceu, chegando ao mínimo de 17 (23%) em 2021.

Em resumo, o Pronaf Semiárido e Floresta apresentam uma tendência crescente em termos de adesão de contratos na Região Nordeste. Esse resultado está em consonância com a literatura, que aponta as significativas destinações dos recursos dessas modalidades do Pronaf Verde às regiões Nordeste e uma fração do Sudeste, dadas as características da sua vegetação e da expressiva parcela dos agricultores familiares localizada nessa área, além da região Norte, em razão da busca contínua de preservação e continuação das matas nativas (AQUINO; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2021; OLIVEIRA, 2021; FOSSÁ; BADALOTTI; TONEZER, 2018). Ademais, no que se referem às tendências decrescentes dos subprogramas Bioeconomia e Agroecologia, podem-se atribuir, essencialmente aos problemas operacionais enfrentados em sua adoção ou ainda, para o caso do segundo, conforme Aquino, Gazolla e Schneider (2021), a extensa utilização de insumos que não são produzidos nacionalmente, intensificando ainda mais os custos da sua adesão.

5. Conclusão

À luz das inferências realizadas neste estudo, verificaram-se que os subprogramas Semiárido e Agroecologia respondem por grandes participações de contratos da região nordestina. Em termos de séries históricas, a tendência da participação do Nordeste no Brasil nos números de contratos revelou-se crescente apenas para os subprogramas Semiárido e Floresta. Malgradadas oscilações, conclui-se, portanto, que para alguns subprogramas, o Pronaf Verde tem evoluído positivamente no Nordeste.

6. Agradecimentos

À Universidade Regional do Cariri (URCA), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PRPGP).

7. Referências

AQUINO, J. R.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Tentativas de inclusão da agricultura de base ecológica no PRONAF: do otimismo das linhas de crédito verde ao sonho frustrado do I PLANAPO. **Grifos**, v. 30, n. 51, p. 163-189, 2021.

ATILGAN, A.; *et al.* Analysis of long-term temperature data using Mann-Kendall trend test and linear regression methods: The case of the Southeastern Anatolia Region. **Scientific Papers. Series A. Agronomy, LX**, p. 455-462, 2017.

VIII SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXVI Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 09 de dezembro de 2023

Tema: "INTERIORIZAÇÃO DA CIÊNCIA E REDUÇÃO DE ASSIMETRIAS: O PAPEL DOS PIBIC'S COMO EXPERIÊNCIA DE ARTICULAÇÃO DA PESQUISA NA GRADUAÇÃO E NA PÓS GRADUAÇÃO"



BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Manual do Crédito Rural (MRC)**, 2023. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>. Acesso em: 10 nov. 2023.

FOSSÁ, J. L.; BADALOTTI, R. M.; TONEZER, C. As linhas alternativas do Pronaf em Santa Catarina: alcances e limites. **Revista Acta Ambiental Catarinense**, v. 15, n. 1/2, p. 40-56, 2018.

FREITAS, R. E.; CASTRO, C. N. O Pronaf no Nordeste. *In*: VIEIRA FILHO, J. E. R.; GASQUES, J. G. **Uma jornada pelos contrastes do Brasil**: cem anos do Censo Agropecuário. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). **PIB Municipal 2015-2020**. 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pib-munic>. Acesso em: 02 ago. 2023.

LOPES, M. R. C. D. A.; ALMASSY JUNIOR, A. A. O financiamento da produção sustentável na agricultura familiar: uma análise do PRONAF no estado da Bahia. **Desenvolvimento Regional em debate**, v. 13, p. 63-84, 2023.

LUCENA, M. A.; SOUSA, Y. E. L.; SOUSA, E. P. Efeitos do Programa de Aquisição de Alimentos no PIB no Maranhão no período de 2010 a 2018. **Geosul**, v. 37, n. 84, p. 153-175, 2022.

OLIVEIRA, K. C. D. S.; PINHEIRO, L. I. F.; FERRAZ, M. I. F. Políticas públicas e desenvolvimento rural: análise dos impactos do PRONAF na Bahia. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 3, n. 50, 2022.

OLIVEIRA, V. M. S. **O Pronaf verde no Distrito Federal**: análise do acesso ao crédito entre os anos de 2013-2021. 97p. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural) – Universidade de Brasília. Brasília, DF, 2021.

SOUZA, C. C. M.; REBELLO, F. K.; SANTOS, M. A. S. D. Impactos econômicos, sociais e ambientais do PRONAF no Brasil: uma revisão sistemática da literatura. **Geosul**, Florianópolis, v. 36, n. 80, p. 292-314, 2021.