

As desigualdades intrarregionais do Pronaf em Pernambuco

Pronaf intraregional inequalities in Pernambuco

Las desigualdades intrarregionales del Pronaf en Pernambuco

Recebido: 09/03/2022 | Revisado: 17/03/2022 | Aceito: 21/03/2022 | Publicado: 27/03/2022

Micheli Fontes Fialho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8677-6736>
Universidade Federal de Viçosa, Brasil
E-mail: micheli.fialho@ufv.br

José Ambrósio Ferreira Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1173-4582>
Universidade Federal de Viçosa, Brasil
E-mail: ambrósio@ufv.br

Janderson Damaceno dos Reis

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7175-0496>
Universidade Federal de Viçosa, Brasil
E-mail: janderson@ufv.br

Resumo

Pernambuco possui parte relevante da população que sobrevive da agricultura familiar e parcela substancial desse contingente habita áreas bastante secas. O Pronaf, neste cenário, emerge como um instrumento importante aos grupos mais pobres, principalmente no Nordeste. Nessa perspectiva, o objetivo deste artigo foi analisar como os recursos do Programa foram distribuídos entre os municípios pernambucanos, tendo em vista a divisão do território em Regiões de Desenvolvimento (RD), no período de 2013 a 2018. Para isso, utilizou-se índices de Gini, T de Theil e de Concentração, possibilitando compreender em que medida a distribuição dos recursos se correlacionou com a importância desses municípios na agricultura familiar estadual, em termos de número de estabelecimentos, área, pessoal ocupado e valor da produção. Como resultados, verificou-se que os contratos de custeio foram mais desiguais e concentrados que os de investimento. Quanto às variáveis analisadas, observou-se que não refletiram a importância relativa dos municípios na agricultura familiar e se mostraram pouco destoantes, principalmente em relação ao valor da produção (para custeio), demonstrando uma relação maior entre esse indicador e a repartição dos financiamentos.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Pronaf; Pernambuco; Desigualdade intrarregional.

Abstract

Pernambuco has a relevant part of the population that survives from family farming and a substantial portion of this contingent lives in very dry areas. In this scenario, Pronaf, emerges as an important instrument for the poorest groups, especially in the Northeast. In this perspective, the purpose of this article was to analyze how the resources of the Program were distributed among the municipalities of Pernambuco, considering the division of the territory into Development Regions (DR), in the period from 2013 to 2018. For this, we used indexes of Gini, T of Theil and Concentration, making it possible to understand to what extent the distribution of resources was correlated with the importance of these municipalities in state family farming, in terms of number of establishments, area, employed people and production value. As a result, it was found that costing contracts were more unequal and concentrated than investment contracts. As for the variables analyzed, it was observed that they did not reflect the relative importance of the municipalities in family farming and proved to be little dissonant, mainly in relation to the value of production (for funding), demonstrating a greater relationship between these indicators and the distribution of financing.

Keywords: Family farming; Pronaf; Pernambuco; Intraregional inequality.

Resumen

Pernambuco tiene una parte relevante de la población que sobrevive de la agricultura familiar y una parte sustancial de este contingente habita en zonas muy secas. El Pronaf, en ese escenario, emerge como un instrumento importante para los grupos más pobres, principalmente en el Nordeste. En esa perspectiva, el objetivo de este artículo fue analizar cómo los recursos del Programa fueron distribuidos entre los municipios de Pernambuco, frente a la división del territorio en Regiones de Desarrollo (RD), en el período de 2013 a 2018. Para ello, se utilizaron índices de Gini, T de Theil e de Concentración, lo que permitió comprender en qué medida la distribución de los recursos se correlacionó con la importancia de estos municipios en la agricultura familiar estatal, en términos de número **de establecimientos**, superficie, personas ocupadas y valor de la producción. Como resultado, se encontró que los contratos de financiamiento eran más desiguales y concentrados que los contratos de inversión. En cuanto a las variables analizadas, se observó que no reflejaban la importancia relativa de los municipios en la agricultura familiar y no eran

muy diferentes, especialmente en relación al valor de la producción (para financiamiento), demostrando una mayor relación entre este indicador y el distribución de recursos.

Palabras clave: Agricultura familiar; Pronaf; Pernambuco; Desigualdad intrarregional.

1. Introdução

A pobreza nos países em desenvolvimento se concentra no campo, à medida que três em cada quatro pessoas de baixa renda vivem nas zonas rurais e a maioria delas depende, direta ou indiretamente, da agricultura para a sua sobrevivência (World Bank, 2008). À vista disso, e considerando o contexto brasileiro, de acordo com Mello (2018), a pobreza rural se concentra em grupos sociais bem definidos, apresentando-se atrelada a um perfil de famílias rurais de baixa renda, predominantemente negras, concentradas sobretudo no Nordeste e pertencentes à chamada agricultura familiar.

Os estabelecimentos rurais com baixa capacidade produtiva, pouca terra e pouca renda são predominantes em todas as regiões do Brasil, e cerca de metade deles se concentra no Nordeste (IBGE, 2019). A partir da década de 1990, essa expressividade é evidenciada por uma reconfiguração nas percepções acadêmicas e políticas sobre o potencial destes agricultores, definidos como familiares, como modelo social, econômico e produtivo (Schneider, 2010). Assim, um conjunto de políticas direcionadas ao desenvolvimento na agricultura, inserindo este segmento, passou a ser formulado, tendo como marco a implementação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), configurando o que se define como agricultura familiar.

No decorrer dos anos, várias outras políticas foram estabelecidas no apoio a esse segmento de produtores rurais, como seguros agrícolas, estímulo à agregação de valor aos produtos e programas de acesso a mercados. Iniciativas que têm sido importantes na melhoria das condições de vida desses grupos e no combate à pobreza rural (Mello, 2018; Silveira et al., 2016). Entretanto, ainda são muitas as famílias rurais não atendidas pelas políticas públicas de desenvolvimento rural, constituindo-se um grande desafio para a superação da pobreza no campo (Mello, 2018). Nesse sentido, reconhece-se que a desigualdade rural é um processo complexo, multidimensional e que, portanto, exige um conjunto de medidas igualmente complexas que, integradas, envolvam não somente ações produtivas e de assistência técnica, mas que também viabilizem, entre muitas outras ações, o acesso a recursos básicos, como acesso à água e à terra.

De qualquer forma, ainda que seja incapaz de promover, isoladamente, as mudanças necessárias para o combate à pobreza no campo, o Pronaf, como principal financiador da agricultura familiar, torna-se um instrumento importante no processo de desenvolvimento no meio rural (Gazolla & Schneider, 2013; Fialho et al., 2021; Schneider et al., 2021). Nesse ponto, considerando-se sua proposta institucional, o Programa deve viabilizar, ou pelo menos contribuir, com a inclusão produtiva e social de toda a categoria de agricultores familiares em atividades agropecuárias ou não-agropecuárias, gerando renda, valorização da mão de obra familiar, diversificação produtiva, acesso a tecnologias adequadas e disponibilização de assistência técnica.

Contudo, ao se analisar o processo operacional de acesso ao Pronaf, nota-se que existe uma grande influência exercida por segmentos mais capitalizados da agricultura nacional no Programa, inclusive com a sucessiva elevação da faixa de renda para fins de enquadramento de beneficiários. Nessa perspectiva, estudos mostram que o Pronaf tem financiado preferencialmente setores mais capitalizados e articulados ao mercado, deixando de lado a grande maioria das distintas categorias de agricultores familiares que também se abrigam sob a designação de familiares (Aquino & Schneider, 2015; Gazolla & Schneider, 2013; Kageyama, 2003; Schneider et al., 2021).

Esse panorama demonstra que o Pronaf tem estimulado um modelo de produção agrícola que dificilmente viabiliza o acesso dos agricultores mais vulneráveis aos financiamentos. Esse viés econômico se perpetua inclusive na região Nordeste, onde se concentram os contratos com os menores valores, que integram a linha de crédito do chamado microcrédito rural, ou Grupo B (Alves, et al., 2021). Deste modo, mesmo no Nordeste, o Programa tende a beneficiar os agricultores familiares

menos pobres entre os pobres (Guanziroli et al., 2012; Silveira et al., 2016).

Em Pernambuco, o percentual de estabelecimentos familiares, a área ocupada e também o valor da produção da agricultura familiar, segundo dados censitários de 2017, têm contribuições mais relevante se comparadas à região Nordeste e ao país (Sampaio & Vital, 2020). Todavia, a agricultura familiar pernambucana tem características peculiares e contextos bastantes diversificados nos diferentes municípios que compõem as 12 Regiões de Desenvolvimento do estado, o que apresenta grandes desafios a serem superados pelos agricultores para permanecer na atividade e isso se reflete nas possibilidades, ou não, de acesso aos financiamentos.

Bacelar e Favareto (2020) são incisivos a respeito dessa heterogeneidade intrarregional que marca a região Nordeste, destacando que ela se expressa não somente em desigualdades entre litoral e sertão, polos mais dinâmicos e interior, mas como uma imensa diversidade territorial. Exatamente por abranger esta variedade de relações de produção, não mais se adequam aos padrões conhecidos de organização das políticas públicas de planejamento do desenvolvimento rural no Nordeste. Nesse sentido, analisar pela perspectiva intrarregional a implementação do Pronaf no Nordeste, região onde se concentra metade do público beneficiário e onde o acesso é mais restrito proporcionalmente ao Programa, torna-se essencial para compreensão da operacionalização dos recursos e, eventualmente, possíveis reestruturações.

Deste modo, considerando-se as desigualdades de operacionalização do Pronaf e a diversidade intrarregional característica dos grupos da agricultura familiar, o objetivo deste artigo é analisar a distribuição dos recursos do Programa entre os municípios pernambucanos, tendo em vista também a divisão do território em 12 Regiões de Desenvolvimento (RD). Para tanto, foram identificados os municípios que mais receberam recursos no período analisado, segundo as finalidades (custeio e investimento) mais acessadas. Assim, pôde-se apurar em que medida a distribuição dos recursos se correlacionou com a importância desses municípios e Regiões na agricultura familiar pernambucana, em termos de número de estabelecimentos, área, valor da produção e pessoal ocupado.

2. Metodologia

O presente estudo é de natureza quantitativa, portanto, baseia-se na coleta de dados numéricos que são analisados por meio de técnicas matemáticas (Pereira, et al., 2021). A análise concentra-se, deste modo, na operacionalização do Pronaf em Pernambuco, no período de 2013 a 2018. O estado possui 184 municípios e 1 distrito, Fernando de Noronha, sendo administrativamente dividido em 12 Regiões de Desenvolvimento (RD) que se remetem, além da divisão em Mesorregiões e Microrregiões do IBGE, às áreas de Sertão, Agreste e Zona da Mata, três sub-regiões características do Nordeste (Fialho et al., 2021).

Os dados utilizados sobre os recursos financeiros do Pronaf nos estabelecimentos familiares pernambucanos foram obtidos por meio da Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR) do Banco Central do Brasil. Esses valores foram deflacionados pelo Índice Geral de Preço – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas, com ano base em 2018 e diferenciadas por finalidade de custeio e investimento. Já, as informações referentes às variáveis correlacionadas aos recursos do Programa, no caso, número de estabelecimentos familiares, área, pessoal ocupado e valor da produção, foram obtidas com base no Censo Agropecuário de 2017, por meio do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA).

Logo, para analisar a distribuição dos financiamentos e avaliar em que medida a agricultura familiar e os recursos do Programa se concentram em determinados municípios, recorreu-se à metodologia proposta por Souza et al. (2015) que a analisou as desigualdades na distribuição dos recursos do Pronaf no Rio de Janeiro entre 1998 e 2012. Os trabalhos de Souza et al. (2011), Souza et al. (2013) e Souza et al. (2014) também foram utilizados para o delineamento conceitual e metodológico adotado neste artigo. Portanto, foram calculados e analisados de forma associada, os índices de Gini e T de Theil, o percentual do crédito obtido nos 25% e 50% menores municípios, o percentual obtido nos 25% maiores municípios, o valor médio por

estabelecimento, bem como o Índice de Concentração.

O Índice de Gini é uma das medidas mais utilizadas para analisar desigualdades, principalmente de renda, mas que pode ser empregado em contextos diversos, como em relação à distribuição de recursos dos contratos do Pronaf, proposta neste artigo. Entre as principais vantagens de sua utilização, tem-se a associação direta com a posição da curva de Lorenz, refletindo modificações ao longo de toda a curva e não somente em um ponto. Além disso, o Índice de Gini atende à condição de Pigou-Dalton, que determina que o valor de uma medida de desigualdade deve aumentar sempre que ocorrer uma transferência regressiva de renda (Hoffmann, 2012). Esse índice varia entre 0 e 1, sendo 0 a completa igualdade e 1 a completa desigualdade, sendo calculado segundo a seguinte expressão:

$$\text{Gini} = 1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\varphi + \varphi_{i-1}) \quad (1)$$

Em que:

n: número de municípios pernambucanos;

φ : participação (%) acumulada nos valores de crédito do Pronaf;

$\varphi_{(i-1)}$: somatório da participação acumulada (%) no acesso aos valores do crédito do Pronaf.

Já o Índice T de Theil é uma medida que se baseia no cálculo de entropia de uma distribuição. O Índice assume valores $T = 0$ na situação de distribuição totalmente igualitária e $T = (\log n)$ no caso de máxima desigualdade (Souza et al., 2011). Quanto maior o índice de Theil, maior a concentração de renda na amostra. Sua principal vantagem em relação a outros indicadores de desigualdade é que pode ser decomposto com maior facilidade, de acordo com o critério escolhido (Hoffmann, 2012). Nesse sentido, apresenta-se com maior sensibilidade para captar disparidades regionais e os diferenciais de observações na variável, ocorridos nas proximidades da cauda inferior da distribuição, no caso de valores dos contratos do Pronaf (Araujo et al., 2008). O Índice T foi calculado neste artigo de acordo com a equação a seguir:

$$\text{T de Theil} = \sum_{i=1}^n y_i \log \frac{y_i}{\frac{1}{n}} \quad (2)$$

Em que:

y_i : participação (%) do município no valor total de contratos do Pronaf;

n: número de municípios.

Quanto ao Índice de Concentração, cabe esclarecer que é similar ao Índice de Gini. A Curva de Lorenz associada ao Índice de Gini pode ser entendida como uma Curva de Concentração mais específica, em que a variável de ordenação é a mesma da distribuição (Medeiros, 2006). Desse modo, a curva que remete ao Índice de Concentração é obtida relacionando a área sob a curva de concentração e sua diagonal, do mesmo modo que ocorre com a curva de Lorenz, representando a perfeita igualdade, mas correlacionando diferentes variáveis de ordenação e distribuição (Noronha & Andrade, 2002).

O Índice de Concentração possui, portanto, valores entre -1 e 1. Valores positivos ocorrem em curvas de concentração convexas, já valores negativos em côncavas. Deste modo, quanto mais igualitária a distribuição, mais próximo de zero ela se situa (Simões et al., 2008). A equação utilizada para esse cálculo foi:

$$\text{Concentração} = 1 - \sum_{i=1}^n (Y_i + Y_{i-1}) * (X_i - X_{i-1}) \quad (3)$$

Sendo:

X_i : porcentagem acumulada de crédito acessado anualmente no i -ésimo município;
 $X_{(i-1)}$: porcentagem acumulada de crédito acessado anualmente no município anterior ao estrato i ;
 Y_i : porcentagem acumulada da variável de interesse no i -ésimo município;
 $Y_{(i-1)}$: porcentagem acumulada da variável de interesse no município anterior ao estrato i ;
 n : número de municípios pernambucanos.

3. Resultados e Discussão

Ao verificar a distribuição dos recursos do Pronaf entre os municípios de Pernambuco (Tabela 1), no período de 2013 a 2018, notou-se que o Índice de Gini se mostrou bastante concentrado em todo período para os contratos de custeio, demonstrando que houve uma desigualdade muito maior entre os menores e os maiores valores monetários dos financiamentos nesta finalidade do que os de investimento.

Tabela 1 - Índice de Gini da distribuição dos contratos do Pronaf entre os municípios de Pernambuco (2013 a 2018)

Ano	Índice de Gini		
	Custeio	Investimento	Total
2013	0,75	0,52	0,53
2014	0,80	0,54	0,53
2015	0,80	0,47	0,48
2016	0,79	0,48	0,50
2017	0,60	0,50	0,48
2018	0,59	0,51	0,47

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN (2020).

No entanto, ao se analisar os valores totais, observou-se que o Índice acompanhou os valores dos financiamentos de investimento, visto que são bem mais representativos entre os municípios do estado. Neste cenário, é importante destacar que os contratos de custeio abrangeram número mais restrito de municípios e com variações maiores nos valores dos contratos, possivelmente associados às peculiaridades municipais, mas também à burocracia bancária na concessão, taxas de juros maiores e ao prazo mais curto de pagamento que acaba limitando o acesso dos agricultores mais pobres.

Atendo-se ao comportamento do Índice de Gini no decorrer dos anos, foi possível verificar aumento das desigualdades entre os valores dos contratos de custeio de 2014 a 2016 e uma diminuição dessas disparidades nos últimos dois anos do período analisado. Já os contratos de investimento variaram pouco entre os anos, mas se mostraram mais desiguais em 2013 e 2014.

Entre os anos de 2012 e 2017, o Nordeste brasileiro foi atingido por uma das maiores secas registradas na região (Buriti & Barbosa, 2018). De modo a minimizar os impactos nas atividades agropecuárias, em 2012, foram instituídas linhas especiais do Pronaf, de investimento e custeio, direcionadas aos beneficiários afetados pela seca em Pernambuco. Com base nos dados do Banco Central, explicitou-se que a finalidade efetivamente aportada com recursos foi a de investimento, o que refletiu, dentro do período analisado, na ampliação dos recursos no período de 2013 a 2015, com pico em 2014. Os contratos de investimento possuem valor bastante reduzido e são majoritariamente acessados pelos agricultores familiares mais pobres, sinalizando um redirecionamento de recursos, neste período, a essa população mais vulnerável às intercorrências climáticas.

O Índice T de Theil (Tabela 2) apresentou menos discrepâncias que o Índice de Gini, mas teve comportamento semelhante, confirmando o cenário já mencionado. No decorrer dos anos, houve desconcentração mais evidente, entre 2017 e

2018, o que indicou maior igualdade na porção inferior dos financiamentos, isto é, nos contratos de valor mais baixo, sobretudo os de custeio.

Tabela 2 - Índice T de Theil da distribuição dos contratos do Pronaf entre os municípios de Pernambuco (2013 a 2018).

Ano	Índice T de Theil		
	Custeio	Investimento	Total
2013	0,49	0,21	0,21
2014	0,59	0,20	0,21
2015	0,59	0,17	0,18
2016	0,55	0,17	0,19
2017	0,28	0,18	0,17
2018	0,27	0,19	0,17

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN (2020).

Observou-se que os contratos de custeio foram mais desiguais e concentrados que os de investimento. Logo, os financiamentos de investimento apresentaram valores menos discrepantes entre os municípios que os de custeio. Os contratos de custeio, além de variações maiores no montante de recursos acessados entre os municípios, foram mais restritos localmente e provavelmente destinados a cadeias produtivas específicas. Tal contexto corrobora a perspectiva de Silveira et al. (2016) de que as regiões de maior cobertura de financiamentos de custeio são os territórios com a atuação da “agricultura familiar empresarial”, no caso, no sul do país, leste mineiro e Espírito Santo, ficando os de investimento com maior cobertura no Nordeste.

Vale destacar que a partir de 2017 houve uma melhoria significativa na igualdade dos contratos de custeio, associada à expansão dos contratos desta finalidade a outros municípios, evidenciando maior acesso aos contratos pelos estabelecimentos familiares mais pobres, ainda que com valores bastante reduzidos. Já os recursos de investimento, ampliaram-se com os recursos emergenciais, mas não sofreram grandes mudanças na distribuição. No entanto, passaram a ser menos desiguais exatamente quando esses recursos diminuíram, o que sinalizou que os recursos extras foram acessados pelos municípios já tomadores de crédito, logo, não significou necessariamente ampliação do público beneficiário, pelo menos não em termos municipais.

Essas desigualdades na operacionalização do Pronaf e de diferenças no acesso aos recursos entre os municípios podem estar associadas a inúmeras questões, como condições de pagamento dos agricultores, burocracia bancária, acesso a informações sobre o Programa ou acesso a extensão rural (Aquino & Schneider, 2010; Grisa et al., 2014; Souza et al., 2015; Wesz Junior, 2021). Entretanto, conforme premissas de Souza et al. (2015), um caminho importante na compreensão dessa relação é analisar em que medida o crédito está associado às diferentes participações desses municípios na agricultura familiar estadual, considerando-se o número de estabelecimentos, área, pessoal ocupado e valor de produção.

Neste trabalho partiu-se do pressuposto, também baseado em Souza et al. (2015), de que o número de estabelecimentos, área e o pessoal ocupado pouco se alteraram no decorrer dos anos, sendo possível a utilização dos dados do Censo agropecuário de 2017. Todavia, os dados sobre valor da produção podem ter se modificado com maior intensidade e para minimizar possíveis distorções, as distribuições dos indicadores remeteram à distribuição média dos financiamentos entre os municípios no período analisado.

Com base nessas proposições, portanto, evidenciou-se que a distribuição dos estabelecimentos rurais familiares entre os municípios pernambucanos não apresentou grandes discrepâncias, sendo dispersos por todo território (Tabela 3). Não

obstante, em termos de Região de Desenvolvimento (RD) há uma concentração de municípios com maior percentual de estabelecimentos no Agreste Meridional (11,5%) e Sertão do Araripe (6,9%).

Tabela 3 - Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf) em comparação à distribuição municipal dos estabelecimentos familiares de Pernambuco.

Ordem	Município	RD*	Simples				Acumulada			
			Est.** (%)	Crédito (%)			Est.** (%)	Crédito (%)		
				Cust.	Invest.	Total		Cust.	Invest.	Total
1	Araripina	Sertão do Araripe	2,6	1,3	3,2	2,9	2,6	1,3	3,2	2,9
2	Buíque	Agreste Meridional	2,1	1,6	1,4	1,4	4,7	2,8	4,6	4,3
3	Ouricuri	Sertão do Araripe	2,0	1,0	1,8	1,7	6,6	3,8	6,5	6,0
4	Petrolina	Sertão do São Francisco	1,9	1,4	2,0	1,9	8,6	5,2	8,5	7,9
5	Caetés	Agreste Meridional	1,6	0,3	1,4	1,3	10,2	5,5	9,9	9,2
6	São Bento do Una	Agreste Central	1,6	1,4	1,4	1,4	11,8	7,0	11,3	10,6
7	Santa Maria da Boa Vista	Sertão do São Francisco	1,6	0,4	1,3	1,1	13,4	7,3	12,6	11,7
8	Itaíba	Agreste Meridional	1,6	3,9	1,4	1,8	14,9	11,3	14,0	13,6
9	Serra Talhada	Sertão do Pajeú	1,5	0,1	0,8	0,7	16,4	11,3	14,9	14,3
10	Bodocó	Sertão do Araripe	1,4	4,6	2,3	2,7	17,8	16,0	17,2	17,0
11	Custódia	Sertão do Moxotó	1,4	0,0	0,6	0,5	19,3	16,0	17,8	17,5
12	Bom Jardim	Agreste Setentrional	1,4	0,6	0,4	0,4	20,6	16,6	18,2	17,9
13	Flores	Sertão do Pajeú	1,3	0,1	0,9	0,7	21,9	16,7	19,1	18,7
14	Manari	Sertão do Moxotó	1,2	0,4	0,5	0,5	23,1	17,2	19,6	19,2
15	Sertânia	Sertão do Moxotó	1,1	0,3	0,5	0,5	24,2	17,4	20,1	19,6
16	Águas Belas	Agreste Meridional	1,1	3,0	1,3	1,6	25,3	20,4	21,4	21,2
17	São José do Egito	Sertão do Pajeú	1,1	0,1	0,5	0,4	26,4	20,5	21,9	21,7
18	Afrânio	Sertão do São Francisco	1,1	1,6	1,6	1,6	27,5	22,1	23,5	23,2
19	Carnaíba	Sertão do Pajeú	1,0	0,2	0,7	0,6	28,5	22,3	24,2	23,9
20	Garanhuns	Agreste Meridional	1,0	0,3	0,6	0,6	29,5	22,6	24,8	24,4
21	Capoeiras	Agreste Meridional	1,0	1,5	0,9	1,0	30,6	24,1	25,7	25,4
22	Altinho	Agreste Central	1,0	0,5	0,7	0,6	31,6	24,6	26,4	26,1
23	Bom Conselho	Agreste Meridional	1,0	1,7	2,3	2,2	32,6	26,2	28,6	28,2
24	São José do Belmonte	Sertão Central	1,0	0,1	0,8	0,7	33,6	26,3	29,5	28,9
25	Exu	Sertão do Araripe	1,0	5,2	2,0	2,6	34,6	31,5	31,5	31,5
26	Tupanatinga	Agreste Meridional	1,0	1,5	0,8	1,0	35,6	33,0	32,4	32,5
27	Pesqueira	Agreste Central	1,0	0,5	0,9	0,9	36,6	33,5	33,3	33,3
28	São João	Agreste Meridional	1,0	1,0	0,5	0,6	37,6	34,4	33,8	33,9
29	João Alfredo	Agreste Setentrional	0,9	0,5	0,2	0,2	38,5	35,0	34,0	34,1
30	Tacaratu	Sertão de Itaparica	0,9	0,8	1,0	1,0	39,4	35,8	35,0	35,1
DEMAIS MUNICÍPIOS			60,6	64,2	65,0	64,9	60,6	64,2	65,0	64,9

*Região de Desenvolvimento. ** Estabelecimentos rurais familiares. Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN (2020) e IBGE (2019).

Vale ponderar que as RDs do Agreste de Pernambuco compreendem uma quantidade bem maior de municípios, seguidas pelas RDs Mata Sul, Mata Norte, Metropolitana e, por fim, as do Sertão. A exceção no Sertão é a RD Sertão do Pajeú, que possui mais municípios que a RD Metropolitana. Porém, a distribuição dos estabelecimentos rurais no estado mostra uma concentração maior nas RDs Agreste Meridional e Agreste Central, seguidas pelas RDs Sertão do Pajeú e Sertão do Araripe (IBGE, 2019), evidenciando que, de maneira geral, no Sertão há uma relevância maior do contexto rural, refletida inclusive no maior percentual relativo da população do campo em contraposição à urbana nestas Regiões (IBGE,2010).

Quanto à distribuição dos recursos do Pronaf em relação à participação municipal dos estabelecimentos familiares, observou-se o mesmo quadro difuso, não havendo municípios com concentração expressiva de recursos do Programa. Contudo, em termos de crédito total, dos 30 municípios que possuem um percentual maior de estabelecimentos de agricultura familiar, apenas 9 acessaram proporção maior de recursos comparados à sua representatividade nesta variável, o que indicou

que na maioria desses municípios, o acesso ao Programa foi inferior à sua participação na composição da agricultura familiar estadual. Portanto, a maior parte dos recursos se concentrou em municípios com número menor de estabelecimentos rurais caracterizados como de agricultura familiar.

Analisando-se por finalidade, algumas disparidades ficaram mais evidentes. Neste sentido, o município de Exu, na RD Sertão do Araripe, concentrou sozinho 5,2% dos contratos de custeio estadual, apesar de representar apenas 1,0% dos estabelecimentos familiares pernambucanos. Juntamente com Bodocó, também na RD Sertão do Araripe, e Itaíba e Águas Belas na RD Agreste Meridional, acessou 16,7% dos recursos de custeio, embora tenham representado apenas 5,1% dos estabelecimentos rurais familiares. Quanto aos contratos de investimento, destacaram-se Araripina e Bodocó na RD Sertão do Araripe, Bom Conselho na RD Agreste Meridional e Petrolina na RD Sertão do São Francisco.

Essa concentração provavelmente esteve associada ao financiamento de cadeias específicas das Regiões, como a de bovinos para investimento e custeio, mas também poderia estar relacionada à disponibilização de agências bancárias importantes na viabilização do crédito nesses locais. Vital e Melo (2015), ao analisarem especificamente o Agroamigo, programa de microcrédito do Banco do Nordeste, constataram que os financiamentos eram maiores nos municípios em que essas agências se localizavam e nos municípios do entorno, visto que a proposta do Agroamigo é exatamente ampliar o acesso ao Programa pelo grupo mais pobre, oferecendo os serviços na própria comunidade.

A Tabela 4 apresenta a distribuição dos financiamentos nos municípios relacionada com maior área de estabelecimentos rurais familiares em Pernambuco. Constatou-se que, com exceção de Araripina, Bodocó e Exu, na RD Sertão do Araripe, o restante dos municípios não refletiu no acesso ao Programa sua importância territorial na agricultura familiar. Essa distribuição se mostrou mais destoante do que a percebida em relação à variável número de estabelecimentos.

Logo, a área teve correlação menos significativa na distribuição dos recursos do Programa que o número de estabelecimentos. Assim, os municípios com maior participação na área da agricultura familiar corresponderam a quase 60% da área total, mas acessaram cerca de 36% dos recursos do Pronaf no período analisado. Tal panorama explicitou que o crédito rural, tanto de custeio como de investimento, concentrou-se em municípios com representação menor que 1% da área ocupada pela agricultura familiar.

Neste ponto, vale ponderar sobre a relação entre terra e rendimento. Conforme estimativas de rendimento realizadas por Hoffmann (2011), baseadas na PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Municípios) de 2009, tanto a área de terra disponível no estabelecimento rural como o título de propriedade da terra, ou não, são determinantes na questão do rendimento da mão de obra ocupada na agricultura no Brasil. Esta ponderação, no entanto, torna-se ainda mais complexa ao se avaliar o acesso à terra pelos agricultores familiares em Pernambuco, tendo em vista as peculiaridades edafoclimáticas das diferentes Regiões, que englobam desde grandes áreas secas de Caatinga às mais úmidas, de Mata Atlântica.

Tabela 4 - Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 2013 a 2018) em comparação à distribuição municipal da área dos estabelecimentos familiares de Pernambuco.

Ordem	Município	RD*	Simples				Acumulada			
			Área (%)	Cust.	Invest.	Total	Área (%)	Cust.	Invest.	Total
1	Petrolina	Sertão do São Francisco	3,6	1,4	2,0	1,9	3,6	1,4	2,0	1,9
2	Serra Talhada	Sertão do Pajeú	3,5	0,1	0,8	0,7	7,0	1,4	2,9	2,6
3	Ouricuri	Sertão do Araripe	3,2	1,0	1,8	1,7	10,2	2,4	4,7	4,3
4	Dormentes	Sertão do São Francisco	3,1	3,0	2,0	2,2	13,3	5,5	6,7	6,5
5	Afrânio	Sertão do São Francisco	2,9	1,6	1,6	1,6	16,2	7,0	8,2	8,0
6	Araripina	Sertão do Araripe	2,7	1,3	3,2	2,9	18,9	8,3	11,5	10,9
7	Santa Cruz	Sertão do Araripe	2,5	0,5	1,3	1,2	21,4	8,8	12,8	12,1
8	Sertânia	Sertão do Moxotó	2,5	0,3	0,5	0,5	23,9	9,1	13,3	12,6
9	Floresta	Sertão de Itaparica	2,4	0,4	1,5	1,3	26,3	9,5	14,8	13,9
10	Parnamirim	Sertão Central	2,3	0,7	0,8	0,8	28,6	10,1	15,6	14,6
11	Bodocó	Sertão do Araripe	2,3	4,6	2,3	2,7	30,9	14,8	17,9	17,4
12	Custódia	Sertão do Moxotó	2,2	0,0	0,6	0,5	33,1	14,8	18,5	17,9
13	Itaíba	Agreste Meridional	2,0	3,9	1,4	1,8	35,1	18,7	19,9	19,7
14	Serrita	Sertão Central	2,0	0,6	1,9	1,7	37,1	19,3	21,9	21,4
15	Santa Maria da Boa Vista	Sertão do São Francisco	1,9	0,4	1,3	1,1	38,9	19,7	23,1	22,5
16	Santa Filomena	Sertão do Araripe	1,8	0,3	0,8	0,7	40,8	19,9	24,0	23,3
17	São José do Belmonte	Sertão Central	1,7	0,1	0,8	0,7	42,4	20,0	24,8	24,0
18	Exu	Sertão do Araripe	1,6	5,2	2,0	2,6	44,0	25,2	26,8	26,6
19	Buíque	Agreste Meridional	1,5	1,6	1,4	1,4	45,5	26,7	28,3	28,0
20	Flores	Sertão do Pajeú	1,4	0,1	0,9	0,7	46,9	26,8	29,1	28,7
21	São José do Egito	Sertão do Pajeú	1,3	0,1	0,5	0,4	48,1	26,9	29,6	29,1
22	Águas Belas	Agreste Meridional	1,2	3,0	1,3	1,6	49,3	29,9	30,9	30,7
23	Belém do São Francisco	Sertão de Itaparica	1,2	0,3	0,9	0,8	50,6	30,2	31,8	31,5
24	Salgueiro	Sertão Central	1,2	0,1	0,7	0,6	51,8	30,3	32,5	32,1
25	Cabrobó	Sertão do São Francisco	1,1	0,6	1,1	1,0	52,9	30,9	33,6	33,1
26	Inajá	Sertão do Moxotó	1,1	0,0	0,5	0,4	54,0	31,0	34,1	33,5
27	Iguaracy	Sertão do Pajeú	1,1	0,0	0,4	0,3	55,2	31,0	34,4	33,8
28	Lagoa Grande	Sertão do São Francisco	1,1	0,5	1,0	0,9	56,3	31,5	35,4	34,7
29	Tupanatinga	Agreste Meridional	1,0	1,5	0,8	1,0	57,3	33,0	36,3	35,7
30	Betânia	Sertão do Moxotó	1,0	0,0	0,5	0,4	58,3	33,0	36,7	36,1
DEMAIS MUNICÍPIOS			41,7	67,0	63,3	63,9	41,7	67,0	63,3	63,9

*Região de Desenvolvimento. Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN (2020) e IBGE (2019).

Deste modo, estudos mais aprofundados sobre essas particularidades, tornam-se necessários para análises mais precisas sobre essa relação. Ainda assim, foi possível inferir que as maiores áreas de agricultura familiar se concentraram em Regiões majoritariamente de Sertão (52,5%). No entanto, ao se verificar a distribuição dos recursos do Pronaf (custeio, investimento e total) entre essas RDs, notou-se que não representam, de forma proporcional, sua participação em termos de área dos estabelecimentos na agricultura familiar pernambucana. Vale destacar que os estabelecimentos nas RDs de Sertão são

em média maiores que os das outras Regiões (IBGE, 2019), porém, exigem algum tipo de tecnologia de convivência com o bioma para serem produtivos e alcançarem níveis aceitáveis de produtividade.

Estudos sobre esse aumento de produtividade, pela perspectiva do desenvolvimento econômico, têm sido concordantes em apontar que o aumento da produtividade ocorre com a redução da mão de obra ocupada. Nesta conjuntura, Pernambuco, como nos outros estados nordestinos, apresentou percentuais maiores de pessoal ocupado que o restante do país, em 2017, o que era esperado visto seu menor nível tecnológico e de produtividade (Sampaio & Vital, 2020).

Alicerçado nesse cenário, verificou-se quanto à distribuição dos financiamentos, considerando-se o pessoal ocupado (Tabela 5), que os 30 municípios com maior percentual de ocupação de pessoas na agricultura familiar representaram cerca de 42% deste contingente, sendo responsáveis por acessar em torno de 37% do crédito, o que salientou uma concentração um pouco maior de recursos nos municípios com menor participação na mão de obra familiar, principalmente nas linhas de investimento. No entanto, com apenas esses dados, não foi possível afirmar se o crédito esteve concentrado em estabelecimentos rurais com maior acesso à tecnologia. Afinal, a dimensão do estabelecimento rural não necessariamente é um limitante para a quantidade de pessoal ocupado; outros fatores como a cultura em produção devem ser considerados, o que exigiria um aprofundamento das cadeias produtivas e a caracterização dos diferentes estabelecimentos rurais, algo que extrapola a proposta do artigo.

De qualquer forma, entre os municípios que mais acessaram os créditos totais do Pronaf, destacaram-se Araripina, na finalidade investimento (3,2%), e Exu, na finalidade de custeio (5,2%). Em termos de RD, pôde-se perceber que os municípios com maior percentual de mão de obra ocupada na agricultura familiar pertencem às RDs Agreste Meridional e Sertão do Araripe, que conjuntamente correspondem a 21,4% do total pernambucano e acessam recursos superiores a essa participação (27,4%). Os municípios das RDs Sertão do Pajeú e Moxotó foram os que apresentaram menor participação em termos de tomada de crédito, salientando uma menor relação nessas RDs entre a repartição dos recursos e a mão de obra que ocupam.

Tabela 5 - Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 2013 a 2018) em comparação à distribuição municipal do pessoal ocupado nos estabelecimentos familiares de Pernambuco.

Ordem	Município	RD*	Simples				Acumulada			
			Pess.** (%)	Crédito (%)			Pess.** (%)	Crédito (%)		
				Cust.	Invest.	Total		Cust.	Invest.	Total
1	Araripina	Sertão do Araripe	3,1	1,3	3,2	2,9	3,1	1,3	3,2	2,9
2	Petrolina	Sertão do São Francisco	2,6	1,4	2,0	1,9	5,7	2,7	5,2	4,8
3	Buíque	Agreste Meridional	2,3	1,6	1,4	1,4	8,0	4,2	6,7	6,2
4	Ouricuri	Sertão do Araripe	2,1	1,0	1,8	1,7	10,1	5,2	8,5	7,9
5	Santa Maria da Boa Vista	Sertão do São Francisco	2,0	0,4	1,3	1,1	12,1	5,5	9,7	9,0
6	Itaíba	Agreste Meridional	2,0	3,9	1,4	1,8	14,0	9,5	11,1	10,9
7	Caetés	Agreste Meridional	1,9	0,3	1,4	1,3	15,9	9,8	12,6	12,1
8	Bodocó	Sertão do Araripe	1,8	4,6	2,3	2,7	17,7	14,5	14,9	14,8
9	São Bento do Una	Agreste Central	1,5	1,4	1,4	1,4	19,2	15,9	16,3	16,3
10	Custódia	Sertão do Moxotó	1,4	0,0	0,6	0,5	20,6	15,9	17,0	16,8
11	Serra Talhada	Sertão do Pajeú	1,4	0,1	0,8	0,7	21,9	16,0	17,8	17,5
12	Manari	Sertão do Moxotó	1,3	0,4	0,5	0,5	23,2	16,4	18,4	18,0
13	Bom Jardim	Agreste Setentrional	1,2	0,6	0,4	0,4	24,4	17,1	18,8	18,5
14	Bom Conselho	Agreste Meridional	1,2	1,7	2,3	2,2	25,6	18,7	21,0	20,6
15	Exu	Sertão do Araripe	1,1	5,2	2,0	2,6	26,7	23,9	23,1	23,2
16	Tacaratu	Sertão de Itaparica	1,1	0,8	1,0	1,0	27,8	24,7	24,1	24,2
17	Águas Belas	Agreste Meridional	1,1	3,0	1,3	1,6	28,9	27,7	25,4	25,8
18	São José do Egito	Sertão do Pajeú	1,1	0,1	0,5	0,4	30,0	27,8	25,8	26,2
19	Afrânio	Sertão do São Francisco	1,1	1,6	1,6	1,6	31,1	29,4	27,4	27,7
20	Capoeiras	Agreste Meridional	1,1	1,5	0,9	1,0	32,1	30,9	28,3	28,7
21	Sertânia	Sertão do Moxotó	1,0	0,3	0,5	0,5	33,2	31,2	28,8	29,2
22	Tupanatinga	Agreste Meridional	1,0	1,5	0,8	1,0	34,2	32,7	29,6	30,1
23	Pesqueira	Agreste Central	1,0	0,5	0,9	0,9	35,1	33,2	30,5	31,0
24	Garanhuns	Agreste Meridional	1,0	0,3	0,6	0,6	36,1	33,5	31,2	31,6
25	Dormentes	Sertão do São Francisco	1,0	3,0	2,0	2,2	37,1	36,5	33,2	33,7
26	Inajá	Sertão do Moxotó	1,0	0,8	0,2	0,3	38,0	37,3	33,4	34,1
27	Flores	Sertão do Pajeú	0,9	0,1	0,9	0,7	39,0	37,4	34,3	34,8
28	Santa Cruz	Sertão do Araripe	0,9	0,5	1,3	1,2	39,9	37,9	35,6	36,0
29	São João	Agreste Meridional	0,9	1,0	0,5	0,6	40,9	38,9	36,1	36,6
30	São José do Belmonte	Sertão Central	0,9	0,1	0,8	0,7	41,8	38,9	37,0	37,3
DEMAIS MUNICÍPIOS			58,2	61,1	63,0	62,7	58,2	61,1	63,0	62,7

*Região de Desenvolvimento. ** Pessoal ocupado. Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN (2020) e IBGE (2019).

As informações da Tabela 6 mostram que os municípios pernambucanos com maior valor de produção não apresentaram a mesma expressividade no acesso ao Pronaf para os contratos totais e de investimento, mas foi quase equivalente aos de custeio. Esse foi um cenário interessante porque demonstrou que os recursos mais volumosos e que integram os contratos de investimento não têm sido direcionados proporcionalmente a municípios mais representativos economicamente na agricultura familiar e apresentam uma tendência oposta aos contratos de custeio.

Tabela 6 - Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 2013 a 2018) em comparação à distribuição municipal do valor da produção nos estabelecimentos familiares de Pernambuco.

Ordem	Município	RD*	Simples				Acumulada			
			VP** (%)	Crédito (%)			VP (%)	Crédito (%)		
				Cust.	Invest.	Total		Cust.	Invest.	Total
1	Petrolina	Sertão do São Francisco	4,8	1,4	2,0	1,9	4,8	1,4	2,0	1,9
2	São Bento do Una	Agreste Central	4,6	1,4	1,4	1,4	9,4	2,8	3,4	3,3
3	Goiana	Mata Norte	3,6	0,2	0,4	0,4	13,1	3,1	3,8	3,7
4	Itaíba	Agreste Meridional	2,5	3,9	1,4	1,8	15,6	7,0	5,2	5,5
5	Buíque	Agreste Meridional	2,2	1,6	1,4	1,4	17,7	8,5	6,7	7,0
6	Santa Maria da Boa Vista	Sertão do São Francisco	2,2	0,4	1,3	1,1	19,9	8,9	7,9	8,1
7	Venturosa	Agreste Meridional	1,8	1,3	0,5	0,7	21,7	10,2	8,5	8,8
8	Belo Jardim	Agreste Central	1,4	0,6	0,4	0,5	23,2	10,8	8,9	9,2
9	Ipojuca	Metropolitana	1,4	0,1	0,2	0,2	24,6	10,9	9,1	9,4
10	Bodocó	Sertão do Araripe	1,4	4,6	2,3	2,7	26,0	15,5	11,5	12,2
11	Capoeiras	Agreste Meridional	1,4	1,5	0,9	1,0	27,3	17,1	12,3	13,1
12	Pedra	Agreste Meridional	1,3	2,0	1,3	1,4	28,7	19,1	13,6	14,5
13	Pombos	Agreste Central	1,3	0,1	0,5	0,4	29,9	19,2	14,1	14,9
14	Altinho	Agreste Central	1,3	0,5	0,7	0,6	31,2	19,7	14,7	15,6
15	Caetés	Agreste Meridional	1,2	0,3	1,4	1,3	32,4	20,0	16,2	16,8
16	Araripina	Sertão do Araripe	1,2	1,3	3,2	2,9	33,6	21,3	19,4	19,7
17	Amaraji	Mata Sul	1,1	0,7	0,6	0,6	34,7	22,1	20,0	20,4
18	Gravatá	Agreste Central	1,1	1,5	1,4	1,4	35,8	23,6	21,4	21,8
19	Águas Belas	Agreste Meridional	1,1	3,0	1,3	1,6	36,9	26,6	22,7	23,4
20	Bonito	Agreste Central	1,1	5,8	0,8	1,7	38,0	32,4	23,5	25,1
21	Tupanatinga	Agreste Meridional	1,0	1,5	0,8	1,0	38,9	34,0	24,4	26,0
22	Exu	Sertão do Araripe	1,0	5,2	2,0	2,6	39,9	39,1	26,4	28,6
23	Bom Conselho	Agreste Meridional	1,0	1,7	2,3	2,2	40,9	40,8	28,7	30,8
24	Bom Jardim	Agreste Setentrional	0,9	0,6	0,4	0,4	41,8	41,4	29,1	31,2
25	Petrolândia	Sertão de Itaparica	0,9	1,8	0,8	1,0	42,7	43,2	29,9	32,2
26	Caruaru	Agreste Central	0,9	0,7	0,7	0,7	43,6	43,8	30,6	32,9
27	Garanhuns	Agreste Meridional	0,9	0,3	0,6	0,6	44,5	44,1	31,2	33,4
28	Inajá	Sertão do Moxotó	0,9	0,8	0,2	0,3	45,4	44,9	31,5	33,8
29	Ouricuri	Sertão do Araripe	0,8	1,0	1,8	1,7	46,2	45,9	33,3	35,4
30	Vitória de Santo Antão	Mata Sul	0,8	0,2	0,5	0,4	47,1	46,1	33,8	35,9
DEMAIS MUNICÍPIOS			52,9	53,9	66,2	64,1	52,9	53,9	66,2	64,1

*Região de Desenvolvimento. ** Valor de Produção. Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN (2020) e IBGE (2019).

Desse modo, os municípios responsáveis por 47,1% dos recursos gerados na agricultura familiar pernambucana acessaram cerca 46,1% dos recursos de custeio e 33,8% de investimento, o que representou cerca de 36% nos contratos totais. Isto demonstrou mais uma vez a tendência do crédito de investimento se direcionar aos grupos menos rentáveis e vulneráveis, enquanto que os de custeio aos mais capitalizados. Somente Araripina, Bodocó e Exu, na RD Sertão do Araripe, acessaram mais recursos do Programa do que produziram em valores monetários. Bodocó (4,6%) e Exu (5,2%) se destacaram

principalmente nos financiamentos de custeio, mas o financiador mais representativo foi Bonito (5,8%). Quanto aos contratos de investimento, destacou-se Araripina (3,2%).

Destarte, a RD Sertão do Araripe, principalmente, chama a atenção, tendo em vista que os municípios representam cerca de 4,4% do valor de produção, porém acessaram 12,1% dos recursos de custeio e 9,4% dos valores monetários de investimento. De acordo com o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Sertão do Araripe, o PTDRS (2011), essa Região possui uma frágil organização social e produtiva e, como o semiárido de forma geral, enfrenta graves problemas de escassez de água nos estabelecimentos rurais. Essa precária infraestrutura hídrica se constitui em um grande obstáculo ao desenvolvimento das atividades produtivas. Fundamentado nesse contexto, evidenciou-se o direcionamento de recursos a essa Região, em que se sobressaem cultivos menos intensivos, provavelmente associado ao tipo de atividade predominante e políticas governamentais e de orientação técnica existentes nesta área.

Além disso, pôde-se verificar que, ao contrário do que ocorreu nas outras variáveis analisadas, na distribuição dos recursos por valor de produção apareceram, entre os maiores municípios, aqueles localizados nas RDs Mata Sul, Mata Norte ou Metropolitana. Nesse sentido, teve-se Goiana, na RD Mata Norte, como a terceira maior contribuição em valor produzido, Ipojuca, na RD Metropolitana, e Amaraji e Vitória de Santo Antão, na RD Metropolitana. Assim, viu-se uma relação maior entre a participação na distribuição de recursos nessas RDs, tendo em vista sua representatividade econômica no contexto da agricultura familiar.

Em contraposição, municípios do Sertão do Pajeú que despontaram nos outros indicadores, como Serra Talhada, São José do Egito e Flores, não apareceram com evidência nos valores de produção da agricultura familiar estadual. Isso indicou que embora essa Região, juntamente com a RD Sertão do Moxotó, contemple perímetros irrigados e projetos públicos produtivos destinados especificamente aos agricultores familiares, não têm se sobressaído economicamente no contexto geral da agricultura familiar pernambucana.

Fundamentando-se nas análises já realizadas, as Tabela 7, 8 e 9 apresentam as desigualdades das distribuições dos recursos dos financiamentos do Pronaf nos municípios de Pernambuco nos 25% maiores municípios e nos 50% e 25% menores. Atendo-se à distribuição dos recursos totais (Tabela 7) por meio do Índice de Concentração, notou-se que houve uma pequena desigualdade em todas as variáveis analisadas, mas principalmente em termos de valor da produção e área. Isso ressaltou uma discrepância maior entre o acesso aos recursos do Programa pelos maiores e os menores municípios. Sendo assim, ao se examinar por estratos, explicitou-se que os 25% maiores municípios foram responsáveis por acessar mais recursos do Programa do que sua importância na agricultura familiar do estado, tendo em vista as variáveis estabelecimentos, área e pessoal ocupado. Principalmente o grupo dos 25% menores municípios acessou parcela proporcionalmente muito menor de crédito.

Evidenciou-se, portanto, que o crédito esteve direcionado a municípios com maior representatividade na agricultura familiar e mostrou-se mais concentrado ao se analisar sua distribuição por área e valor da produção. Por conseguinte, os municípios localizados na faixa inferior da distribuição, os 25% menores, tiveram o acesso ao crédito mais restrito, levando em consideração todas as variáveis analisadas, o que está em sintonia com as análises de Guanziroli (2012) e Silveira et al. (2016), segundo as quais, mesmo dentro dos grupos mais pobres que acessam os recursos do Pronaf existe uma preferência pelos grupos menos pobres.

Tabela 7 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (total) pela agricultura familiar dos municípios de Pernambuco (média de 2013 a 2018).

Variável	Percentual			Valor médio (R\$)	Concentração
	25>	50<	25<		
Estabelecimentos	46,5	44,6	8,9	2.077,07	0,33
Área	51,0	41,3	7,7	208,11	0,40
Pessoal Ocupado	48,2	43,5	8,3	834,66	0,32
Valor da produção	44,0	48,0	8,0	0,23	0,41

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN (2020) e IBGE (2019).

Quanto aos cenários de distribuição dos financiamentos por finalidade (Tabelas 8 e 9), percebeu-se mais uma vez desigualdades, considerando todas as variáveis, sendo mais expressivas nos contratos de custeio do que de investimento. A curva de concentração da linha de investimento (Tabela 8) se mostrou mais desigual, principalmente em relação à área e valor da produção, seguindo o comportamento apresentado nos contratos totais. Isso ocorreu porque os recursos destinados às linhas de investimento foram os majoritários em Pernambuco no período analisado.

Tabela 8 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (investimento) pela agricultura familiar dos municípios de Pernambuco (média de 2013 a 2018).

Variável	Percentual			Valor médio (R\$)	Concentração
	25<	50<	25>		
Estabelecimentos	47,0	44,3	8,7	1.720,87	0,31
Área	52,0	40,6	7,4	172,43	0,38
Pessoal Ocupado	48,9	42,9	8,2	691,52	0,30
Valor da produção	41,9	49,5	8,6	0,19	0,42

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN (2020) e IBGE (2019).

Já em relação aos contratos de custeio (Tabela 9), observou-se, como supracitado, desigualdades mais acentuadas, sobretudo em relação à área e estabelecimentos; talvez isso tenha ocorrido devido à localização geográfica desses contratos e às próprias dissemelhanças entre os municípios das diferentes Regiões. Nos contratos de custeio, especificamente, os municípios das RDs Mata Sul, Mata Norte e Metropolitana participaram mais da distribuição de recursos e são áreas com concentração menor tanto de número de estabelecimentos como de área disponível, causando maior desequilíbrio na análise de repartição dos recursos se comparadas às áreas de Sertão e Agreste.

Ademais, foi possível perceber que não houve grandes diferenças em relação à distribuição do crédito entre os municípios, considerando os diferentes estratos e variáveis nas distintas finalidades. Assim, do mesmo modo que nos recursos totais do Programa, o crédito de custeio e investimento tem se concentrado nos 25% maiores municípios, refletindo, nas quatro variáveis, mais acesso aos recursos do que a expressividade que apresentam na agricultura familiar estadual.

Tabela 9 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (custeio) pela agricultura familiar dos municípios de Pernambuco (média de 2013 a 2018).

Variável	Percentual			Valor médio (R\$)	Concentração
	25<	50<	25>		
Estabelecimentos	44,5	45,8	9,7	356,20	0,57
Área	46,1	44,3	9,5	35,69	0,63
Pessoal Ocupado	44,8	46,4	8,8	143,14	0,56
Valor da produção	54,2	40,5	5,3	0,04	0,54

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN (2020) e IBGE (2019).

Há, no entanto, duas situações nas quais houve alguma discrepância. A primeira foi a distribuição dos recursos de investimento em relação à área dos estabelecimentos, na qual se observou uma concentração um pouco superior que as outras variáveis nos 25% maiores municípios. A segunda foi a distribuição dos recursos pelo valor da produção nos contratos de custeio que, do mesmo modo, concentrou-se de forma um pouco mais contundente na mesma parcela de maiores municípios. Em ambos os casos, isso indicou menor relação entre essas variáveis e a distribuição dos recursos.

Quanto aos valores médios, notou-se que foram superiores nos contratos de investimento, em todas variáveis analisadas, demonstrando maior amplitude e importância financeira desta finalidade de financiamento em Pernambuco. Essa perspectiva fica mais clara quando se observa que para cada real produzido, foram consumidos R\$ 0,19 como recurso de crédito de investimento e apenas R\$ 0,04 de custeio.

4. Considerações Finais

Pernambuco possui parte relevante da população que sobrevive da agricultura familiar. Parcela substancial desse contingente habita áreas bastante secas e necessitam diretamente de políticas públicas que proporcionem melhores condições para que os agricultores sobrevivam da atividade. Para tanto, é imperativo que as propostas de desenvolvimento rural levem em consideração o contexto de pobreza e limitações dessa população, de modo a possibilitar a sua reprodução social.

Nesse cenário, o Pronaf pode ser um aporte aos serviços agropecuários e não agropecuários associados aos estabelecimentos rurais familiares, mas que por si só não vai alterar o panorama complexo que permeia a sobrevivência dessas populações rurais e que perpassa, inclusive, restrições de acesso a recursos essenciais como a água. De qualquer forma, é a principal e mais ampla política agrícola direcionada à agricultura familiar, e análises a respeito da sua operacionalização, levando em consideração sua heterogeneidade intrarregional são fundamentais. Afinal, se a proposta de apoiar financeiramente e adequadamente os grupos mais pobres pelo Programa não tem sido viabilizada ou tem se mostrado pouco viável, é preciso pensar em outras possibilidades com urgência.

Nesse sentido, de modo a compreender melhor o Programa em Pernambuco, este artigo analisou as desigualdades nas duas principais finalidades (custeio e investimento), no período de 2013 a 2018. Verificou-se, à vista disso, que os contratos de custeio foram mais desiguais e concentrados que os de investimento, não abarcando, de modo inclusivo, todos os municípios do estado, demonstrando uma grande restrição de acesso a esta finalidade. Ao se ponderar essas desigualdades, pôde-se inferir que os recursos de custeio não se destinaram aos grupos mais pobres, mesmo dentro dos mesmos municípios. Em situação inversa, os contratos de investimento pareceram ser acessados por grupos mais pobres e de maneira mais ampla, atendendo praticamente todos os municípios, mesmo que ainda de forma defasada e muito aquém das necessidades dos agricultores.

A partir de 2017 houve uma melhora significativa na igualdade dos contratos de custeio. Tal situação pareceu associada à expansão dos contratos dessa finalidade, que pode estar relacionada a uma menor burocracia bancária e a novas estruturas do Programa que tem facilitado um maior acesso dos agricultores familiares com menor renda, que são majoritários em Pernambuco, ainda que com valores bastante reduzidos em relação aos grupos que já acessam essa finalidade. No que se remeteu aos recursos de investimento, no período, ficou evidenciado que foram ampliados com o suporte dos recursos emergenciais, mas não implicaram em grandes mudanças de distribuição municipal e provavelmente também não de grupos beneficiados.

Quanto às variáveis adotadas (estabelecimentos familiares, área, pessoal ocupado e valor da produção) e correlacionadas à distribuição do crédito, o que se notou foi que não refletiram, necessariamente, a importância relativa dos municípios, mas se mostraram pouco destoantes. Em relação à variável valor da produção para os contratos de custeio, demonstrou-se uma relação maior entre esse indicador e a repartição dos financiamentos nos municípios e Regiões de Pernambuco. As variáveis estabelecimentos e pessoal ocupado, tanto para custeio quanto para investimento mostraram-se

pouco discrepantes em relação à participação no crédito. Já a variável área foi a mais desarmônica, indicando que a dimensão dos estabelecimentos, apesar de reconhecidamente importante em termos de rentabilidade, não obrigatoriamente influenciou ou direcionou a distribuição e concentração de recursos, vistas as peculiaridades territoriais dos municípios.

Por fim, alicerçando-se neste panorama, torna-se importante, em outros estudos, aprofundar-se nas análises sobre o Pronaf a nível de município e Região de Desenvolvimento, de modo a explicitar quais cadeias produtivas têm sido beneficiadas pelas diferentes finalidades, nas distintas localidades, e quais outros fatores podem estar associados a esse direcionamento dos recursos.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) pelo apoio na realização dessa pesquisa. Código de Financiamento 001.

Referências

- Alves, M. O. et al. (2021). Produção e reprodução social entre beneficiários do Pronaf B no semiárido brasileiro. *In: Grifos*, (398-423). <https://pegasus.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/grifos/article/view/5608>.
- Aquino, J. R., & Schneider, S. (2015). O Pronaf e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro. *In: Grisa, C., & Schneider, S. (org.). Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil*, (53-81). Porto Alegre: Ed. da UFRGS.
- Aquino, J. R., & Schneider, S. (2010). (Des)caminhos da política de crédito do PRONAF na luta contra a pobreza e a desigualdade social no Brasil rural. *In: Conferência Nacional de Políticas Públicas contra a Pobreza e a Desigualdade*. <http://www.cchla.ufrn.br/cnpp/pgs/anais/anais.html>.
- Araujo, J. R., Salvato, M. A., & Souza, P. F. L. (2008). Decomposição do índice de Theil-t em disparidades regionais, entre gêneros, raciais e educacionais: uma análise da desigualdade de renda na região sul. *In: Encontro de Economia da Região Sul*. Curitiba. http://www.boletimdeconjuntura.ufpr.br/XI_ANPEC-Sul/artigos_pdf/a2/ANPEC-Sul-A2-04-decomposicao_do_indice_d.pdf.
- Bacelar, T., & Favareto, A. (2020) O papel da agricultura familiar para um novo desenvolvimento regional no Nordeste – uma homenagem a Celso Furtado. *Revista Econômica do Nordeste*, 51, 9-29. https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8054629/B_1261.pdf/3cc743be-0553-7b0f-fdc4-dad1958fee27.
- Banco Central do Brasil - BACEN. (2020). *Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR)*. <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>.
- Buriti, C. O., & Barbosa, H. A. (2018). *Um século de secas: por que as políticas hídricas não transformaram o semiárido brasileiro?* Lisboa: Editora Chiado.
- Fialho, M. F., Ferreira Neto, J. A., Reis, J. D. dos. (2021). The evolution of Pronaf in the Development Regions (DR) of Pernambuco. *Research, Society and Development*, 10 (10). <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18466>.
- Gazolla, M., & Schneider, S. (2013). Qual “fortalecimento” da agricultura familiar? Uma análise do Pronaf crédito de custeio e investimento no Rio Grande do Sul. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 51(1), 45-68. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000100003&lng=en&nrm=iso.
- Guanziroli, C. E., Buainain, A. M., & Di Sabbato, A. (2012). Dez anos de evolução da agricultura familiar no Brasil: (1996 e 2006). *Rev. Econ. Sociol. Rural*, 50 (2), 351-370. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032012000200009&lng=en&nrm=iso.
- Grisa, C., Wesz Junior, V. J., & Buchweitz, V. D. (2014). Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. *Rev. Econ. Sociol. Rural*, 52(2), 323-346. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000200007.
- Hoffmann, R. (2011). Distribuição da renda agrícola e sua contribuição para a desigualdade de renda no Brasil. *Revista de Política Agrícola*, 5-22. <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/56>.
- Hoffmann, R. (2012). Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2019). *Censo agropecuário 2017*. <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>.
- Kageyama, A. (2003). Produtividade e renda na agricultura familiar: efeitos do Pronaf-crédito. *Revista Agricultura em São Paulo*, 50(2), 1-13. <http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-03-1.pdf>.
- Medeiros, M. (2006). *Uma introdução às representações gráficas da desigualdade de renda* (Texto Para Discussão n. 1202). IPEA. https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1202.pdf.
- Mello, J. (2018). *Estratégias de superação da pobreza no Brasil e impactos no meio rural*. IPEA.
- Noronha, K. V. M. S., & Andrade, M. V. (2002). *Desigualdades sociais em saúde: evidências empíricas sobre o caso brasileiro* (Texto para Discussão n. 171). Belo horizonte, UFMG: IPEA. <https://econpapers.repec.org/paper/cdptexdis/td171.htm>.

Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/358/2019/02/Metodologia-da-Pesquisa-Cientifica_final.pdf

PTDRS - Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Sertão do Araripe. (2011). Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília: MDA/SDT, http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio081.pdf.

Sampaio, Y., & Vital, T. (2020). Agricultura familiar em Pernambuco: o que diz o censo agropecuário de 2017. *Revista Econômica do Nordeste*, 155-171. https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8054629/E_1263.pdf/84ffff26-e71b-6df3-b6d6-bfc9dc4983ad.

Santos, C. M. S. (2015). *Avaliação das disparidades regionais na distribuição do crédito do Pronaf no Estado do Maranhão, entre 1998 a 2012*. 2015. (Tese de Doutorado). Produção Vegetal – Universidade do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias, Campos dos Goytacazes.

Schneider S., Mattei, L. & Cazella, A. A. (2021). Post scriptum ao artigo “histórico, caracterização e dinâmica recente do pronaf - programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar”. In: *Grifos*, (42-67). <https://pegasus.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/grifos/article/view/5660>.

Schneider, S. (2010). Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. *Revista de Economia Política*, 30 (3), 511-531. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572010000300009.

Simões, A. P., Paquete, A. T., & Araújo, M. (2008). Equidade horizontal no acesso a consultas de clínica geral, cardiologia e medicina dentária em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 26 (1), 39-52.

Silveira, F. G. et al. (2016). *Políticas públicas para o desenvolvimento rural e de combate à pobreza no campo*. IPC-IG/PNUD.

Souza, P. M., et al. (2013). Análise da Evolução do valor dos financiamentos do Pronaf-Crédito (1999 a 2010): número, valor médio e localização geográfica dos contratos. *RESR*, 51 (2), 237-254. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000200002.

Souza, P. M. et al. (2015). Desigualdades regionais no acesso aos financiamentos do Pronaf no Estado do Rio de Janeiro. *Estud. Soc. e Agric.*, Rio de Janeiro, 23 (2), 361-389. <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/451/428>.

Souza, P. M., Ney, M. G., & Ponciano, N. J. (2011). Evolução da distribuição dos financiamentos do PRONAF entre as unidades da federação, no período de 1999 a 2009. *Rev. Bras. Econ.*, 65 (3), 303-313. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402011000300005.

Vital, T. W., & Melo, A. (2015). O agroamigo em Pernambuco: alguns resultados. *Revista Econômica do Nordeste*, 123-138. https://www.bnb.gov.br/documents/80223/800344/Art8_REN_ESP_2015.pdf/f4d960ec-9348-4b41-a42f-2a3b14b3cf7a.

Wesz Junior, V. J. (2021). O Pronaf pós-2014: intensificando a sua seletividade? In: *Grifos*, (89-113). <https://pegasus.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/grifos/article/view/5353>.

World Bank. (2008). *World Development Report 2008: Agriculture for Development*, *World Development Report*, World Bank Publications. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5990>.