

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

EFETIVIDADE DO PROGRAMA GARANTIA SAFRA NOS MUNICÍPIOS CEARENSES

Viviane Catinin da Silva¹, Yara Eugenio Leandro de Sousa², Eliane Pinheiro de Sousa³

Resumo:

O Programa Garantia Safra (PGS) consiste em um seguro de renda mínima fornecido aos agricultores familiares que perderam a produção devido à seca ou excesso de chuva. Em face da importância exercida pelo PGS no Ceará, este estudo se propõe avaliar a efetividade do PGS neste estado por meio da análise da relação entre os aportes financeiros municipais do programa e a produção de grãos nos municípios cearenses em 2019. Dos 184 municípios do Ceará, 174 deles receberam aportes financeiros do PGS em 2019. Para relacionar o aporte municipal do PGS às famílias mais vulneráveis com a produção de grãos nos municípios cearenses, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson. Os resultados indicam que, dos municípios cearenses que receberam aportes financeiros do PGS em 2019, aproximadamente 60% tiveram vulnerabilidade alta ou média-alta decorrente das irregularidades climáticas, conforme o Índice Municipal de Alerta (IMA). Verificaram também correlação positiva entre aportes financeiros municipais do programa e produção de grãos, de modo que maiores volumes relativos de aportes do PGS estão sendo destinados aos municípios com maiores produções relativas de grãos.

Palavras-chave: Programa Garantia Safra. Desenvolvimento Rural. Ceará.

1. Introdução

A agricultura familiar exerce um papel fundamental para o desenvolvimento econômico e social do Brasil. Portanto, não se pode considerar que esse segmento esteja associado apenas a um pequeno potencial produtivo e agricultura de subsistência (BRASIL *et al.*, 2018).

No estado do Ceará, a agricultura familiar é abundante, porém, a maioria dos municípios cearenses sofre com questões climáticas, como a escassez ou, em alguns casos, o excesso de chuvas, o que compromete a produção dos agricultores familiares cearenses (MEDEIROS, 2016).

Desta forma, em 10 de abril de 2002, surgiu o Programa Garantia Safra (PGS), também conhecido como Seguro-Safra, criado pela Lei nº 10.420, que se caracteriza como um seguro de renda mínima devido à perda da produção causada pela seca ou pelo excesso de chuva (LIMA; WEHRMANN, 2012).

¹ Universidade Regional do Cariri, email: viviane.catinin@urca.br

² Universidade Regional do Cariri, email: yaraeugenio@gmail.com

³ Universidade Regional do Cariri, email: pinheiroeliane@hotmail.com

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

Por lei, o PGS abrange todo o Nordeste, as mesorregiões Norte, Vale do Jequitinhonha e Vale do Mucuri, em Minas Gerais, e a mesorregião Norte do Espírito Santo. Esse programa é um seguro de renda vinculado à produção das culturas mais tradicionais da região, basicamente, algodão, arroz, mandioca, feijão e milho (POCHMANN, 2009).

Para Silva e Souza (2008), o Programa Garantia Safra atua como importante mecanismo de transferência de renda, que foi idealizado e implantado primeiro pelo Ceará e depois passou a ser adotado em outros estados brasileiros, e que promove o desenvolvimento do comércio local, pois as parcelas do benefício aquecem a economia do próprio município. Esses atributos são corroborados por Rocha (2013) ao ressaltarem que esse programa fornece apoio financeiro às pequenas famílias de agricultores afetados, buscando atenuar os efeitos danosos ocasionados pelas estiagens sobre a economia primária da região.

Diante da escassez de recursos do setor público e da intervenção governamental para atender à população mais necessitada, torna-se importante avaliar programas públicos (COSTA; CASTANHAR, 2003). Na percepção desses autores, um dos critérios utilizados na avaliação é a efetividade, que indica se o projeto possui efeitos (positivos) no âmbito externo em termos técnicos, econômicos, socioculturais, institucionais e ambientais.

2. Objetivo

Avaliar a efetividade do PGS no Ceará a partir da análise da relação existente entre os aportes financeiros municipais do programa e a produção de grãos nos municípios cearenses em 2019. Especificamente, pretende-se identificar os municípios cearenses com maior vulnerabilidade decorrente das irregularidades climáticas, por meio do Índice Municipal de Alerta (IMA) e relacionar o aporte municipal do PGS às famílias mais vulneráveis com a produção de grãos nos municípios cearenses.

3. Metodologia

Realizou-se uma ampla pesquisa bibliográfica e documental, cujos dados foram de natureza secundária, coletados por meio de plataformas, como Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). A análise dos dados foi quantitativa mediante a relação existente entre a produção agrícola de grãos e o montante de recursos aportados pelos municípios cearenses a seus agricultores familiares a título de Seguro-Safra, no ano de 2019.

Para identificar os municípios cearenses mais vulneráveis em decorrência das irregularidades climáticas, utilizou-se o Índice Municipal de Alerta (IMA), fornecido pelo IPECE. Essa medida auxilia a análise se o Garantia Safra está sendo mais efetivo nos municípios mais vulneráveis e que necessitam de maior suporte.

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA

XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

De acordo com o IPECE (2019), o IMA é um índice calculado para os 184 municípios cearenses a partir de um conjunto de 12 indicadores, com o objetivo de captar a vulnerabilidade dos municípios no que diz respeito aos aspectos climatológicos, agrícolas e sociais para os meses de janeiro a junho, apresentando um relatório anual deste índice.

Para relacionar o aporte municipal do PGS às famílias mais vulneráveis com a produção de grãos nos municípios cearenses, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson. Neste trabalho, adotaram-se os critérios de classificação sugeridos por Santos (2008).

4. Resultados

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021a), o Ceará possui 184 municípios, além disso, segundo o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE, 2019), cerca de 90% de seu território está inserido no semiárido. Dessa forma, o Ceará é marcado pela variabilidade têmporo-espacial das chuvas com elevadas temperaturas e deficiência hídrica.

Dentre os 184 municípios que compõem o Ceará, dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) indicam que 174 receberam aportes financeiros do PGS em 2019, ficando dez deles que não receberam esses aportes financeiros do programa em 2019 e, portanto, que não foram considerados neste estudo.

Dos 174 municípios cearenses que receberam, em 2019, aportes financeiros do PGS, 104 deles apresentaram vulnerabilidade alta ou média-alta, sendo que o município de Parambu, localizado no Sertão dos Inhamuns, registrou a maior vulnerabilidade quanto às questões climáticas, agrícolas e de assistência social (com IMA de 0,8575). Em contrapartida, o município de Ibiapina, sediado na Serra da Ibiapaba, se destacou com a menor vulnerabilidade (com IMA de 0,3310).

Os municípios que fazem parte da classe com maior vulnerabilidade com IMA classificado com alta vulnerabilidade (A) foram os que receberam maiores valores médios (em reais) dos aportes financeiros do PGS e se destacaram com a maior produção média agrícola de grãos (em toneladas), ao passo que os municípios incluídos na classe com menor vulnerabilidade, que teve IMA classificado com baixa vulnerabilidade (B), receberam menores valores médios (em reais) dos aportes financeiros do PGS e menor produção média agrícola de grãos (em toneladas).

Para atestar essa inferência, foram calculados os coeficientes de correlação de Pearson entre o valor relativo dos aportes financeiros municipais do PGS e a produção agrícola relativa municipal de feijão e milho, que são as mais representativas dos agricultores familiares, e de grãos (que, além do feijão e milho, considera outros produtos como fava e sorgo) para cada uma das classes do IMA e para a amostra de municípios cearenses que receberam

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

os aportes financeiros do PGS em 2019, cujos resultados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Correlações entre o valor relativo dos aportes financeiros municipais do PGS e a produção agrícola relativa municipal de grãos para as classes do IMA e para a amostra de municípios cearenses que receberam os aportes financeiros do PGS em 2019

Discriminação	Classes do IMA				CE
	A	MeA	Me	B	
Correlação de Pearson entre o valor do PGS e a produção agrícola relativa municipal de feijão	0,79*	0,47*	0,42*	0,66*	0,53*
Correlação de Pearson entre o valor do PGS e a produção agrícola relativa municipal de milho	0,81*	0,47*	0,52*	0,49*	0,57*
Correlação de Pearson entre o valor do PGS e a produção agrícola relativa municipal de grãos	0,84*	0,50*	0,53*	0,60*	0,59*

Fonte: Elaborada pelas autoras com base nos dados da pesquisa.

* A correlação é significativa ao nível de 1% (2-tailed).

Como se verifica, há uma correlação linear e positiva ao nível de 1% entre o valor relativo dos aportes financeiros municipais do PGS e a produção agrícola relativa municipal de feijão, milho e grãos em todas as classes do IMA e para o conjunto agregado de municípios cearenses que receberam os aportes financeiros do PGS em 2019. Seguindo a classificação de Santos (2008), percebe-se uma correlação forte positiva entre o valor relativo dos aportes financeiros municipais do PGS e a produção agrícola relativa municipal de grãos e de milho na classe de vulnerabilidade alta. No caso da amostra de municípios cearenses analisados, nota-se uma correlação positiva moderada entre as variáveis examinadas.

5. Conclusão

Diante da importância exercida pelo Programa Garantia Safra na alocação de recursos para regiões atingidas em suas produções agrícolas, este trabalho buscou avaliar a efetividade do PGS no Ceará a partir da análise da relação existente entre os aportes financeiros municipais do programa e a produção de grãos, com destaque para feijão e milho, nos municípios cearenses em 2019. Essa questão foi aferida pelo coeficiente de correlação de Pearson.

Os resultados da correlação confirmaram uma relação positiva entre os aportes financeiros municipais realizados do programa e a produção relativa de grãos, de forma que maiores volumes relativos de aportes do PGS estão sendo destinados aos municípios com maiores produções relativas de grãos. Ademais, pode-se inferir que o valor relativo dos aportes financeiros municipais

VI SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXIV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA URCA

13 a 17 de Dezembro de 2021

Tema: “Centenário de Paulo Freire: contribuição da divulgação científica e tecnológica em defesa da vida, da cidadania e da educação”

do PGS e a produção agrícola relativa municipal de grãos são fortemente correlacionados nos municípios cearenses mais vulneráveis às questões climáticas, agrícolas e de assistência social (classe de alta vulnerabilidade do IMA).

6. Agradecimentos

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

7. Referências

BRASIL, S. O. S.; MARQUES, L. D. L.; SOARDI, K.; FREITAS, D. C. L. Agricultura familiar e seus desafios no Ceará. In: Simpósio Nacional de Empreendedorismo Social Enactus Brasil, 3, 2018. *Anais...* Fortaleza, 2018.

COSTA, F. L.; CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 969-992, set./out. 2003.

LIMA, M. A. A.; WEHRMANN, M. E. S. F. Convivência com o Semiárido: quais desafios para o Programa Garantia-Safra no Ceará? In: Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2, 2012. *Anais...* Campinas: ANPPAS, 2012.

MEDEIROS, D. S. *Pluviometria, PRONAF e valor da produção de alimentos no Ceará entre 1980 e 2014*. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

POCHMANN, M. *Brasil em desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas*. Brasília: IPEA, 2009.

ROCHA, J. P. V. *Programa Garantia-Safra: estudo da relação entre o volume de recursos aportados e a produção de grãos no estado do Ceará (2009-2011)*. 2013. 95f. Dissertação (Mestrado de Economia em Finanças e Seguros) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

SANTOS, C. M. S. L. A. *Manual de auto-aprendizagem Estatística Descritiva*. 3º edição Lisboa: Edições Sílabo, 2008.

SILVA, N. G. A.; SOUZA, J. P. O. Seguro Safra para o semiárido cearense. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 46, 2008. *Anais...* Rio Branco: SOBER, 2008.