

**MICHELI FONTES FIALHO**

**O PRONAF NO ESTADO DE PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE PELA  
PERSPECTIVA DAS REGIÕES DE DESENVOLVIMENTO (RD)**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientador: José Ambrósio Ferreira Neto

Coorientador: Janderson Damaceno dos Reis

**VIÇOSA - MINAS GERAIS  
2021**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade  
Federal de Viçosa - Campus Viçosa

T

F438p  
2021

Fialho, Micheli Fontes, 1988-

O PRONAF no estado de Pernambuco : uma análise pela  
perspectiva das regiões de desenvolvimento (RD) / Micheli  
Fontes Fialho. – Viçosa, MG, 2021.

100 f. : il. (algumas color.) ; 29 cm.

Inclui anexos.

Orientador: José Ambrósio Ferreira Neto.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Inclui bibliografia.

1. Agricultura familiar - Pernambuco. 2. Programa Nacional  
de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Brasil) -  
Pernambuco. 3. Crédito agrícola - Pernambuco. 4. Projeto de  
desenvolvimento agrícola - Pernambuco. I. Universidade Federal  
de Viçosa. Departamento de Economia Rural. Programa de  
Pós-Graduação em Extensão Rural. II. Título.

CDD 22. ed. 338.1098134

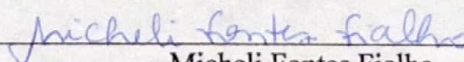
**MICHELI FONTES FIALHO**

**O PRONAF NO ESTADO DE PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE PELA  
PERSPECTIVA DAS REGIÕES DE DESENVOLVIMENTO (RD)**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 12 de fevereiro de 2021.

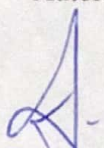
Assentimento:



---

Micheli Fontes Fialho

Autora



---

José Ambrósio Ferreira Neto

Orientador

## AGRADECIMENTOS

Eu não tenho palavras para descrever a satisfação que é chegar até aqui. De qualquer forma, posso dizer que voltar à academia e concluir esse ciclo foi, resumidamente, um sopro de vida. No decorrer deste caminho, no entanto, a vida tratou de me dar algumas rasteiras. Em uma delas, o tombo foi grande, desnortador. Assimilar levou um tempo. Na realidade, ainda assimilo, mas neste período inicial, de maior insegurança, me dedicar a essa pesquisa foi o que me tirou verdadeiramente do abismo de dúvidas em que por um tempo eu, profundamente, mergulhei.

Ainda que o percurso de construção da dissertação parecesse solitário, sempre tive a certeza que somente avançava devido à minha rede de apoio. Assim, primeiramente agradeço a Deus, meu maior esteio, que desde sempre me guiou pelos melhores, embora mais difíceis, caminhos.

Agradeço aos meus pais, Cida e Paulo, que sucessivamente me apoiaram e não foi diferente nesta empreitada desafiadora de fazer mestrado a dois mil quilômetros de Recife, com um bebê nos braços. Não estaria aqui sem o suporte incondicional de vocês!

Agradeço ao meu filho Davi, pelo privilégio de ser sua mãe. Ainda que cheia de falhas, todos os dias busco ser melhor por você. Mamãe ama, imensuravelmente!

Agradeço ao Alex, meu companheiro, que mesmo tão atordoado quanto eu neste contexto, teve paciência e força necessárias para ser o alicerce que nossa família precisava. Muito obrigada!

Agradeço ao meu irmão Michel, que mesmo lá das terras tocantinenses sempre torceu por cada uma de minhas conquistas. Também torço imensamente por todas as suas.

Agradeço ao meu orientador, José Ambrósio Ferreira Neto, pelos ensinamentos, pela confiança e oportunidade. Exigente, mas muito mais humano e empático. Não tenho dúvidas de que todo o processo foi mais leve com a sua compreensão e orientação. Realmente foi um privilégio ser orientada por você!

Agradeço ao meu coorientador, Janderson Damaceno dos Reis, pela orientação e auxílio, principalmente nas análises econômicas da dissertação, mas também pela paciência de ouvir e responder cada um dos meus podcasts de dúvidas (rs).

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, pelos ensinamentos, e aos colegas, pelos cafezinhos no Gerais, pela parceria e ajuda neste processo de aprendizagem. Um agradecimento especial ao Coordenador Marcelo Romarco, que nunca

mediu esforços para dar o apoio necessário aos estudantes, e ao Romildo, por me salvar nas burocracias.

Agradeço ao grupo de pesquisa em Assentamentos, principalmente à Thais, pela presteza desde o primeiro dia, e à Fernanda, pela colaboração com os mapas e pelas conversas que iam do desespero a verdadeiras injeções de ânimo.

Agradeço à equipe do Projeto Cooperativismo SAF/UFV pela aprendizagem e oportunidade. Agradeço especialmente à Aline, que embarcou comigo neste desafio de elaborar o curso de políticas públicas direcionadas à agricultura familiar.

Agradeço à amiga Isadora, um verdadeiro presente que o mestrado me deu. Amiga na busca pela cervejinha gelada após a aula, mas também (e principalmente) nas adversidades e neurodiversidades.

Agradeço à amiga Diana, pernambucana arretada, por compartilhar comigo as dores e as delícias da maternidade atípica.

Agradeço à Liz, Cláudia, Catarina, Clarice e, em especial, à Gabriela (Gabi), que sobretudo em tempos caóticos de pandemia pacientemente acolheram meu filho e a mim.

Agradeço à amiga-irmã Geruza por acreditar mais em mim do que eu mesma. Ainda que distante fisicamente e passando seus próprios perrengues, sempre dava um jeito de me acolher e me reerguer.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo suporte financeiro.

Agradeço, por fim, aos amigos e familiares que mesmo distantes contribuíram direta ou indiretamente com esta conquista. A todos e todas, minha gratidão!

“Quem elegeu a busca não pode recusar a travessia”  
(ALFREDO BOSI, 2003).

## RESUMO

FIALHO, Micheli Fontes, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2021. **O Pronaf no estado de Pernambuco: uma análise pela perspectiva das Regiões de Desenvolvimento (RD)**. Orientador: José Ambrósio Ferreira Neto. Coorientador: Janderson Damaceno dos Reis.

Entre as décadas de 1960 e 1970, houve a intensificação do processo de modernização agrícola brasileiro. Associado a esse processo criou-se o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), que institucionalizou o financiamento das atividades rurais pela concessão de crédito subsidiado. Contudo, somente na década de 1990, a agricultura familiar foi inserida na política agrícola do país e passou a ter acesso ao crédito rural por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Apesar da expansão dos acessos aos recursos pelos estados nordestinos desde a criação do Programa, ainda são muitas as restrições de crédito a essa parcela expressiva e mais pobre de agricultores familiares. A presente dissertação tem como objetivo geral analisar a operacionalização do Pronaf no estado de Pernambuco, pela perspectiva das Regiões de Desenvolvimento (RD), no período de 2013 a 2018. Para tanto, recorreu-se a metodologias que possibilitassem caracterizar a agricultura familiar do estado de forma regionalizada, ao mesmo tempo em que permitissem analisar a evolução e distribuição dos recursos no período, tendo em vista as diferentes atividades (agrícola e pecuária) e finalidades (custeio e investimento). Os resultados evidenciaram desigualdades na distribuição dos recursos à medida que 75,4% do número e 72,9% dos recursos do Pronaf se destinaram a financiar a pecuária nas diferentes RDs, concentrando quase metade do crédito em três delas (Agreste Meridional, Sertão do Araripe e Sertão Central). Ao acompanhar a evolução do Programa no período analisado, notou-se pontual crescimento e quedas significativas quanto ao número de contratos totais, em contraposição a diminuições mais expressivas, e em um quantitativo maior de Regiões, no que se refere aos valores dos contratos. Acerca das diferentes atividades financiadas nas RDs, notou-se cenários inversos para a agricultura e a pecuária, com quedas nos contratos agrícolas mais expressivas que os aumentos nos financiamentos da pecuária. Neste sentido, verificou-se que os contratos agrícolas, embora menos volumosos, no total, apresentaram valores médios muito superiores. Quanto às diferentes finalidades, os contratos de investimento foram em maior quantidade e apresentaram valores mais baixos, enquanto os de custeio foram mais desiguais e concentrados.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar. Pronaf. Crédito rural. Regiões de Desenvolvimento. Pernambuco.

## ABSTRACT

FIALHO, Micheli Fontes, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2021. **The Pronaf in the state of Pernambuco: an analysis from the perspective of the Development Regions (DR)**. Adviser: José Ambrósio Ferreira Neto. Co-adviser: Janderson Damaceno dos Reis.

Between the 1960s and 1970s, there was an intensification of the Brazilian agricultural modernization process. Associated with this process, the National Rural Credit System (NRCS. In Portuguese, SNCR) was created, which institutionalized the financing of rural activities through the granting of subsidized credit. However, only in the 1990s, family farming was included in the agricultural policy of the country and it gained access to rural credit through the National Program for Strengthening Family Agriculture (In Portuguese, Pronaf). Despite the expansion of access to resources by the northeastern states since the creation of the Program, there are still many credit restrictions for this expressive and poorer portion of family farmers. The aim of the present work is to analyze the operationalization of Pronaf in the state of Pernambuco, from the perspective of the Development Regions (DR), in the period from 2013 to 2018. Therefore, we used methodologies that would make it possible to characterize family farming in the state in a regionalized way, while allowing to analyze the evolution and distribution of resources in the period, in view of the different activities (agricultural and livestock) and purposes (costing and investment). The results showed inequalities in the distribution of resources as 75.4% of the number and 72.9% of Pronaf resources were used to finance livestock in different DRs, concentrating almost half of the credit in three of them (Agreste Meridional, Sertão do Araripe and Sertão Central). Following the evolution of the Program in the analyzed period, there was a punctual growth and significant decreases in the number of total contracts, in contrast to more significant decreases, and in a greater number of Regions, considering the values of the contracts. Regarding the different activities financed in the DRs, there were opposite scenarios for agriculture and livestock, with decreases in agricultural contracts more expressive than increases in livestock financing. Hence, it was found that agricultural contracts, although less bulky, in total, presented much higher average values. As for the different purposes, the investment contracts were in greater quantity and presented lower values, while the costing contracts were more unequal and concentrated.

**Keywords:** Family farming. Pronaf. Farm credit. Development Regions. Pernambuco.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### ARTIGO I

Figura 1 – Regiões de Desenvolvimento (RD) de Pernambuco, 2020.....	22
---	----

### ARTIGO III

Figura 1 – Principal produto financiado pelo Pronaf na pecuária, na finalidade de investimento, em cada RD de Pernambuco, de 2013 a 2018 ...	70
Figura 2 – Principal produto financiado pelo Pronaf na pecuária, na finalidade de custeio, em cada RD de Pernambuco, de 2013 a 2018 .....	71
Figura 3 – Principal produto financiado pelo Pronaf na agricultura, na finalidade de investimento, em cada RD de Pernambuco, de 2013 a 2018 .....	72
Figura 4– Principal produto financiado pelo Pronaf na agricultura, na finalidade de custeio, em cada RD de Pernambuco, de 2013 a 2018 .....	73

## LISTA DE TABELAS

### ARTIGO I

Tabela 1 - Características dos estabelecimentos familiares nas RD de Pernambuco .....	23
Tabela 2 - Número de contratos do Pronaf nas RDs de Pernambuco, por atividade de 2013 a 2018 (em 1.000) .....	28
Tabela 3 - Valor dos contratos do Pronaf nas RDs de Pernambuco, por atividade de 2013 a 2018 (em R\$ 1.000.000,00) .....	30
Tabela 4 - Valor Médio dos contratos do Pronaf nas RDs de Pernambuco, por atividade de 2013 a 2018 (em R\$ 1.000,00) .....	32
Tabela 5- Síntese das características da agricultura familiar e da distribuição dos contratos do Pronaf de 2013 a 2018, nas RDs de Pernambuco.....	34

### ARTIGO II

Tabela 1- Índice de Gini da distribuição dos contratos do Pronaf entre os municípios de Pernambuco (2013 a 2018) .....	47
Tabela 2- Índice T de Theil da distribuição dos contratos do Pronaf entre os municípios de Pernambuco (2013 a 2018) .....	48
Tabela 3 - Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 2013 a 2018) em comparação à distribuição municipal dos estabelecimentos familiares de Pernambuco .....	50
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 .....	52
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 .....	54
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 .....	56
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) .....	57
Tabela 8- Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (linha investimento) pela agricultura familiar dos municípios de Pernambuco (média de 2013 a 2018) .....	58
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) ..	58

### ARTIGO III

Tabela 1- Número e valor monetário dos contratos do Pronaf nas RDs de Pernambuco por finalidade e atividade, no período de 2013 a 2018 .....	69
Tabela 2- Principais produtos e modalidades contratados no Pronaf nas RDs de Pernambuco, na finalidade investimento na pecuária, de 2013 a 2018 .....	75
Tabela 3- Tabela 3- Principais produtos e modalidades contratados no Pronaf nas RDs de Pernambuco, na finalidade investimento agrícola, de 2013 a 2018 .....	78
Tabela 4- Principais produtos contratados no Pronaf nas RDs de Pernambuco, na finalidade custeio da pecuária, de 2013 a 2018 .....	81
Tabela 5- Principais produtos contratados no Pronaf nas RDs de Pernambuco, na finalidade custeio agrícola, de 2013 a 2018 .....	82

## LISTA DE SIGLAS

BACEN	Banco Central do Brasil
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco
CREAI	Carteira de Crédito Agrícola e Industrial
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra a Seca
EAD	Educação a Distância
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FNE	Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IGP-DI	Índice Geral de Preço – Disponibilidade Interna
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDCR	Matriz de Dados do Crédito Rural
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Municípios
PROAGRO MAIS	Programa de Garantia da Atividade Agropecuária da Agricultura Familiar
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar
RD	Região de Desenvolvimento
SAF	Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo
SIDRA	Sistema do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de Recuperação Automática
SEAF	Seguro da Agricultura Familiar
SNCR	Sistema Nacional de Crédito Rural
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
TGC	Taxa Geométrica de Crescimento
UFV	Universidade Federal de Viçosa

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO GERAL</b> .....	13
1. Motivação da pesquisa.....	13
2. Contextualização do problema de pesquisa.....	14
3. Objetivos.....	15
4. Estrutura da dissertação .....	16
5. Referências bibliográficas.....	17
<b>ARTIGO I. A EVOLUÇÃO DO PRONAF NAS REGIÕES DE DESENVOLVIMENTO (RD) DE PERNAMBUCO</b> .....	18
1. Introdução.....	19
2. A agricultura familiar nas Regiões de Desenvolvimento (RD) de Pernambuco .....	22
3. Materiais e métodos.....	25
4. Resultados e discussões .....	27
5. Considerações finais .....	35
6. Referências bibliográficas .....	37
<b>ARTIGO II. AS DESIGUALDADES INTRARREGIONAIS DO PRONAF EM PERNAMBUCO</b> .....	41
1. Introdução.....	42
2. Materiais e métodos.....	44
3. Resultados e discussões .....	46
4. Considerações finais .....	59
5. Referências bibliográficas .....	60
<b>ARTIGO III. A APLICAÇÃO DOS RECURSOS DE CUSTEIO E INVESTIMENTO DO PRONAF NAS REGIÕES DE DESENVOLVIMENTO (RD) DE PERNAMBUCO</b> .....	64
1. Introdução.....	65
2. Materiais e métodos.....	68
3. Resultados e discussões .....	69
3.1. Contratos de investimento do Pronaf nas RDs de Pernambuco .....	75
3.2. Contratos de Custeio do Pronaf nas RDs de Pernambuco.....	80
4. Considerações finais .....	84
5. Referências bibliográficas .....	86
<b>CONSIDERAÇÕES GERAIS</b> .....	<b>89</b>
<b>ANEXOS – TABELAS</b> .....	<b>92</b>

## INTRODUÇÃO GERAL

### 1. Motivação da pesquisa

Desde que me entendo por gente, minha vida sempre foi entre a cidade (rua) e a roça. Nesse tempo, foi a pequena produção de leite que, principalmente, sustentou nossa família e propiciou a continuidade dos meus estudos. Algo que meus pais não tiveram oportunidade de fazer.

Com a agricultura familiar nordestina o relacionamento foi mais recente, a partir de 2011. Recém-graduada em Gestão de Cooperativas, também pela UFV, passei a atuar com grupos de pescadores artesanais na Bahia. Nessa época, duas coisas foram despertadas: a satisfação de atuar junto às comunidades tradicionais pesqueiras, e posteriormente a outros grupos da agricultura familiar e economia solidária, e uma identificação imediata com o povo baiano, que me acolheu de uma forma que eu jamais poderia prever.

Quanto à motivação específica para realização desta pesquisa, a respeito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) no estado de Pernambuco, esteve relacionada à minha atuação, durante a pós-graduação, no Projeto Cooperativismo SAF/UFV. A iniciativa é uma realização do Departamento de Cooperativismo e Acesso aos Mercados da Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo (SAF) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em parceria com a Universidade Federal de Viçosa (UFV).

As ações do projeto, que posteriormente foram ampliadas com a modalidade de Educação a Distância (EaD), concentravam-se inicialmente na área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), ou seja, abarcavam totalmente os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e, parcialmente, Minas Gerais e Espírito Santo. A proposta remete ao desenvolvimento de ações de fortalecimento e consolidação do cooperativismo na agricultura familiar, prevendo o oferecimento de cursos de capacitação e treinamento de lideranças, técnicos e agricultores familiares de associações e cooperativas. Eu, particularmente, dediquei-me à estruturação do curso sobre políticas públicas direcionadas à agricultura familiar, entre elas o Pronaf, o que me impulsionou diretamente a esta pesquisa.

No processo de elaboração dos cursos, que requereu pesquisas aprofundadas na legislação, mas também na literatura acadêmica que abordava o assunto, evidenciou-se as restrições de acesso ao crédito rural enfrentadas pelos estados nordestinos. Explicitou-se também a lacuna de pesquisas que se dedicassem a analisar, detalhadamente, os diferentes

contextos desses estados e não apenas como um ponto de contraposição aos estados sulistas que são proporcionalmente os maiores financiadores. Nessa perspectiva, emergiu a pesquisa que deu origem à presente dissertação, como um esforço de elucidar aspectos que possibilitem compreender a dinâmica de operacionalização do Pronaf, especificamente em Pernambuco.

## **2. Contextualização do problema de pesquisa**

O financiamento e a concessão de crédito sempre tiveram proeminência nas políticas agrícolas brasileiras. A importância do crédito é habitual em qualquer atividade capitalista, mas principalmente na atividade agropecuária, há uma dependência de capital de giro e de financiamentos para investimentos compatíveis com os diferentes processos produtivos, tendo em vista suas sazonalidades. Nesta conjuntura, a política agrícola atual tem se concentrado praticamente no financiamento da produção, sobretudo por meio de estímulos ao crédito rural, ao seguro agrícola e ao Pronaf (BUAINAIN *et al.*, 2014).

Especificamente em relação ao Pronaf, nota-se que embora seja um instrumento importante de fortalecimento da agricultura familiar, não tem proporcionado as mudanças estruturais necessárias para a superação dos gargalos de inserção dos agricultores no mercado e a promoção da sustentabilidade do segmento (BUAINAIN *et al.*, 2014). Além disso, o Programa, ao contrário da sua proposta inicial, tem se mostrado excludente em relação aos grupos familiares mais vulneráveis ao favorecer modelos produtivos de *commodities*, que requerem um grau elevado de especialização e integração produtiva e que ocupam pouca mão de obra (GUANZIROLI; BUAINAIN; DI SABBATO, 2012; SILVEIRA *et al.*, 2016).

De qualquer forma, ainda que com lacunas no processo de estruturação, que culminam com a distribuição desigual dos recursos, o Programa inseriu os agricultores mais pobres e com menor capacidade produtiva na política agrícola brasileira (BIANCHINI, 2015; MATTEI, 2005). Neste contexto, atualmente constitui-se como principal financiador da agricultura familiar e, portanto, importante no processo de desenvolvimento no meio rural (GAZOLLA; SCHNEIDER, 2013; SCHNEIDER; MATTEI; CAZELLA, 2004). Entretanto, muitas são as indagações a respeito das assimetrias no acesso aos financiamentos e os efeitos sociais, econômicos e ambientais nos grupos familiares nas diferentes regiões do país, especialmente quando se considera a restrição do crédito na região com maior número de estabelecimentos rurais e com os agricultores mais vulneráveis às condições climáticas, o Nordeste.

À vista disso, embora o Nordeste concentre quase metade dos estabelecimentos familiares brasileiros, é a região Sul que concentra quase metade dos valores dos

financiamentos (BACEN,2020). Esses desequilíbrios na distribuição regional de recursos, evidenciam que apesar da expansão da agricultura brasileira nos últimos anos, perpetua-se a restrição socioeconômica dos agricultores mais vulneráveis (BIANCHINI, 2015; DA SILVA *et al.*, 2017; GUANZIROLI, 2007; MATTEI, 2005).

Este contexto demonstra que embora o crédito rural seja essencial para a atividade agropecuária familiar e para o processo de desenvolvimento rural, a sustentabilidade do segmento implica em um conjunto de iniciativas com uma proposta mais abrangente e integrada que abarque os diferentes grupos familiares, levando em consideração suas particularidades regionais. Nesse sentido, essa é a perspectiva que norteia o problema de pesquisa proposto nesta dissertação: Qual é a dinâmica regional de operacionalização do Pronaf nas diferentes atividades e finalidades, tendo em vista a heterogeneidade da agricultura familiar?

A maior dificuldade nesta pesquisa, que, por sua vez, contribuiu para a sua diferenciação em relação a outros trabalhos que versam sobre o tema, deveu-se aos escassos estudos sobre a operacionalização do Programa em Pernambuco, de forma aprofundada, e principalmente às quase inexistentes análises que consideram todas as Regiões de Desenvolvimento (RD) do estado.

### **3. Objetivos**

A dissertação teve como objetivo geral analisar a operacionalização do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) no estado de Pernambuco, pela perspectiva das Regiões de Desenvolvimento (RD), no período de 2013 a 2018. Para tanto, tem-se como objetivos específicos:

1. Caracterizar a agricultura familiar nas diferentes Regiões de Desenvolvimento (RD) de Pernambuco;
2. Analisar a estruturação e evolução do Pronaf nas diferentes RDs pernambucanas, para as atividades agrícolas e pecuárias;
3. Analisar a distribuição dos recursos do Programa, nas finalidades de custeio e investimento, entre os municípios e Regiões de Desenvolvimento pernambucanos;
4. Analisar as desigualdades de acesso aos recursos do Programa por finalidades (custeio e investimento) e atividades (pecuária e agricultura) nas distintas RDs de Pernambuco.

#### 4. Estrutura da dissertação

A presente dissertação encontra-se organizada em três artigos, além de uma introdução e uma conclusão, gerais. Todos os artigos se concentram em analisar o contexto do Pronaf nas Regiões de Desenvolvimento (RD) de Pernambuco, no período de 2013 a 2018.

O primeiro artigo, denominado “**A evolução do Pronaf nas Regiões de Desenvolvimento (RD) de Pernambuco**”, destina-se a ponderar sobre a evolução do Pronaf nas RDs pernambucanas, isto é, tem o objetivo central de verificar o comportamento do Programa nessas Regiões e analisar se houve crescimento significativo de recursos disponibilizados no período analisado, tendo em vista as atividades agrícolas e pecuárias. Esta averiguação é importante, vistos os constantes apontamentos de restrição de crédito aos estabelecimentos nordestinos mesmo com a grande ampliação de acesso ao crédito desde a criação do Pronaf, em 1996. Para entender melhor esse processo de distribuição dos recursos no estado fez-se necessário caracterizar a agricultura familiar nas suas diferentes peculiaridades regionais. Assim, este artigo inicial apresenta um panorama geral da agricultura familiar nas distintas RDs e a dinâmica de distribuição dos recursos nas atividades da agricultura e pecuária.

O segundo artigo, intitulado “**As desigualdades intrarregionais do Pronaf em Pernambuco**”, versa sobre as desigualdades na distribuição dos recursos do Programa entre os municípios de Pernambuco tendo em vista a divisão do território em Regiões de Desenvolvimento, levando em consideração as finalidades que são mais acessadas, ou seja, custeio e investimento. Desse modo, apura-se em que medida a distribuição dos recursos se correlaciona com a importância desses municípios e dessas RDs na agricultura familiar pernambucana e quais fatores parecem ter maior influência nesse processo.

Por fim, o terceiro artigo, denominado “**A aplicação dos recursos de custeio e investimento do Pronaf nas Regiões de Desenvolvimento (RD) de Pernambuco**”, resulta do esforço em aprofundar as discussões sobre a operacionalização do Programa nas RDs tanto por atividade (agrícola e pecuária) como por finalidade (custeio e investimento). A intenção é caracterizar melhor quais cadeias produtivas têm tido aporte financeiro do Programa e elucidar as assimetrias regionais, locais e setoriais existentes nas atividades agropecuárias financiadas que limitam a inserção dos agricultores no Pronaf.

## 5. Referências bibliográficas

BACEN - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR)**. 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>. Acesso em: 17 jan. 2021.

BIANCHINI, V. **Vinte anos do PRONAF, 1995-2015: avanços e desafios**. Brasília: SAF/MDA, 2015. 113 p.

BUAINAIN, A.M *et al.* O tripé da política agrícola brasileira: crédito rural, seguro e Pronaf. *In: BUAINAIN, A. M et al (org.). O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola*, Brasília: Embrapa, 2014. p. 827-864. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/994073/o-mundo-rural-no-brasil-do-seculo-21-a-formacao-de-um-novo-padrao-agrario-e-agricola>. Acesso em: 17 jan. 2021.

DA SILVA, D.M.O.B *et al.* Pronaf: Uma avaliação da Distribuição Regional dos contratos de crédito e seus impactos sobre o desenvolvimento rural do Nordeste Brasileiro. **OKARA: Geografia em debate**. v.11, n.2, 2017. p. 376-396. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/okara/article/view/32694/19031>. Acesso em: 17 jan. 2021.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. 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**, Piracicaba, v. 51, n. 1, jan./mar. 2013. p. 45-68. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032013000100003&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000100003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

GUANZIROLI, C.E. Pronaf dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 45, n. 2, abr./jun. 2007. p. 301-328. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032007000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032007000200004&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

GUANZIROLI, C. E.; BUAINAIN, A. M.; DI SABBATO, A. Dez anos de evolução da agricultura familiar no Brasil: (1996 e 2006). **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 50, n. 2, jun. 2012. p. 351-370. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032012000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032012000200009&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

MATTEI, L. **Impactos do Pronaf: análise de indicadores**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2005. 136p.

SCHNEIDER S.; MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. *In: SCHNEIDER, S.; KUNRATH SILVA, M.; MORUZZI MARQUES, P. E. (orgs.). Políticas públicas e participação social no Brasil rural*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004, p. 21-50. (Série Estudos Rurais).

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

## **ARTIGO I. A EVOLUÇÃO DO PRONAF NAS REGIÕES DE DESENVOLVIMENTO (RD) DE PERNAMBUCO**

### **Resumo**

O objetivo deste artigo foi analisar a evolução do Pronaf nas Regiões de Desenvolvimento (RD) de Pernambuco, no período de 2013 a 2018. Para tanto, recorreu-se a dados secundários obtidos na Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR) do Banco Central do Brasil sobre o Pronaf e no Censo Agropecuário de 2017 a respeito das características dos estabelecimentos familiares. Os resultados sinalizaram leve queda no número de contratos totais do Programa e constância nos valores monetários totais. Pela perspectiva das RDs, evidenciou-se pontual crescimento e quedas significativas quanto ao número de contratos totais, em contraposição a diminuições mais expressivas, e em um quantitativo maior de Regiões, no que se refere aos valores dos contratos. Acerca das diferentes atividades financiadas, notou-se cenários inversos para a agricultura e a pecuária, em que se explicitaram quedas nos contratos agrícolas mais expressivas que os aumentos verificados nos financiamentos da pecuária. Em relação aos valores médios, totais e por atividade, observou-se variações pontuais, indicando que não houve mudanças substanciais, algo preocupante tendo em vista os contratos com valores extremamente baixos apresentados nas Regiões. Assim, constatou-se desigualdades entre as Regiões e evidenciou-se que cerca de 50% do crédito rural do Pronaf se concentrou em três RDs, que são também as áreas que reúnem o maior número de estabelecimentos familiares. No entanto, apresentam um dos menores percentuais de assistência técnica, corroborando-se com a premissa de que recursos mais volumosos não têm se refletido em maiores possibilidades de suporte específico para a sua aplicação nos estabelecimentos rurais.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar. Pronaf. Crédito rural. Regiões de Desenvolvimento. Pernambuco.

### **Abstract**

The aim of this article was to analyze the evolution of Pronaf in the Development Regions (DR) of Pernambuco, in the period from 2013 to 2018. For this purpose, secondary data obtained from the Central Credit Data Matrix (CCDM. In Portuguese, MDCR) of the Central Bank of Brazil concerning Pronaf and the 2017 Census of Agriculture regarding the characteristics of family establishments were used. The results signaled a slight drop in the number of total Program contracts and consistency in the total monetary values. From the perspective of the DRs, there was a punctual growth and significant decreases in the number of total contracts, in contrast to more significant decreases, and in a greater number of Regions, considering to the values of the contracts. Regarding the different activities financed, it was observed opposite scenarios for agriculture and livestock, in which the decrease in agricultural contracts was more expressive than the increases in livestock financing. Regarding the average values, totals and by activity, occasional variations were observed, indicating that there were no substantial changes, causing concern due to the contracts with extremely low values presented in the Regions. Consequently, inequalities were found between the Regions and it was evidenced that around 50% of Pronaf rural credit was concentrated in three DRs, which are also the areas that bring together the largest number of family establishments. However, they have one of the lowest percentages of technical assistance, corroborating with the premise that more voluminous resources have not been reflected in greater possibilities of specific support for their application in rural establishments.

**Keywords:** Family farming. Pronaf. Farm credit. Development Regions. Pernambuco.

## 1. Introdução

Nas políticas agrícolas brasileiras, o crédito tem sido o principal instrumento de fomento desde as primeiras décadas do século 20 (BUANAIN *et al.*, 2014). Antes de 1965, o crédito rural era executado de forma mais restrita, apenas pelo Banco do Brasil, por intermédio da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial (CREAI), concebida em 1937 (BARROS, 2014), mas em 1965, com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), a política de financiamento se institucionalizou e a concessão de crédito às atividades agropecuárias passou a contar com a participação de outros agentes financeiros.

Entretanto, até meados dos anos 1990, os estímulos fornecidos por meio do financiamento rural contemplavam somente grandes e médios produtores mais capitalizados (AQUINO; SCHNEIDER, 2015). Os pequenos agricultores, mais pobres, com baixa capacidade produtiva e dificuldades de acesso aos mercados, passaram a ser beneficiados pelas linhas de crédito apenas após a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em 1996, pelo Decreto nº 1.946, configurando a categoria genérica dos agricultores familiares.

Apesar dos avanços com a criação do Pronaf, foi somente a partir de 2006, com a instituição da Lei nº 11.326, que foram estabelecidas diretrizes para a formulação de uma Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Do mesmo modo, apenas dez anos depois, em 2017, com o Decreto nº 9.064, essa política foi regulamentada e requisitos de identificação e qualificação dos agricultores familiares foram definidos, considerando área, uso da força de trabalho, gestão familiar e renda das atividades realizadas no estabelecimento rural.

Mesmo com dificuldades na estruturação, o Pronaf promoveu a inclusão dos agricultores mais pobres e com menor capacidade de produção na política agrícola brasileira, ainda que de forma desigual, e atualmente, é o principal financiador desse segmento (GAZOLLA; SCHNEIDER, 2013; SCHNEIDER; MATTEI; CAZELLA, 2004). O Programa, conforme definido institucionalmente, tem a finalidade de promover a geração de renda e a melhoria do uso da mão de obra familiar por meio do financiamento de atividades e serviços rurais agropecuários e não agropecuários (BACEN, 2020).

A operacionalização do Programa ocorre por meio de linhas de crédito diversificadas, agregadas por finalidade, que se diferem em linhas de custeio destinadas a cobrir despesas diárias dos ciclos produtivos, linhas de investimento orientadas para o financiamento das atividades que se estendam por vários períodos de produção, linhas de integralização de cotas-

partes para o financiamento da capitalização de cooperativas de produção agropecuária e linhas de industrialização.

Essa diversificação tende a considerar as características singulares de desenvolvimento das atividades agropecuárias em si, como a sazonalidade e os riscos de perdas de safras. Desse modo, essas particularidades associadas, entre outros fatores, à necessidade de recursos financeiros para operacionalização do processo produtivo e de adoção de tecnologias para aumento de produtividade, tornam o crédito rural fundamental à atividade agropecuária. No entanto, ainda que um instrumento indispensável, os financiamentos isoladamente não são suficientes para a promoção sustentável do desenvolvimento rural.

A política agrícola no Brasil, na realidade, centra-se praticamente no financiamento da produção, sobretudo por meio de estímulos ao crédito rural, ao seguro agrícola e à inserção dos pequenos agricultores no mercado via Pronaf, desconsiderando outras temáticas importantes como a defesa sanitária e iniciativas que viabilizem o aumento da competitividade. No que se refere ao Pronaf, especificamente, o que ocorre é que apesar de ser importante fonte de ações para a pequena produção, restringe-se a um crédito subsidiado que não tem proporcionado mudanças estruturais necessárias à superação dos gargalos que prejudicam a inserção desses agricultores no mercado (BUAINAIN *et al.*, 2014). Algo preocupante, visto que a agricultura familiar, considerando-se os requisitos delineados pelo Pronaf e a legislação posterior, é predominante em todas as regiões do Brasil, abrangendo 3,9 milhões de estabelecimentos rurais (76,8% do total) e ocupando 10,1 milhões de trabalhadores (67,0%) (IBGE, 2017).

Nessa perspectiva, o Nordeste é a região que concentra o maior número de estabelecimentos familiares do país, 1,8 milhões (47,2%), ocupando a maior área, 25,9 milhões de hectares (32,1%), e o maior número de trabalhadores que se dedicam às atividades rurais, 4,7 milhões (46,5%). Ainda assim, é a região que recebe o menor volume de recursos do Programa, embora adense os maiores índices de pobreza rural e as maiores limitações para o desenvolvimento da agricultura, ou seja, potencialmente é local em que as políticas públicas direcionadas ao segmento familiar deveriam ser mais atuantes.

Pernambuco, em relação à agricultura familiar nordestina, é o terceiro estado em número de estabelecimentos, abarcando cerca de 232,6 mil (12,6% do Nordeste), e de mão de obra, ocupando 578,8 mil trabalhadores (12,3%). E é o quinto no que se refere à área, abrangendo 2,3 milhões de hectares (9% do total), o que demonstra que os estabelecimentos são, em média, menores. Em relação ao Pronaf, mesmo que ainda restrito e pouco abrangente no estado, notam-se evoluções, visto que o acesso aos recursos durante muito tempo era praticamente inexistente (SAMPAIO; VITAL, 2020).

De qualquer forma, ainda são muitas as indagações sobre as assimetrias no acesso ao Pronaf e os efeitos socioeconômicos nos grupos familiares nas diferentes regiões do país, especialmente quando se considera a restrição do crédito rural na região que mais possui estabelecimentos, o Nordeste. Observa-se assim, vários apontamentos sobre a operacionalização desigual do Programa, concentrado na região Sul e priorizando atividades tradicionais e produtores mais engajados às cadeias produtivas (GUANZIROLI, 2007; MATTEI, 2005).

Portanto, no período de 2013 a 2018, o Nordeste, mesmo tendo quase metade dos estabelecimentos familiares brasileiros, recebeu apenas 14,5% dos recursos do Pronaf, com média de contratos de R\$ 4,4 mil. Em contrapartida, a região Sul, concentrando cerca de 17,1% dos estabelecimentos, teve acesso a 52,1% dos valores monetários, com média de contratos de R\$ 27,7 mil. Isso indica a falta de capacidade do Pronaf em atender as diversidades da agricultura familiar (BIANCHINI, 2015; SOUZA; BARBÉ, 2014). Além disso, demonstra os desequilíbrios na distribuição regional de recursos (ARAÚJO; VIEIRA FILHO, 2018; BIANCHINI, 2015; DA SILVA *et al.*, 2017; GUANZIROLI, 2007; MATTEI, 2005; SOUZA; BARBÉ, 2014; PRETTO; HORN, 2020).

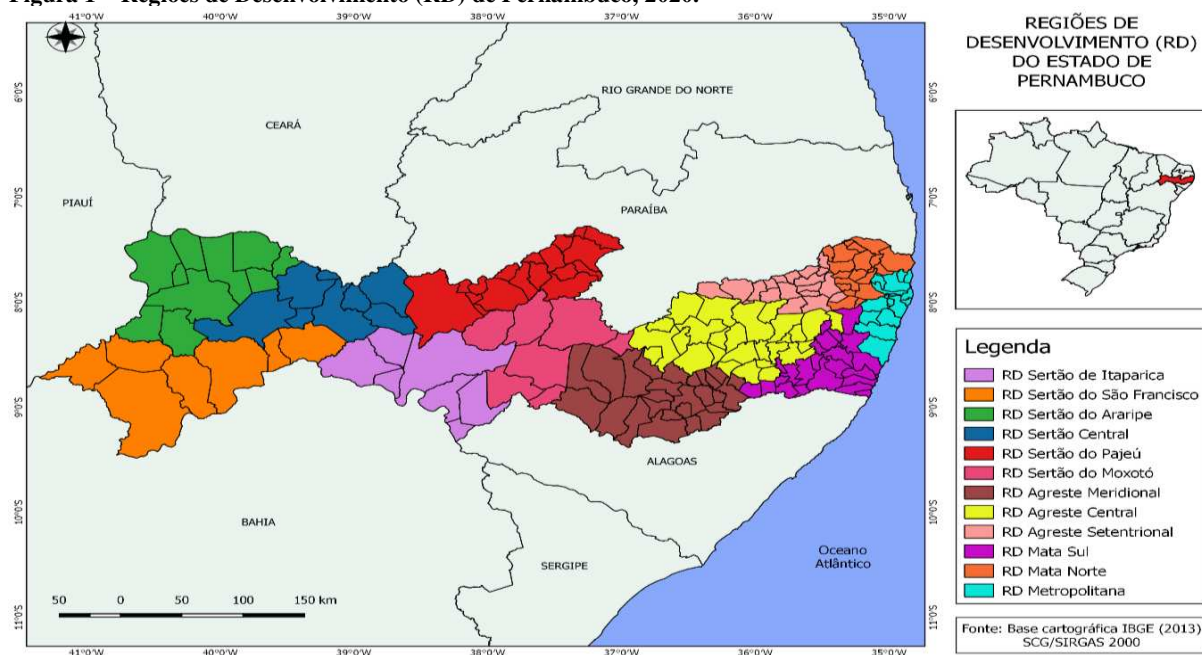
Esse cenário evidencia que mesmo com a expansão da agricultura brasileira nos últimos anos, mantém-se a restrição socioeconômica dos produtores mais pobres, concentrados sobretudo no Nordeste. Tais circunstâncias intensificam as estruturas de diferenciação social entre os produtores rurais mais vulneráveis e os mais dinâmicos, permanecendo os mais desprovidos em segundo plano nas políticas públicas. Ainda assim, as limitações produtivas e socioeconômicas enfrentadas na agricultura familiar e que contribuem para a perpetuação das condições de pobreza no campo afetam os diferentes grupos familiares de maneiras distintas e podem refletir direta ou indiretamente nas possibilidades de acesso ao crédito e nos resultados da alocação dos recursos.

Deste modo, tendo em vista essa heterogeneidade da agricultura familiar e a premissa de desigualdade na operacionalização do Pronaf, o presente artigo analisou a evolução dos recursos do Programa nas diferentes atividades (agrícola e pecuária), a partir da divisão de Pernambuco em Regiões de Desenvolvimento (RD), no período de 2013 a 2018. Objetivou-se, nesse sentido, analisar se houve ampliação dos recursos disponibilizados nas diferentes Regiões do Estado e como foram operacionalizados no decorrer do período analisado. Para tanto, foi necessário, inicialmente, caracterizar a agricultura familiar nessas RDs, de modo a compreender suas particularidades, considerando-se o número de estabelecimentos, área, mão de obra ocupada e acesso à orientação técnica.

## 2. A agricultura familiar nas Regiões de Desenvolvimento (RD) de Pernambuco

Pernambuco é constituído por 184 municípios e 1 distrito, Fernando de Noronha. Geograficamente, o território apresenta áreas que remetem a três sub-regiões características do Nordeste (Sertão, Agreste e Zona da Mata), que são definidas segundo aspectos físicos, de clima, vegetação e relevo. Tendo como referência essas sub-regiões, bem como a divisão em Mesorregiões e Microrregiões do IBGE<sup>1</sup>, o estado foi dividido em 12 Regiões de Desenvolvimento (RD) (Figura 1).

Figura 1 – Regiões de Desenvolvimento (RD) de Pernambuco, 2020.



Fonte: Elaborada pelos autores com base em Pernambuco, 2018.

As Regiões de Desenvolvimento do Sertão de Itaparica, Sertão do São Francisco, Sertão do Araripe, Sertão Central, Sertão do Pajeú e Sertão Moxotó estão localizadas nas áreas mais secas. Os estabelecimentos familiares dessas Regiões desenvolvem preferencialmente a pecuária de ovinos e caprinos, criações mais resistentes à seca, além da pecuária bovina de leite e corte. Tem-se também a prática de culturas temporárias em condições de sequeiro, como feijão e milho, e permanentes, como a banana (IBGE,2017). Não obstante, sobressaem-se no

<sup>1</sup> O agrupamento de estados e municípios promovido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas foi definido na década de 90, mas desde 2017, está em processo a implementação de um novo quadro regional que passa a dividir o Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias. De qualquer modo, ainda em Lei Estadual vigente em Pernambuco, as Regiões de Desenvolvimento se orientam especificamente pelas Microrregiões.

Sertão do São Francisco setores mais modernos e mecanizados, como o cultivo de frutas irrigadas e produção de sucos e vinhos.

O Agreste Meridional, Agreste Central e Agreste Setentrional estão situados em uma área intermediária, entre a parte mais seca do estado e a úmida. Na agricultura familiar dessas RDs predominam as lavouras temporárias de milho e feijão e permanentes, da banana, bem como a criação de gado de corte e de leite (IBGE,2017). Essencialmente os municípios do Agreste Meridional constituem a maior bacia leiteira pernambucana.

Já a Mata Norte, Mata Sul e Metropolitana encontram-se na parte mais úmida e fértil do estado, em que se destaca a monocultura de cana-de-açúcar, o cultivo economicamente mais importante de Pernambuco (IBGE, 2017). Apesar dessa produção ser predominantemente em larga escala, a agricultura familiar também se dedica à cultura da cana, visto que as diversas usinas e destilarias existentes constituem canais de comercialização contínuos que viabilizam o processo produtivo (VITAL; MELLO, 2010). No entanto, predominam na maioria dos estabelecimentos os cultivos de mandioca e feijão e, como cultura permanente, a banana.

Pernambuco tem 232,6 mil estabelecimentos rurais (82,6% do total) produzindo nos moldes familiares, ou seja, consoantes com o delineamento estabelecido pelo Pronaf e legislação posterior. Esses estabelecimentos (Tabela 1) concentram-se principalmente nas RDs do Agreste Meridional e Agreste Central e, de forma menos expressiva, na Metropolitana, algo esperado, já que é a parte mais urbanizada, e no Sertão de Itaparica.

**Tabela 1 - Características dos estabelecimentos familiares nas RD de Pernambuco**

Região de Desenvolvimento	Número estab.	Área (ha)	Número pessoas ocupadas	Orientação técnica (Núm. estabelecimentos)	
				Sim	Não
<b>Sertão de Itaparica</b>	8.426	140.410	24.375	628	7.798
<b>Sertão do São Francisco</b>	16.120	326.120	46.258	2.333	13.787
<b>Sertão do Araripe</b>	23.310	389.331	66.696	1.035	22.275
<b>Sertão Central</b>	9.859	211.294	25.291	861	8.998
<b>Sertão do Pajeú</b>	24.403	286.986	54.120	1.601	22.802
<b>Sertão do Moxotó</b>	14.182	202.488	36.358	408	13.774
<b>Agreste Meridional</b>	47.757	352.902	126.178	1.821	45.936
<b>Agreste Central</b>	34.387	205.851	76.928	1.496	32.891
<b>Agreste Setentrional</b>	23.002	78.641	51.502	1.128	21.874
<b>Mata Sul</b>	14.534	76.254	34.245	1.712	12.822
<b>Mata Norte</b>	10.603	31.288	22.906	636	9.967
<b>Metropolitana</b>	6.028	19.989	14.003	357	5.671
<b>Pernambuco</b>	<b>232.611</b>	<b>2.321.554</b>	<b>578.860</b>	<b>14.016</b>	<b>218.595</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em IBGE, 2017.

Embora representem mais de 80% dos estabelecimentos pernambucanos, a agricultura familiar ocupa pouco mais de 50% da área (IBGE, 2017). Esses estabelecimentos rurais

possuem área média de 10 hectares (ha), inferior à média nordestina, que é de 14,1 ha, e superior apenas aos estados de Alagoas (6,7 ha) e Sergipe (9,4 ha). Em relação às RDs, as médias variam entre 3,0 e 21,4 ha, sendo as áreas dos estabelecimentos localizados no Sertão, em média, maiores do que as do Agreste que, por sua vez, são maiores do que as da Zona da Mata, evidenciando uma associação direta entre as condições edafoclimáticas e a estrutura fundiária nessas Regiões.

Em 2017, as atividades rurais familiares em Pernambuco absorveram cerca de 578,9 mil trabalhadores (IBGE, 2017), representando cerca de 74,2% do total de pessoas ocupadas em estabelecimentos agropecuários. Nesse sentido, a agricultura familiar pernambucana empregou naquele ano uma média de 2,5 pessoas, por unidade de produção, o que não difere muito da média dos outros estados nordestinos, mas superior ao Brasil, o que está em acordo com o seu menor nível tecnológico e de produtividade (SAMPAIO; VITAL, 2020). No contexto nordestino, o Ceará apresentou o menor valor, 2,3 pessoas/estabelecimento, e o Rio Grande do Norte e Maranhão os maiores, com 2,9 pessoas/estabelecimento.

Entre as RDs de Pernambuco essa média também não varia de forma significativa. O Sertão de Itaparica, Sertão do São Francisco e Sertão do Araripe são as Regiões que apresentam a maior média de pessoas ocupadas por estabelecimento rural, 2,9. Já o Agreste Central, Agreste Setentrional, Sertão do Pajeú e Mata Norte são as que apresentaram a menor ocupação, com 2,2 pessoas/estabelecimento. Deve-se ressaltar, nesse sentido, que a absorção e valorização da mão de obra familiar nos estabelecimentos rurais contribuem para a diminuição das desigualdades entre as rendas rurais e urbanas, bem como possibilitam a permanência e sobrevivência dos agricultores nas áreas rurais. Logo, políticas públicas que atuem efetivamente nessa direção, fortalecendo as atividades produtivas familiares, são essenciais no processo de desenvolvimento rural.

Ainda de acordo com o Censo Agropecuário de 2017, apenas 14 mil (6,0%) estabelecimentos familiares pernambucanos receberam orientação técnica naquele ano. Na região Nordeste, o percentual é de 7,3%, perfazendo cerca de 134,8 mil estabelecimentos, sendo 71,6 mil deles (53,1%) situados na Bahia e no Ceará. No entanto, é a Paraíba e o Rio Grande do Norte que apresentaram os melhores percentuais, 16,8% e 14,0%, já que em termos relativos, os percentuais da Bahia e Ceará foram de 6,7% e 10,8%, respectivamente.

Pela perspectiva das RDs (Tabela 1), 6 das 12 Regiões estão acima da média de orientação técnica do estado, o que ainda assim é insuficiente. De qualquer forma, as RDs Sertão do São Francisco (14,5%) e a Mata Sul (11,8%) são as que possuem os maiores percentuais. A RD Sertão do São Francisco tradicionalmente atrai um conjunto significativo de

políticas públicas, inclusive de assistência técnica, que utilizam seu potencial hídrico para a aprimoramento das ações. Neste contexto, a agricultura familiar que utiliza irrigação encontra-se prioritariamente associada a projetos públicos estaduais e a perímetros irrigados, como os implantados pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (DNOCS) e a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF).

No caso da Mata Sul, esse percentual parece refletir um esforço das entidades públicas em gerar renda e diversificação da produção para os pequenos agricultores, de modo a modificar o quadro de degradação ambiental e de desequilíbrios socioeconômicos que atualmente configuram a Região. Vale esclarecer que a partir da década de 1990, com a crise da indústria sucroalcooleira e a falência de usinas do segmento, aumentou o desemprego e a pobreza rural, ao mesmo tempo em que estimulou a demanda já existente por terra, desencadeando um processo de ocupação e desapropriação de engenhos e trazendo uma nova configuração social e fundiária à Mata Sul, antes constituída quase que exclusivamente por latifúndios (SIGAUD; L'ESTOILE, 2006).

Por outro lado, as situações mais preocupantes ocorrem no Sertão do Moxotó (2,9%) e Agreste Meridional (3,8%) em que uma parcela diminuta dos estabelecimentos obtiveram informações técnicas. Essas são Regiões com grande vulnerabilidade da população, principalmente a rural, e onde se localizam os municípios com menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado.

### **3. Materiais e métodos**

O presente artigo baseou-se no levantamento de dados secundários, no período de 2013 a 2018, para analisar a estruturação e evolução do Pronaf nas Regiões de Desenvolvimento de Pernambuco. Para tanto, recorreu-se ao método analítico-descritivo como instrumento que possibilitou a classificação e interpretação das informações utilizadas (PIRES, 2013).

Essas informações foram obtidas em duas bases de dados principais: a Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR) do Banco Central do Brasil a respeito do número e valores dos contratos do Pronaf, e o Censo Agropecuário de 2017, por meio do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), no que tange à caracterização da agricultura familiar.

Após a qualificação dos estabelecimentos familiares pelos dados do Censo Agropecuário foi possível identificar e caracterizar o público enquadrado no Pronaf e contrapô-lo aos dados de acesso efetivo ao Programa. As informações foram consideradas em âmbito

municipal e posteriormente aglomeradas por Região de Desenvolvimento, conforme divisão atual do território por Lei Estadual (Lei complementar nº 388).

Recorreu-se também à Taxa Geométrica de Crescimento (TGC)<sup>2</sup> para analisar os percentuais de incremento ou perda média anual das seguintes variáveis associadas ao Pronaf: a) número de contratos, b) valor dos contratos e c) valor médio dos contratos.

Assim, para estimar as TGC utilizou-se o Modelo de Regressão Linear Simples, que possibilitou a verificação do nível de relacionamento entre a variável dependente e apenas uma variável independente ou explicativa (GUJARATI, 2006). Nessa perspectiva, a Taxa Geométrica de Crescimento foi dada por meio da expressão:

$$TGC = (\text{antilog } \beta - 1) \times 100$$

Em que  $\beta$  = coeficiente de regressão.

Os valores dessa expressão foram estimados a partir do ajuste da seguinte equação, obtida por meio da variável dependente:

$$\log(Y_t) = \alpha + \beta_t + \varepsilon_t$$

Sendo:

$Y_t$  = a variável dependente associada a t-ésima observação

$\alpha$  = constante da regressão

$\beta$  = coeficiente de regressão, que matematicamente é a derivada de  $Y_t$  em relação a t.

$\varepsilon_t$  = termo de erro aleatório

t = tempo, variável independente ou explicativa de  $Y_t$  em todas as observações.

Quanto ao período de análise escolhido, leva-se em consideração a tendência de redução, de maneira geral, nas regiões do Brasil, do número dos contratos e do montante de recursos entre 2013 e 2018. Até então, apesar de algumas oscilações resultantes muitas vezes de modificações na legislação e na operacionalização, o Pronaf apresentava tendência de crescimento desde sua implementação em 1996 (PRETTO; HORN, 2020).

---

<sup>2</sup> A TGC é bastante utilizada em análises a respeito da produtividade, mas tem sido empregada também para analisar a evolução do Pronaf, de modo a evidenciar se de fato há crescimento significativo ou não dos recursos disponibilizados pelo Programa. Nesta perspectiva, Monteiro e Lemos (2019) analisaram a distribuição de recursos do Pronaf entre as regiões e estados brasileiros no período de 1999 a 2014. Já Queiroz, Lunas e Frias (2015) analisaram a evolução do Programa no estado de Goiás.

#### 4. Resultados e discussões

No período de 2013 a 2018, os estabelecimentos familiares pernambucanos formalizaram 600,2 mil contratos do Pronaf, totalizando cerca de R\$ 2,9 bilhões. Esse panorama representa 11,8% do número de contratos e 12,9% dos valores monetários financiados no Nordeste, o que se mostra compatível com o percentual de estabelecimentos que o estado reflete no contexto da agricultura familiar nordestina (12,6%). Constatou-se também que 75,4% do número de contratos e 72,9% do montante de recursos foram destinados às atividades pecuárias e, respectivamente, 24,6% e 27,1% a atividades agrícolas. A exceção foi o ano de 2013, que apresentou o maior número e valor de contratos com predomínio do financiamento agrícola.

Analisando a distribuição do Pronaf, a partir das RDs pernambucanas, percebeu-se disparidades no número e valores de contratos e semelhanças, como a predominância dos financiamentos da atividade pecuária. De acordo com Vital e Melo (2015), essa conjuntura demonstra que a agricultura familiar tem no setor pecuário uma espécie de poupança familiar com bastante liquidez, ou seja, produtos que podem ser vendidos rapidamente em caso de necessidade.

Somente as RDs Metropolitana e Mata Sul apresentaram maior destinação dos contratos para atividades agrícolas. Tendo em vista que essas duas Regiões se localizam nas terras mais férteis, justifica-se em parte um investimento mais expressivo na agricultura. No entanto, ao considerar que cerca de 50% dos estabelecimentos familiares do estado se dedicam às culturas temporárias, permanentes e horticultura (IBGE,2017), explicitam-se as desigualdades entre as RDs e o menor aporte financeiro recebido pelos agricultores no desenvolvimento de atividades agrícolas.

Inferiu-se também que as RDs Agreste Meridional, Sertão do Araripe e Agreste Central reuniram o maior número de contratos totais, representando juntas 48,6% (Tabela 2), sendo igualmente as mais expressivas quanto aos contratos da pecuária (51,7%). Em relação às atividades agrícolas, as Regiões da Mata Sul, Agreste Central e Sertão do Araripe foram as mais representativas (43,9%). Por outro lado, as RDs Metropolitana e Sertão do Moxotó apresentaram o menor número de contratos totais (4,6%), explicitando mais uma vez esse panorama de diferenças de acesso entre as Regiões.

Sem diferenciar as atividades financiadas, constatou-se que 9 RDs tiveram queda no número total de contratos do Pronaf. No entanto, em termos de TGC, isto é, em relação à taxa de diminuição ou crescimento ocorrido ao ano, constatou-se que somente foram significativas,

estatisticamente, as quedas na RD Mata Norte (-12,14%) e Agreste Setentrional (-5,20%). Quanto às Regiões em que o número de contratos aumentou, apenas na RD Agreste Meridional (3,75%) foi estatisticamente significativo. Isso demonstrou uma pequena ampliação das operações do Pronaf e apenas na RD com maior participação no Programa. Analisando o contexto geral das RDs, a TGC de Pernambuco mostrou leve queda anual (-1,97%), o que evidenciou diminuição dos contratos acessados no estado ao ano, no período de 2013 a 2018.

**Tabela 2 - Número de contratos do Pronaf nas RDs de Pernambuco, por atividade de 2013 a 2018 (em 1.000)**

RD	Atividade	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013 a 2018	TGC (% a.a.)
Sertão de Itaparica	Agrícola	2,97	1,09	0,77	0,96	1,33	1,38	8,51	-8,61 <sup>ns</sup>
	Pecuária	3,83	3,71	4,37	5,17	4,85	4,35	26,27	4,59 <sup>**</sup>
	<b>Total</b>	<b>6,80</b>	<b>4,80</b>	<b>5,14</b>	<b>6,13</b>	<b>6,18</b>	<b>5,73</b>	<b>34,78</b>	<b>0,22<sup>ns</sup></b>
Sertão do São Francisco	Agrícola	5,69	1,51	0,74	0,78	1,01	1,11	10,84	-26,6 <sup>**</sup>
	Pecuária	7,39	6,07	6,58	6,59	7,61	6,75	40,99	0,64 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>13,08</b>	<b>7,58</b>	<b>7,32</b>	<b>7,37</b>	<b>8,63</b>	<b>7,86</b>	<b>51,83</b>	<b>-6,15<sup>ns</sup></b>
Sertão do Araripe	Agrícola	8,43	4,23	1,15	1,22	1,31	1,55	17,89	-34,07 <sup>*</sup>
	Pecuária	8,62	10,50	16,31	14,56	14,46	11,53	75,97	6,57 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>17,05</b>	<b>14,73</b>	<b>17,47</b>	<b>15,78</b>	<b>15,77</b>	<b>13,07</b>	<b>93,86</b>	<b>-3,50<sup>ns</sup></b>
Sertão Central	Agrícola	2,60	1,01	0,13	0,23	0,31	0,23	4,52	-43,13 <sup>**</sup>
	Pecuária	2,60	4,23	4,58	4,14	4,64	4,50	24,69	8,34 <sup>**</sup>
	<b>Total</b>	<b>5,20</b>	<b>5,25</b>	<b>4,71</b>	<b>4,36</b>	<b>4,95</b>	<b>4,74</b>	<b>29,21</b>	<b>-2,05<sup>ns</sup></b>
Sertão do Pajeú	Agrícola	7,02	1,63	0,49	0,46	0,66	1,82	12,08	-27,21 <sup>ns</sup>
	Pecuária	2,82	5,93	7,43	6,99	6,94	6,05	36,16	12,07 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>9,84</b>	<b>7,55</b>	<b>7,92</b>	<b>7,45</b>	<b>7,60</b>	<b>7,87</b>	<b>48,23</b>	<b>-3,31<sup>ns</sup></b>
Sertão do Moxotó	Agrícola	3,27	0,44	0,43	0,26	0,18	0,36	4,95	-40,61 <sup>**</sup>
	Pecuária	2,36	3,05	2,61	2,33	2,64	2,90	15,89	1,38 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>5,63</b>	<b>3,50</b>	<b>3,04</b>	<b>2,59</b>	<b>2,83</b>	<b>3,26</b>	<b>20,84</b>	<b>-10,1<sup>ns</sup></b>
Agreste Meridional	Agrícola	9,21	3,27	0,41	0,59	0,89	2,31	16,67	-29,87 <sup>ns</sup>
	Pecuária	7,17	15,98	17,73	18,65	20,10	17,66	97,30	14,98 <sup>**</sup>
	<b>Total</b>	<b>16,38</b>	<b>19,25</b>	<b>18,14</b>	<b>19,24</b>	<b>20,99</b>	<b>19,98</b>	<b>113,96</b>	<b>3,75<sup>*</sup></b>
Agreste Central	Agrícola	8,47	3,93	2,34	2,47	2,71	3,08	22,99	-17,48 <sup>**</sup>
	Pecuária	5,59	8,35	11,25	12,25	11,74	11,64	60,82	13,64 <sup>*</sup>
	<b>Total</b>	<b>14,05</b>	<b>12,28</b>	<b>13,59</b>	<b>14,71</b>	<b>14,45</b>	<b>14,72</b>	<b>83,80</b>	<b>2,28<sup>ns</sup></b>
Agreste Setentrional	Agrícola	3,36	2,31	1,24	1,24	0,96	1,06	10,17	-24,00 <sup>*</sup>
	Pecuária	4,80	5,83	8,27	6,98	5,57	5,60	37,05	1,32 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>8,16</b>	<b>8,14</b>	<b>9,51</b>	<b>8,22</b>	<b>6,53</b>	<b>6,66</b>	<b>47,22</b>	<b>-5,20<sup>**</sup></b>
Mata Sul	Agrícola	5,04	4,18	2,97	3,59	4,00	4,22	23,98	-2,37 <sup>ns</sup>
	Pecuária	0,85	1,94	2,60	1,98	1,87	1,73	10,97	9,05 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>5,89</b>	<b>6,12</b>	<b>5,56</b>	<b>5,56</b>	<b>5,87</b>	<b>5,95</b>	<b>34,95</b>	<b>-0,22<sup>ns</sup></b>
Mata Norte	Agrícola	4,24	1,71	0,79	0,96	1,19	1,23	10,12	-20,22 <sup>**</sup>
	Pecuária	3,14	4,63	6,00	4,99	3,26	2,77	24,78	-5,32 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>7,38</b>	<b>6,34</b>	<b>6,78</b>	<b>5,95</b>	<b>4,44</b>	<b>4,01</b>	<b>34,90</b>	<b>-12,14<sup>*</sup></b>
Metropolitana	Agrícola	0,95	0,68	0,71	1,25	0,68	0,78	5,06	-1,20 <sup>ns</sup>
	Pecuária	0,05	0,34	0,39	0,26	0,17	0,38	1,58	21,87 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>1,10</b>	<b>1,51</b>	<b>0,85</b>	<b>1,16</b>	<b>6,64</b>	<b>-1,45<sup>ns</sup></b>
Pernambuco	Agrícola	<b>61,25</b>	<b>25,98</b>	<b>12,16</b>	<b>13,99</b>	<b>15,22</b>	<b>19,14</b>	<b>147,75</b>	<b>-20,79<sup>**</sup></b>
	Pecuária	<b>49,22</b>	<b>70,54</b>	<b>88,12</b>	<b>84,87</b>	<b>83,85</b>	<b>75,87</b>	<b>452,46</b>	<b>7,55<sup>**</sup></b>
	<b>Total</b>	<b>110,47</b>	<b>96,52</b>	<b>100,28</b>	<b>98,86</b>	<b>99,07</b>	<b>95,01</b>	<b>600,21</b>	<b>-1,97<sup>**</sup></b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020.

ns: Estatisticamente não significativa.

\* Estatisticamente significativa a 5% de probabilidade.

\*\* Estatisticamente significativa a 10% de probabilidade.

Distinguindo-se por atividade (Tabela 2), percebeu-se uma queda no número de contratos destinados às atividades agrícolas em todas as RDs. A aferição da TGC sinalizou que em 7 delas as quedas ao ano tiveram significância e foram bastante expressivas, sendo as piores taxas percebidas na RD Sertão Central (3,13%) e Sertão do Moxotó (0,61%). Interessante perceber que todas essas Regiões com quedas significativas são áreas com perfil de contratos tipicamente voltados à pecuária, mas que apresentaram uma expansão atípica dos contratos agrícolas, tendo em vista o restante do período, sobretudo no ano de 2013. Em relação à pecuária houve aumento, com exceção da RD Mata Norte, mas com base na estimativa da TGC apenas em 4, esse crescimento foi significativo: Agreste Meridional (14,98%), Agreste Central (13,64%), Sertão Central (8,34%) e Sertão de Itaparica (4,59%).

No que se referiu a Pernambuco, a TGC revelou queda significativa e expressiva no número de contratos agrícolas (-20,79%) e aumento também significativo nos contratos da pecuária (7,55%). Essa conjuntura demonstrou que os contratos agrícolas se ampliaram abruptamente bem no início do período, mas esse aumento não se sustentou no decorrer dos anos analisados. Já com os contratos da pecuária teve-se uma diminuição expressiva inicial, mas que logo se ampliou e se manteve, sendo capaz de resultar em um certo crescimento.

Quanto aos valores totais (Tabela 3), de forma similar ao que ocorreu no número de contratos, têm-se as RDs Agreste Meridional, Sertão do Araripe e Agreste Central concentrando a maior porcentagem total (51,2%), bem como sendo as principais contratantes de financiamentos da pecuária (57,4%). Igualmente, as RDs Mata Sul, Agreste Central e Sertão do Araripe apareceram como as mais representativas em contratos da atividade agrícola (47,1%). Além disso, novamente o menor montante de recursos (5,8% do total) deu-se na Região Metropolitana e Sertão do Moxotó.

Pôde-se inferir também que 10 RDs apresentaram diminuição nos valores monetários totais dos contratos, porém, ao se considerar a TGC, a queda ao ano, ou seja, a diminuição dos recursos acessados foi significativa apenas em Sertão do Moxotó (-13,6%), Sertão do Araripe (-7,8%), Sertão do Pajeú (-6,72%) e Mata Norte (-4,29%). As RDs que aumentaram os valores dos contratos, de acordo com os resultados da TGC, não se mostraram significativas. No que diz respeito a Pernambuco, houve uma leve queda ao ano sinalizada pela TGC como não significativa, o que indicou estabilidade nos valores do Pronaf financiados no estado.

Examinando-se agora por atividade, percebeu-se que os valores dos contratos agrícolas do Pronaf diminuíram em todas as RDs, sendo demonstrado pela TGC que em 7 delas foram significativas e muito expressivas. Entre as maiores quedas estão Agreste Central (-52,06%) e Sertão do Moxotó (-47,47%). Em panorama oposto, os contratos da atividade pecuária

aumentaram na totalidade das Regiões, mas de acordo com a TGC só foram significativos na RD Agreste Central (10,93%), Agreste Setentrional (10,65%) e Sertão de Itaparica (4,40%). Acerca de Pernambuco, a aferição da TGC mostrou uma considerável e significativa queda dos valores dos contratos agrícolas (-20,64) e um leve aumento ao ano, mas não significativo, dos contratos da pecuária. Esse comportamento indica que provavelmente o atípico tenha sido o aumento inicial e não a diminuição posterior.

**Tabela 3 - Valor dos contratos do Pronaf nas RDs de Pernambuco, por atividade de 2013 a 2018 (em R\$ 1.000.000,00)**

RD	Atividade	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013 a 2018	TGC (% a.a)
Sertão de Itaparica	Agrícola	13,42	8,07	4,28	4,18	5,59	5,95	41,50	-14,83**
	Pecuária	15,34	17,71	18,31	20,03	20,48	18,80	110,67	4,40*
	<b>Total</b>	<b>28,77</b>	<b>25,78</b>	<b>22,59</b>	<b>24,21</b>	<b>26,07</b>	<b>24,75</b>	<b>152,17</b>	<b>-1,85<sup>ns</sup></b>
Sertão do São Francisco	Agrícola	25,42	15,27	6,99	4,65	6,92	8,35	67,60	-23,85**
	Pecuária	36,91	32,46	29,45	28,39	35,50	37,24	199,95	0,78 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>62,33</b>	<b>47,73</b>	<b>36,44</b>	<b>33,04</b>	<b>42,42</b>	<b>45,58</b>	<b>267,55</b>	<b>-5,76<sup>ns</sup></b>
Sertão do Araripe	Agrícola	32,17	17,95	4,44	3,70	5,30	5,90	69,45	-35,2**
	Pecuária	44,02	70,00	73,45	57,05	56,80	52,96	354,27	6,57 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>76,18</b>	<b>87,95</b>	<b>77,89</b>	<b>60,75</b>	<b>62,09</b>	<b>58,86</b>	<b>423,72</b>	<b>-7,38*</b>
Sertão Central	Agrícola	9,94	6,95	1,31	1,33	1,13	0,77	21,43	-52,06*
	Pecuária	13,47	33,66	22,79	17,67	22,74	22,06	132,41	2,95 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>23,42</b>	<b>40,61</b>	<b>24,11</b>	<b>19,00</b>	<b>23,86</b>	<b>22,84</b>	<b>153,84</b>	<b>-5,60<sup>ns</sup></b>
Sertão do Pajeú	Agrícola	28,39	6,94	1,93	1,81	2,17	5,15	46,39	-34,56 <sup>ns</sup>
	Pecuária	8,98	27,10	26,75	22,63	25,26	22,29	133,02	11,9 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>37,37</b>	<b>34,04</b>	<b>28,69</b>	<b>24,44</b>	<b>27,43</b>	<b>27,45</b>	<b>179,42</b>	<b>-6,72*</b>
Sertão do Moxotó	Agrícola	15,79	4,58	4,69	2,02	0,96	1,72	29,76	-47,47*
	Pecuária	9,79	18,60	10,24	8,42	12,37	13,06	72,49	0,06 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>25,58</b>	<b>23,19</b>	<b>14,92</b>	<b>10,44</b>	<b>13,34</b>	<b>14,78</b>	<b>102,24</b>	<b>-13,60**</b>
Agreste Meridional	Agrícola	34,46	18,04	2,26	2,41	2,36	6,76	66,28	-40,51 <sup>ns</sup>
	Pecuária	73,27	139,30	87,89	82,35	92,61	105,73	581,15	1,55 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>107,73</b>	<b>157,34</b>	<b>90,15</b>	<b>84,76</b>	<b>94,98</b>	<b>112,48</b>	<b>647,43</b>	<b>-3,88<sup>ns</sup></b>
Agreste Central	Agrícola	36,82	30,56	20,60	20,34	18,79	18,71	145,84	-13,87*
	Pecuária	29,11	46,88	45,74	42,46	53,92	58,42	276,54	10,93**
	<b>Total</b>	<b>65,93</b>	<b>77,45</b>	<b>66,35</b>	<b>62,80</b>	<b>72,71</b>	<b>77,14</b>	<b>422,37</b>	<b>1,54<sup>ns</sup></b>
Agreste Setentrional	Agrícola	9,66	9,99	5,76	4,79	4,80	4,51	39,51	-17,69*
	Pecuária	12,91	18,97	21,49	18,70	22,65	25,16	119,89	10,65*
	<b>Total</b>	<b>22,58</b>	<b>28,96</b>	<b>27,25</b>	<b>23,49</b>	<b>27,45</b>	<b>29,67</b>	<b>159,39</b>	<b>3,02<sup>ns</sup></b>
Mata Sul	Agrícola	30,31	35,98	21,38	15,83	23,51	28,22	155,23	-5,52 <sup>ns</sup>
	Pecuária	4,19	9,32	10,94	6,65	7,82	8,84	47,76	7,73 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>34,50</b>	<b>45,30</b>	<b>32,33</b>	<b>22,48</b>	<b>31,33</b>	<b>37,06</b>	<b>203,00</b>	<b>-3,17<sup>ns</sup></b>
Mata Norte	Agrícola	14,26	7,84	4,38	4,30	5,86	5,86	42,50	-15,25 <sup>ns</sup>
	Pecuária	8,79	13,76	16,77	13,29	13,07	13,31	78,99	4,82 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>23,06</b>	<b>21,60</b>	<b>21,15</b>	<b>17,58</b>	<b>18,94</b>	<b>19,16</b>	<b>121,49</b>	<b>-4,29*</b>
Metropolitana	Agrícola	10,28	9,82	9,37	23,53	3,30	4,61	60,91	-18,17 <sup>ns</sup>
	Pecuária	0,24	0,99	1,23	0,94	0,71	1,28	5,39	20,29 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>10,52</b>	<b>10,81</b>	<b>10,60</b>	<b>24,47</b>	<b>4,02</b>	<b>5,88</b>	<b>66,30</b>	<b>-14,40<sup>ns</sup></b>
Pernambuco	Agrícola	260,93	172,00	87,39	88,87	80,70	96,50	786,39	-20,64*
	Pecuária	257,02	428,75	365,07	318,58	363,94	379,16	2.112,52	3,76 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>517,95</b>	<b>600,75</b>	<b>452,45</b>	<b>407,45</b>	<b>444,64</b>	<b>475,66</b>	<b>2.898,91</b>	<b>-4,1<sup>ns</sup></b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020.

ns: Estatisticamente não significativa.

\* Estatisticamente significativa a 5% de probabilidade.

\*\* Estatisticamente significativa a 10% de probabilidade.

Tendo em vista o comportamento supracitado dos contratos do Pronaf (Tabela 2 e 3), explicitou-se que as oscilações no número e valores monetários do Programa só foram expressivas ao se distinguir os contratos por atividade financiada. Em Pernambuco, bem como nas distintas RDs (com exceção da Mata Sul e Metropolitana), há a predominância dos financiamentos de atividades pecuárias no decorrer do período, todavia, em 2013, houve uma equidade incomum entre os contratos agrícolas e da pecuária.

Essa alteração e variação acentuada no perfil dos contratos, em termos absolutos, principalmente entre 2013 e 2015, pode estar associada a uma grave seca que se instaurou em todo Nordeste no período de 2012 a 2017 (BURITI; BARBOSA, 2018). Esse contexto levou a uma maior disponibilização do crédito do Programa, principalmente com a finalidade de investimento, tradicionalmente mais representativa em Pernambuco e que representou, entre 2013 e 2018, cerca de 92,5% do número e 82,5% dos recursos financiados na pecuária, além de 95,9% do número e 83,8% dos recursos na atividade agrícola. Dessa forma, em 2012, foram instituídas linhas especiais de investimento e custeio destinadas aos beneficiários afetados pela seca ou estiagem na área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE).

Os contratos de investimento agrícola foram os que se expandiram primeiro com esse aporte, sobretudo na modalidade de aquisição de animais de serviço para uso na agricultura, no caso bovinos, apresentando um pico no número e valores, logo em 2013, na maioria das RDs, uma queda considerável até 2015 com certa estabilidade, na sequência, até 2018. Esse contexto do ano de 2013 chamou atenção, pois em meio à seca extrema, animais criados em regime extensivo, predominantes no estado, morreram aos milhares por falta de alimentação e água, e as plantações seguiram o mesmo caminho, com perdas em massa. Nesse sentido, ficou a indagação sobre o motivo desse aumento expressivo nessa modalidade ao invés de investimento em melhoria das explorações ou aquisição de máquinas e equipamentos, por exemplo, que viabilizassem a convivência com as condições climáticas.

Já em um segundo momento, essa ampliação foi mais contundente no número e valores dos contratos de investimento da atividade pecuária e atrelada à modalidade de aquisição de animais basicamente bovinos, provavelmente um esforço de recuperar o rebanho perdido, atingindo um pico em 2014, com uma constância posterior até 2018.

Isto posto, torna-se relevante também analisar a relação entre o número e os valores dos contratos, ou seja, os valores médios entre 2013 e 2018 (Tabela 4). Constatou-se que o maior valor médio total ocorreu na RD Metropolitana, quase o dobro da Mata Sul, a segunda maior, ambas em que predominaram as atividades agrícolas. Já os menores valores ocorreram no

Agreste Setentrional, Mata Norte e Sertão do Pajeú. Esta situação demonstrou que os agricultores mais capitalizados, com maior capacidade de pagamento, concentraram-se sobretudo na Região Metropolitana de Pernambuco e se dedicaram às atividades agrícolas de cadeias produtivas mais dinâmicas, visto o valor médio destoante do restante das RDs. Nessa mesma perspectiva, os mais pobres concentraram-se em áreas de sertão e agreste, dedicando-se a pecuária, e na RD Mata Norte, em cadeias produtivas agrícolas menos estruturadas.

**Tabela 4 - Valor Médio dos contratos do Pronaf nas RDs de Pernambuco, por atividade de 2013 a 2018 (em R\$ 1.000,00)**

RD	Atividade	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013 a 2018	TGC (% a.a)
Sertão de Itaparica	Agrícola	4,52	7,38	5,54	4,36	4,20	4,32	4,88	-6,16 <sup>ns</sup>
	Pecuária	4,01	4,78	4,19	3,88	4,23	4,32	4,21	-0,20 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>4,23</b>	<b>5,37</b>	<b>4,39</b>	<b>3,95</b>	<b>4,22</b>	<b>4,32</b>	<b>4,38</b>	<b>-2,06<sup>ns</sup></b>
Sertão do São Francisco	Agrícola	4,47	10,10	9,46	5,96	6,84	7,52	6,23	2,77 <sup>ns</sup>
	Pecuária	4,99	5,35	4,48	4,31	4,66	5,52	4,88	0,14 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>4,76</b>	<b>6,29</b>	<b>4,98</b>	<b>4,49</b>	<b>4,92</b>	<b>5,80</b>	<b>5,16</b>	<b>0,42<sup>ns</sup></b>
Sertão do Araripe	Agrícola	3,82	4,24	3,85	3,04	4,05	3,81	3,88	-1,10 <sup>ns</sup>
	Pecuária	5,11	6,67	4,50	3,92	3,93	4,60	4,66	-6,43 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>4,47</b>	<b>5,97</b>	<b>4,46</b>	<b>3,85</b>	<b>3,94</b>	<b>4,50</b>	<b>4,51</b>	<b>-3,89<sup>ns</sup></b>
Sertão Central	Agrícola	3,82	6,86	10,25	5,84	3,64	3,30	4,75	-9,12 <sup>ns</sup>
	Pecuária	5,18	7,95	4,98	4,27	4,90	4,90	5,36	-5,38 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>4,50</b>	<b>7,74</b>	<b>5,12</b>	<b>4,35</b>	<b>4,82</b>	<b>4,82</b>	<b>5,27</b>	<b>-3,54<sup>ns</sup></b>
Sertão do Pajeú	Agrícola	4,04	4,27	3,99	3,93	3,29	2,82	3,84	-7,41*
	Pecuária	3,18	4,57	3,60	3,24	3,64	3,69	3,68	-0,12 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>3,80</b>	<b>4,51</b>	<b>3,62</b>	<b>3,28</b>	<b>3,61</b>	<b>3,49</b>	<b>3,72</b>	<b>-3,40<sup>ns</sup></b>
Sertão do Moxotó	Agrícola	4,83	10,37	10,82	7,79	5,26	4,75	6,02	-6,99 <sup>ns</sup>
	Pecuária	4,14	6,09	3,92	3,62	4,68	4,51	4,56	-1,26 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>4,54</b>	<b>6,63</b>	<b>4,91</b>	<b>4,03</b>	<b>4,72</b>	<b>4,54</b>	<b>4,91</b>	<b>-3,48<sup>ns</sup></b>
Agreste Meridional	Agrícola	3,74	5,52	5,56	4,11	2,67	2,92	3,98	-10,62 <sup>ns</sup>
	Pecuária	10,22	8,72	4,96	4,42	4,61	5,99	5,97	1,55 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>6,58</b>	<b>8,18</b>	<b>4,97</b>	<b>4,41</b>	<b>4,53</b>	<b>5,63</b>	<b>5,68</b>	<b>-7,63<sup>ns</sup></b>
Agreste Central	Agrícola	4,35	7,78	8,81	8,25	6,94	6,08	6,34	3,61 <sup>ns</sup>
	Pecuária	5,21	5,62	4,07	3,47	4,59	5,02	4,55	-2,72 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>4,69</b>	<b>6,31</b>	<b>4,88</b>	<b>4,27</b>	<b>5,03</b>	<b>5,24</b>	<b>5,04</b>	<b>-0,74<sup>ns</sup></b>
Agreste Setentrional	Agrícola	2,87	4,32	4,63	3,87	5,01	4,25	3,88	6,36**
	Pecuária	2,69	3,26	2,60	2,68	4,07	4,49	3,24	10,65*
	<b>Total</b>	<b>2,77</b>	<b>3,56</b>	<b>2,86</b>	<b>2,86</b>	<b>4,21</b>	<b>4,45</b>	<b>3,38</b>	<b>8,20**</b>
Mata Sul	Agrícola	6,02	8,62	7,21	4,42	5,88	6,69	6,47	-3,16 <sup>ns</sup>
	Pecuária	4,91	4,79	4,21	3,37	4,19	5,11	4,35	-1,21 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>5,86</b>	<b>7,40</b>	<b>5,81</b>	<b>4,04</b>	<b>5,34</b>	<b>6,23</b>	<b>5,81</b>	<b>-2,95<sup>ns</sup></b>
Mata Norte	Agrícola	3,36	4,59	5,55	4,46	4,95	4,75	4,20	4,96 <sup>ns</sup>
	Pecuária	2,80	2,97	2,80	2,66	4,01	4,80	3,19	10,12**
	<b>Total</b>	<b>3,13</b>	<b>3,41</b>	<b>3,12</b>	<b>2,95</b>	<b>4,26</b>	<b>4,79</b>	<b>3,48</b>	<b>7,82**</b>
Metropolitana	Agrícola	10,79	14,55	13,12	18,81	4,84	5,89	12,04	-17,05 <sup>ns</sup>
	Pecuária	4,45	2,96	3,15	3,60	4,24	3,39	3,40	-0,42 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>10,46</b>	<b>10,70</b>	<b>9,60</b>	<b>16,18</b>	<b>4,72</b>	<b>5,08</b>	<b>9,98</b>	<b>-15,8**</b>
Pernambuco	Agrícola	4,26	6,62	7,18	6,35	5,30	5,04	5,32	0,14 <sup>ns</sup>
	Pecuária	5,22	6,08	4,14	3,75	4,34	5,00	4,67	3,76 <sup>ns</sup>
	<b>Total</b>	<b>4,69</b>	<b>6,22</b>	<b>4,51</b>	<b>4,12</b>	<b>4,49</b>	<b>5,01</b>	<b>4,83</b>	<b>-2,10<sup>ns</sup></b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020.

ns: Estatisticamente não significativo.

\* Estatisticamente significativo a 5% de probabilidade.

\*\* Estatisticamente significativo a 10% de probabilidade.

Essa dessemelhança entre a RD Metropolitana e as demais ocorreu essencialmente pelo valor médio elevado dos contratos agrícolas (R\$ 12.042,42), já que a média de valor dos contratos da atividade pecuária não variou tão expressivamente entre as Regiões. Nesse ponto, vale mencionar que os valores médios dos contratos agrícolas no período foram maiores que os da pecuária, com exceção dos financiamentos das RDs Sertão do Araripe, Sertão Central e Agreste Meridional, as Regiões mais representativas na pecuária.

Quanto à evolução dos valores médios totais (Tabela 4), observou-se que diminuíram em 9 das 12 RDs, mas de acordo com a TGC, somente na Metropolitana (-15,8%) a queda foi significativa. Levando em consideração que os valores médios dos contratos dos estabelecimentos rurais nordestinos, inclusive de Pernambuco, são os menores do país, sinalizou-se que houve pouca alteração do Programa neste sentido, apesar das oscilações mostrarem valores um pouco maiores nos anos de ampliação dos recursos, no período de instituição das linhas especiais. Entre as Regiões que apresentaram aumento nos valores médios, a TGC foi significativa na RD Agreste Setentrional (8,20%) e Mata Norte (7,82%). Em Pernambuco, a TGC não foi significativa, indicando estabilidade nos valores médios dos contratos no período.

No tocante dos valores médios agrícolas, notou-se aumento em 4 RDs e diminuição em 8, sendo significantes conforme resultados da TGC apenas o crescimento, ao ano, na RD Agreste Setentrional (6,36%) e a queda, no Sertão do Pajeú (-7,41%). No que se referiu aos valores médios dos financiamentos da pecuária, o quadro foi semelhante, com aumento em 4 RDs, sendo significativos conforme cálculo da TGC na RD Agreste Setentrional (10,65%) e Mata Norte (10,12%). No contexto geral do estado, a TGC sinalizou alterações estatisticamente não significativas, o que apontou constância nas médias de valores dos contratos em ambas as atividades.

Com base nessa dinâmica de distribuição dos contratos do Pronaf, no decorrer do período analisado, e nas características dos estabelecimentos familiares por Região (Tabela 5), pôde-se apreender que as RDs Agreste Meridional, Sertão do Araripe e Agreste Central, em que os financiamentos da pecuária foram predominantes, acessaram o maior número de contratos e de volume de recursos do Pronaf, e estiveram entre as Regiões que mais concentraram estabelecimentos familiares.

Não obstante, essas RDs apresentaram os menores percentuais de acesso à orientação técnica, o que indicou que recursos mais volumosos do Programa não refletiram em maiores possibilidades de obtenção de informações técnicas, essenciais para a melhoria da produção agropecuária e para a adoção de práticas mais rentáveis nos estabelecimentos rurais. Embora o

acesso à orientação técnica tenha sido bastante precário em todas as RDs, vale destacar que foi a esfera governamental, seja federal, estadual ou municipal, a responsável por 54,6% do total de orientação recebida nos estabelecimentos.

**Tabela 5- Síntese das características da agricultura familiar e da distribuição dos contratos do Pronaf de 2013 a 2018, nas RDs de Pernambuco**

RD	Distrib. Estab.	Área Média (ha)	Média pessoal ocupado	Acesso à orientação técnica	Distrib. número contratos Pronaf	Distrib. valor contratos Pronaf*	Valor médio contrato Pronaf (R\$)*
<b>Agreste Meridional</b>	20,5%	7,4	2,6	3,8%	19,0%	22,3%	5.681,01
<b>Sertão do Araripe</b>	10,0%	16,7	2,9	4,4%	15,6%	14,6%	4.514,48
<b>Agreste Central</b>	14,8%	6,0	2,2	4,4%	14,0%	14,6%	5.040,11
<b>Sertão do São Francisco</b>	6,9%	20,2	2,9	14,5%	8,6%	9,2%	5.161,77
<b>Mata Sul</b>	6,2%	5,2	2,4	11,8%	5,8%	7,0%	5.808,17
<b>Sertão do Pajeú</b>	10,5%	11,8	2,2	6,6%	8,0%	6,2%	3.720,03
<b>Agreste Setentrional</b>	9,9%	3,4	2,2	4,9%	7,9%	5,5%	3.375,64
<b>Sertão Central</b>	4,2%	21,4	2,6	8,7%	4,9%	5,3%	5.266,95
<b>Sertão de Itaparica</b>	3,6%	16,7	2,9	7,5%	5,8%	5,2%	4.375,93
<b>Mata Norte</b>	4,6%	3,0	2,2	6,0%	5,8%	4,2%	3.481,38
<b>Sertão do Moxotó</b>	6,1%	14,3	2,6	2,9%	3,5%	3,5%	4.906,46
<b>Metropolitana</b>	2,6%	3,3	2,3	5,9%	1,1%	2,3%	9.981,45

Fonte: Elaborada pelos autores com base em IBGE,2017 e BACEN,2020.

\*Valor e valor médio deflacionados com base no IGP-DI geral anual, 2018=100.

Atendo-se agora ao outro extremo, isto é, às RDs que menos acessaram ao Pronaf, constatou-se que a Metropolitana e Sertão do Moxotó apresentaram tanto o menor número de contratos como de montante de recursos, porém ocorreram duas situações adversas, a respeito da concentração dos estabelecimentos familiares nessas Regiões. A RD Metropolitana é de fato a menos representativa em número de estabelecimentos familiares, o que justificou em parte uma participação relativamente menor no Programa. No entanto, apresentou o maior valor médio total dos contratos que, inclusive, destoou completamente das demais Regiões, indicando que essas áreas podem concentrar cadeias produtivas mais dinâmicas e os agricultores familiares mais capitalizados.

Já a RD Sertão do Moxotó, que apresentou uma concentração de estabelecimentos familiares intermediária, maior por exemplo que as RDs Mata Norte, Sertão Central e Sertão de Itaparica, participou de menos do total de recursos do Pronaf que elas, o que pode indicar uma dificuldade maior de acesso aos recursos e de refletir na atuação no Programa sua participação na agricultura familiar no estado. No que tange à orientação técnica, que variou entre as Regiões de 2,9% a 14,5%, a RD Sertão do Moxotó apresentou o menor percentual, já a Metropolitana, intermediário. Lembrando que, de maneira geral, o acesso à assistência técnica nas RDs é baixo.

As RDs Agreste Setentrional, Sertão do Pajeú e Mata Norte também acessaram proporcionalmente menos recursos do Programa que o percentual de estabelecimentos familiares que concentraram. Além disso, apresentaram os contratos com os menores valores médios do estado e um percentual intermediário de orientação técnica, ainda que bem próximo dos mais baixos, indicando que nestas áreas se concentram os agricultores familiares mais vulneráveis e com menor capacidade de pagamento.

Por fim, verificou-se que as Regiões do Sertão do São Francisco, Mata Sul, Sertão Central e Sertão de Itaparica conseguiram acessar um montante de recursos superior à sua concentração de estabelecimentos rurais. Essas são Regiões que apresentaram as maiores áreas médias, com exceção da Mata Sul, mas que principalmente se destacaram no percentual de recebimento à orientação técnica, principalmente as RDs Sertão do São Francisco e Mata Sul. Essa perspectiva corrobora com a argumentação de Vital e Melo (2015), que analisaram o microcrédito rural em Pernambuco, de que o processo de obtenção do financiamento é lento e envolve primeiramente o acesso às informações e esclarecimento sobre suas vantagens. Assim, as percepções positivas dos beneficiários que acessaram ao crédito são responsáveis por disseminar o Programa, ajudando a captar novos agricultores interessados nos financiamentos.

## **5. Considerações finais**

Em Pernambuco, entre 2013 e 2018, o Pronaf financiou predominantemente a pecuária, tanto em termos de número (75,4%) como de valor monetário (72,9%). Analisando a evolução do Programa no estado no período, constatou-se uma leve queda anual significativa no número de contratos totais e uma certa constância nos valores monetários totais.

Pormenorizando, em termos de RD, a TGC sinalizou pontual crescimento (RD Agreste Meridional) e quedas (Mata Norte e Agreste Setentrional) significativas quanto ao número de contratos totais. Em relação aos valores monetários totais só foi identificada diminuição, e em um quantitativo maior de Regiões (Sertão do Araripe, Sertão do Pajeú, Sertão do Moxotó e Mata Norte). Tal cenário demonstrou que no período analisado não houve ampliação no número de contratos nem de recursos disponibilizados pelo Programa; pelo contrário, houve mais Regiões que apresentaram queda. No caso dos recursos, notou-se que a diminuição foi concentrada principalmente nas áreas de sertão, indicando uma retração nas áreas mais pobres e vulneráveis.

Acerca das diferentes atividades financiadas, com base na estimativa da TGC, notou-se cenários inversos para a agricultura e a pecuária, em que as quedas anuais nos contratos

agrícolas foram bem mais relevantes que os aumentos verificados nos financiamentos da pecuária. Isso se deveu à ampliação dos contratos agrícolas no início do período com as linhas emergenciais, o que não se sustentou no decorrer dos outros anos. Portanto, enquanto os números e valores dos contratos agrícolas diminuíram significativamente e com taxas bastante expressivas em 7 das 12 RDs, os direcionados à atividade pecuária aumentaram com taxas bem menores em relação ao número de contratos em 4 Regiões e quanto aos recursos, em 3.

No que se referiu aos valores médios totais, notou-se uma queda pontual na RD Metropolitana, que indicou retração no número e no valor monetário dos contratos mais voluptuosos do Programa relacionados à atividade agrícola. Além disso, houve um aumento em duas RDs (Agreste Setentrional e Mata Norte), que pelo valor muito baixo dos contratos provavelmente concentra os agricultores mais vulneráveis que se dedicam, sobretudo, à pecuária.

Observou-se também que os valores médios dos contratos agrícolas foram superiores na maioria das RDs e que as oscilações entre 2013 e 2018 foram pontuais, sugerindo que não houve mudanças substanciais. Algo preocupante tendo em vista os contratos com valores extremamente baixos do estado. Pela aferição da TGC por atividade, verificou-se aumento significativo dos contratos agrícolas na RD Agreste Setentrional e uma queda no Sertão do Pajeú; já na pecuária, apresentou-se crescimento nas RDs Agreste Setentrional e na Mata Norte.

Neste panorama, à medida que se analisou a distribuição territorial dos recursos por Região de Desenvolvimento, foi possível constatar disparidades nos acessos ao Pronaf, até mesmo pela heterogeneidade dos grupos familiares e dos diversificados contextos produtivos, econômicos e sociais em que estão inseridos. Por outro lado, precisa-se ponderar que toda essa diversidade esteve e está assentada em uma estrutura agrícola e agrária historicamente desigual que deixou a agricultura familiar à margem no processo de desenvolvimento da agricultura e isso se reflete nas várias restrições que particularmente os agricultores mais pobres enfrentam no desenvolvimento das atividades produtivas e no acesso a políticas públicas, até mesmo as mais direcionadas ao segmento.

Entretanto, a dinâmica de operacionalização do Programa não mostrou necessariamente se orientar por aspectos de qualificação da agricultura familiar no estado ou seguindo padrões gerais de área, média de pessoal ocupado e obtenção de orientação técnica, apesar de cada um desses aspectos influenciar em menor ou maior grau no processo de desenvolvimento da atividade produtiva, no acesso a informações e na obtenção de financiamentos, em cada uma das Regiões.

De qualquer forma, evidenciou-se que o crédito rural do Pronaf se focou majoritariamente a financiar a atividade pecuária e se concentrou em três Regiões de Desenvolvimento (Agreste Meridional, Sertão do Araripe e Sertão Central) que adensam o maior número de estabelecimentos familiares, quase 50% do total do estado, e são áreas pobres. Em contrapartida, apresentam um dos menores percentuais de assistência técnica, explicitando que maiores volumes de financiamento não aparecem nitidamente associados, nessas Regiões, ao acesso à orientação técnica e nem têm propiciado um maior suporte técnico na sua aplicação nos estabelecimentos. Em panorama adverso, outras RDs, principalmente a Sertão do São Francisco e Mata Sul, pareceram viabilizar maior acesso ao Programa associado a uma maior percentual de orientação técnica, visto que são RDs que conseguiram ter uma participação maior no Pronaf em relação à sua representatividade na agricultura familiar pernambucana.

Logo, considerando que quase metade dos recursos do Programa foram alocados em apenas três RDs, torna-se pertinente o questionamento sobre a aplicação adequada desses recursos, conforme o projeto técnico elaborado como requisito para a liberação do financiamento. Afinal, a obtenção do crédito é fundamental, mas sem acesso à orientação técnica apropriada que possibilite a alocação eficiente do crédito rural nos estabelecimentos familiares, pouco se avança na diminuição da vulnerabilidade às condições ambientais e no processo de inserção e integração desses pequenos agricultores nas cadeias de comercialização.

Conclui-se, por fim, que o crédito rural disponibilizado por meio do Pronaf é importante para a viabilização das atividades da agricultura familiar, porém, apresenta dificuldades em atender de forma efetiva os grupos mais pobres localizados de forma geral no Nordeste e também em Pernambuco, o que se reflete no baixo número de estabelecimentos que têm acesso ao Programa, na pouca participação no montante dos recursos alocados e nos valores médios exíguos dos contratos. Ao se atentar para o fato de que esses recursos, além de escassos, ainda não são acompanhados, minimamente, por um suporte técnico para sua aplicação e nem associados a outras iniciativas de inserção dos agricultores no mercado, ficam ainda mais notórias as limitações do Pronaf em valorizar a mão de familiar, gerar renda e promover o desenvolvimento rural sustentável.

## 6. Referências bibliográficas

AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. 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**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2015. p.53-81.

ARAÚJO, J. A; VIEIRA FILHO, J.E. R. **Análise dos impactos do Pronaf na agricultura do Brasil no período de 2007 a 2016**. Rio de Janeiro: IPEA. 2018. 45 p. (Texto para discussão, n. 2412). Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_2412\\_.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2412_.pdf). Acesso em: 17 jan. 2021.

BACEN - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR)**. 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>. Acesso em: 17 jan. 2021.

BARROS, G.S.C. Agricultura e indústria no desenvolvimento brasileiro. *In*: BUAINAIN, A. M *et al.* (org.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**, Brasília: Embrapa, 2014. p. 81-116. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/994073/o-mundo-rural-no-brasil-do-seculo-21-a-formacao-de-um-novo-padrao-agrario-e-agricola>. Acesso em: 17 jan. 2021.

BIANCHINI, V. **Vinte anos do PRONAF, 1995-2015: avanços e desafios**. Brasília: SAF/MDA, 2015. 113 p.

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. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D1946.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1946.htm). Acesso em: 17 jan. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017**. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais. Brasília: Presidência da República, 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9064.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9064.htm). Acesso em: 17 jan. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília: Presidência da República, 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm). Acesso em: 17 jan. 2021.

BUAINAIN, A.M *et al.* O tripé da política agrícola brasileira: crédito rural, seguro e Pronaf. *In*: BUAINAIN, A. M *et al.* (org.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**, Brasília: Embrapa, 2014. p. 827-864. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/994073/o-mundo-rural-no-brasil-do-seculo-21-a-formacao-de-um-novo-padrao-agrario-e-agricola>. Acesso em: 17 jan. 2021.

BURITI, C.O.; BARBOSA, H.A. **Um século de secas: por que as políticas hídricas não transformaram o semiárido brasileiro?** Lisboa: Editora Chiado, 2018. 434p.

DA SILVA, D.M.O.B *et al.* Pronaf: Uma avaliação da Distribuição Regional dos contratos de crédito e seus impactos sobre o desenvolvimento rural do Nordeste Brasileiro. **OKARA: Geografia em debate**. v.11, n.2, 2017. p. 376-396. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/okara/article/view/32694/19031>. Acesso em: 17 jan. 2021.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. 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**, Piracicaba, v. 51, n. 1, jan./mar. 2013. p. 45-68. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032013000100003&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000100003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

GUANZIROLI, C.E. Pronaf dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 45, n. 2, abr./jun. 2007. p. 301-328. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032007000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032007000200004&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. 4º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 812 p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Censo agropecuário 2017**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 17 jan. 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Censo agropecuário 2017: Resultados definitivos**. Rio de Janeiro: IBGE. v. 8, 2019. p.105. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro\\_2017\\_resultados\\_definitivos.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf). Acesso em: 17 jan. 2021.

MATTEI, L. **Impactos do Pronaf: análise de indicadores**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2005. 136p.

MONTEIRO, P.A.; LEMOS, J.J. Desigualdades na distribuição dos recursos do Pronaf entre as regiões brasileiras. **Revista de Política Agrícola**, ano XXVIII, n.1, Jan./Fev./Mar. 2019. p. 6-17. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1279/pdf>. Acesso em: 17 jan. 2021.

PERNAMBUCO. **Lei complementar nº 388, de 27 de abril de 2018**. Regulamenta o disposto no § 3º do art. 25 da Constituição Federal. Disponível em: <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=2&numero=388&complemento=0&ano=2018&tipo=&url=>. Acesso em: 17 jan. 2021.

PIRES, M. J. S. **Contradições em processo: um estudo da estrutura e evolução do Pronaf de 2000 a 2010**. Rio de Janeiro: IPEA. 2013. 68 p. (Texto para discussão n. 1914). Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2433/1/TD\\_1914.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2433/1/TD_1914.pdf). Acesso em: 17 jan. 2021.

PRETTO, J. M.; HORN, C. H. Uma avaliação do Pronaf no período 1995-2018. **COLÓQUIO – Revista do Desenvolvimento Regional** - Taquara, v. 17, n. 1, jan./mar. 2020. p. 35-49. Disponível em: [https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/1577#:~:text=Este%20artigo%20apresenta%20uma%20avalia%C3%A7%C3%A3o,da%20Agricultura%20Familiar%20\(PRONAF\)](https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/1577#:~:text=Este%20artigo%20apresenta%20uma%20avalia%C3%A7%C3%A3o,da%20Agricultura%20Familiar%20(PRONAF)). Acesso em: 17 jan. 2021.

QUEIROZ, J.F.; LUNAS, D.A.L.; FRIAS, O.A. Análise do crédito do PRONAF no estado de Goiás no período de 2000-2011. **Revista Desenvolvimento Socioeconômico em debate**, v.1 n.2, 2015. p.5-26. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/RDSD/article/view/2394>. Acesso em: 17 jan. 2021.

SAMPAIO, Y; VITAL, T. Agricultura familiar em Pernambuco: o que diz o censo agropecuário de 2017. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, v. 51, agosto, 2020. p. 155-171. Suplemento especial. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8054629/E\\_1263.pdf/84ffff26-e71b-6df3-b6d6-bfc9dc4983ad](https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8054629/E_1263.pdf/84ffff26-e71b-6df3-b6d6-bfc9dc4983ad). Acesso em: 17 jan. 2021.

SCHNEIDER S.; MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. *In*: SCHNEIDER, S.; KUNRATH SILVA, M.; MORUZZI MARQUES, P. E. (orgs.). **Políticas públicas e participação social no Brasil rural**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004, p. 21-50. Série Estudos Rurais.

SIGAUD, L; L'ESTOILE, B (org.). **Ocupações de terra e transformações sociais: uma experiência de etnografia coletiva**. Rio de Janeiro. Editora FGV. 2006.

SOUZA, P.M; BARBÉ, L.C. Desigualdades regionais na distribuição dos financiamentos do Pronaf: uma análise do período de 1998 a 2012. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza: Banco do Nordeste, v. 45, 2014. p. 31-43. Suplemento especial. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/documents/80223/205365/ren\\_2014\\_3\\_paulo\\_v2.pdf/abff8f93-7555-498e-8dba-57d6fbf63567](https://www.bnb.gov.br/documents/80223/205365/ren_2014_3_paulo_v2.pdf/abff8f93-7555-498e-8dba-57d6fbf63567). Acesso em: 17 jan. 2021.

VITAL, T. W; MELO, L.M. Comercialização agrícola na pequena produção familiar da zona da mata de Pernambuco: novos subsídios para o planejamento. *In*: Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica, vol. 7, 2010. p.92-102. Recife. **Anais [...]**. Disponível em: <http://www.journals.ufrpe.br/index.php/apca/article/view/123>. Acesso em: 17 jan. 2021.

VITAL, T. W; MELO, A. O agroamigo em Pernambuco: alguns resultados. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, v. 46, 2015. p.123-138. Suplemento especial. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/documents/80223/800344/Art8\\_REN\\_ESP\\_2015.pdf/f4d960ec-9348-4b41-a42f-2a3b14b3cf7a](https://www.bnb.gov.br/documents/80223/800344/Art8_REN_ESP_2015.pdf/f4d960ec-9348-4b41-a42f-2a3b14b3cf7a). Acesso em: 17 jan. 2021

## ARTIGO II. AS DESIGUALDADES INTRARREGIONAIS DO PRONAF EM PERNAMBUCO

### Resumo

Pernambuco possui parte relevante da população que sobrevive da agricultura, definida como familiar. Parcela substancial desse contingente habita áreas bastante secas, que necessitam de políticas públicas que proporcionem melhores condições para que esses agricultores sobrevivam da atividade produtiva. O Pronaf, neste cenário, como principal e mais amplo programa direcionado à agricultura familiar, emerge como um instrumento importante e necessário 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, avaliou-se as desigualdades nesta repartição com base nos índices de Gini e T de Theil e identificou-se os municípios que mais e menos receberam recursos, por finalidade acessada (custeio e investimento). Assim, foi possível 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, embora tenham sido menos desiguais a partir de 2017. Quanto às variáveis analisadas, observou-se que não refletiram a importância relativa dos municípios no contexto da 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 em Pernambuco.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar. Pronaf. Pernambuco. Intrarregional.

### Abstract

Pernambuco has a relevant part of the population that survives from agriculture, defined as Family agriculture. A substantial portion of this contingent lives in very dry areas, which need public policies able to provide better conditions for these farmers to survive from productive activity. In this scenario, Pronaf, as the main and broadest program aimed at family farming, emerges as an important and necessary 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, the inequalities in this distribution were evaluated based on the indexes of Gini and T of Theil and the municipalities that received more and less resources were identified, for accessed purpose (costing and investment). Therefore, it was 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, although they have been less unequal since 2017. As for the variables analyzed, it was observed that they did not reflect the relative importance of the municipalities in the context of 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 in Pernambuco.

**Keywords:** Family farming. Pronaf. Pernambuco. Inequality.

## 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 agricultura familiar.

Os estabelecimentos da agricultura familiar, no âmbito das políticas públicas destinadas ao segmento, são predominantes em todas as regiões do Brasil, e cerca de metade deles se concentra no Nordeste (IBGE, 2017). A partir da década de 1990, essa expressividade é legitimada por uma reconfiguração nas percepções acadêmicas e políticas sobre o potencial da agricultura familiar como modelo social, econômico e produtivo (SCHNEIDER, 2010). Assim, um conjunto de políticas direcionadas ao desenvolvimento na agricultura, inserindo o segmento familiar, passou a ser formulado, tendo como marco a implementação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

No decorrer dos anos, várias outras políticas foram estabelecidas no apoio à produção familiar, como o próprio Pronaf e 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 e social, 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; SCHNEIDER; MATTEI; CAZELLA, 2004). 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 perfil dos financiamentos, revela-se uma associação entre sua distribuição regional e a participação no PIB (Produto Interno Bruto) do agronegócio familiar. Conseqüentemente, apesar da região Nordeste abranger metade dos agricultores familiares cadastrados no país, responde por apenas 16% do PIB do agronegócio familiar; já a região Sul conta com 20% dos agricultores familiares, mas responde por 44% do PIB desse setor, o que evidencia claramente as discrepâncias nas possibilidades de acesso ao Programa (SILVEIRA *et al.*, 2016). Esse processo operacional de acesso ao Pronaf vem sendo influenciado por segmentos mais capitalizados da agricultura nacional, inclusive com a sucessiva elevação da faixa de renda para fins de enquadramento no Programa (AQUINO; SCHNEIDER, 2015).

Ainda nessa perspectiva, estudos mostram que o Programa tem financiado preferencialmente setores que se enquadram em uma lógica de desenvolvimento produtivista, que pouco refletem os diferentes contextos familiares, e de maneira bastante desigual (GAZOLLA; SCHNEIDER, 2013; KAGEYAMA, 2003). 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. Deste modo, mesmo no Nordeste, o Programa tende a beneficiar os agricultores familiares menos pobres entre os pobres (GUANZIROLI; BUAINAIN; DI SABBATO, 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 comparados à região nordestina e ao país (SAMPAIO; VITAL, 2020). Assim, a agricultura familiar pernambucana tem características peculiares e contextos bastantes diversificados nos diferentes municípios que compõem as 12 Regiões de Desenvolvimento do estado. De maneira similar, os desafios dos agricultores em permanecer na atividade e se desenvolverem são também específicos 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 no Nordeste. Nesse sentido, analisar pela perspectiva intrarregional a implementação do Pronaf no Nordeste, região onde se concentra metade do público beneficiário e o acesso mais restrito ao Programa, torna-se essencial para compreensão da operacionalização dos recursos do Pronaf e, eventualmente, possíveis reestruturações.

Desse modo, levando em consideração a desigualdade 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 a divisão do território em 12 Regiões de Desenvolvimento (RD), no período de 2013 a 2018. Para tanto, foram identificados os municípios que mais receberam recursos no período analisado e 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. Materiais e métodos

Neste artigo, os dados utilizados sobre os recursos financeiros do Pronaf nos estabelecimentos familiares dos municípios pernambucanos foram acessados por meio da Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR) do Banco Central do Brasil. Esses valores, referentes ao período de 2013 a 2018, foram atualizados pelo Índice Geral de Preço – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas, com ano base em 2018. 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).

As informações a respeito do Pronaf foram diferenciadas por finalidade de custeio e investimento. 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)<sup>3</sup>. Por esta perspectiva, foram

---

<sup>3</sup> O estudo analisou as desigualdades na distribuição dos recursos do Pronaf entre os municípios do Rio de Janeiro, no período de 1998 a 2012, e verificou se esta distribuição refletia a participação dos diversos municípios na agricultura familiar do estado. Outros trabalhos com perspectivas similares de análise de desigualdade na distribuição dos recursos do Pronaf são: Santos (2015) que analisou a distribuição do Pronaf nos municípios maranhenses, no período de 1998 a 2012; Souza, Ney e Ponciano (2011) que analisaram a evolução da distribuição

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:

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

Em que:

n: número de municípios pernambucanos;

$\varphi$ : 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; NEY; PONCIANO, 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; SALVATO; SOUZA, 2008). O Índice T foi calculado neste artigo de acordo com a equação a seguir:

---

dos recursos do Pronaf entre as unidades da federação, no período de 1999 a 2009; Souza *et al.* (2013) que avaliaram a evolução dos financiamentos do Pronaf no País, no período de 1999 a 2010. Souza *et al.* (2014) que analisaram as mudanças ocorridas no índice de Gini da distribuição do crédito entre os estados brasileiros, nos períodos 1999-2006 e 2006-2011.

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

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 valores entre -1 e 1. Valores positivos ocorrem em curvas de concentração convexas, e negativos para as côncavas. Quanto mais igualitária a distribuição, mais próximo de zero ela se situa (SIMÕES; PAQUETE; ARAÚJO, 2008). A equação utilizada para esse cálculo foi:

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

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 discussões

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 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; WESZ JUNIOR; BUCHWEITZ, 2014; SOUZA *et al*, 2015). 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.

Com base nessas proposições, 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%).

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, 2017), 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.

**Tabela 3 - Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média<sup>4</sup> de 2013 a 2018) 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	1,29	3,23	2,89	2,6	1,3	3,2	2,9
2	Buíque	Agreste Meridional	2,1	1,55	1,42	1,44	4,7	2,8	4,6	4,3
3	Ouricuri	Sertão do Araripe	2,0	0,98	1,80	1,66	6,6	3,8	6,5	6,0
4	Petrolina	Sertão do São Francisco	1,9	1,36	2,02	1,90	8,6	5,2	8,5	7,9
5	Caetés	Agreste Meridional	1,6	0,34	1,44	1,25	10,2	5,5	9,9	9,2
6	São Bento do Una	Agreste Central	1,6	1,44	1,43	1,44	11,8	7,0	11,3	10,6
7	Santa Maria da Boa Vista	Sertão do São Francisco	1,6	0,36	1,27	1,11	13,4	7,3	12,6	11,7
8	Itaíba	Agreste Meridional	1,6	3,94	1,41	1,85	14,9	11,3	14,0	13,6
9	Serra Talhada	Sertão do Pajeú	1,5	0,07	0,84	0,71	16,4	11,3	14,9	14,3
10	Bodocó	Sertão do Araripe	1,4	4,64	2,32	2,72	17,8	16,0	17,2	17,0
11	Custódia	Sertão do Moxotó	1,4	0,02	0,62	0,52	19,3	16,0	17,8	17,5
12	Bom Jardim	Agreste Setentrional	1,4	0,62	0,39	0,43	20,6	16,6	18,2	17,9
13	Flores	Sertão do Pajeú	1,3	0,10	0,86	0,73	21,9	16,7	19,1	18,7
14	Manari	Sertão do Moxotó	1,2	0,43	0,55	0,53	23,1	17,2	19,6	19,2
15	Sertânia	Sertão do Moxotó	1,1	0,25	0,50	0,45	24,2	17,4	20,1	19,6
16	Águas Belas	Agreste Meridional	1,1	3,01	1,30	1,60	25,3	20,4	21,4	21,2
17	São José do Egito	Sertão do Pajeú	1,1	0,08	0,49	0,42	26,4	20,5	21,9	21,7
18	Afrânio	Sertão do São Francisco	1,1	1,59	1,56	1,56	27,5	22,1	23,5	23,2
19	Carnaíba	Sertão do Pajeú	1,0	0,20	0,74	0,65	28,5	22,3	24,2	23,9
20	Garanhuns	Agreste Meridional	1,0	0,28	0,64	0,58	29,5	22,6	24,8	24,4
21	Capoeiras	Agreste Meridional	1,0	1,53	0,86	0,97	30,6	24,1	25,7	25,4
22	Altinho	Agreste Central	1,0	0,47	0,67	0,63	31,6	24,6	26,4	26,1
23	Bom Conselho	Agreste Meridional	1,0	1,66	2,28	2,18	32,6	26,2	28,6	28,2
24	São José do Belmonte	Sertão Central	1,0	0,06	0,84	0,71	33,6	26,3	29,5	28,9
25	Exu	Sertão do Araripe	1,0	5,18	2,03	2,57	34,6	31,5	31,5	31,5
26	Tupanatinga	Agreste Meridional	1,0	1,53	0,85	0,97	35,6	33,0	32,4	32,5
27	Pesqueira	Agreste Central	1,0	0,49	0,93	0,85	36,6	33,5	33,3	33,3
28	São João	Agreste Meridional	1,0	0,96	0,51	0,58	37,6	34,4	33,8	33,9
29	João Alfredo	Agreste Setentrional	0,9	0,51	0,18	0,23	38,5	35,0	34,0	34,1
30	Tacaratu	Sertão de Itaparica	0,9	0,83	0,99	0,96	39,4	35,8	35,0	35,1
<b>DEMAIS MUNICÍPIOS</b>			<b>60,6</b>	<b>64,2</b>	<b>65,0</b>	<b>64,9</b>	<b>60,6</b>	<b>64,2</b>	<b>65,0</b>	<b>64,9</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

\*Região de Desenvolvimento

\*\* Estabelecimentos rurais familiares

Analisando-se por finalidade, algumas disparidades ficaram mais evidentes. Neste sentido, o município de Exu, na RD Sertão do Araripe, concentrou sozinho 5,1% dos contratos de custeio estadual, apesar de representar apenas 1% dos estabelecimentos familiares pernambucanos. Juntamente com Bodocó, também na RD Sertão do Araripe, e Itaíba e Águas Belas na RD Agreste Meridional, acessou 16,77% dos recursos de custeio, embora tenham

<sup>4</sup> De forma similar ao utilizado por SOUZA *et al* (2015), neste trabalho partiu-se do pressuposto de que o número de estabelecimentos, área e o pessoal ocupado pouco se alteraram no decorrer dos anos, sendo possível a utilização dessas informações advindas do Censo agropecuário de 2017. Todavia, as informações sobre valor da produção podem ter se modificado com maior intensidade e para minimizar possíveis distorções, relacionou-se as distribuições dos indicadores que remetem à agricultura familiar à distribuição média dos financiamentos entre os municípios em todo o período analisado.

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 concentração 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 menos de 40% dos recursos do Pronaf no período analisado. Tal panorama explicitou que o crédito rural, tanto de custeio (64,8%) como de investimento (62,1%), 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
<b>DEMAIS MUNICÍPIOS</b>			41,7	67,0	63,3	63,9	41,7	67,0	63,3	63,9

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

\*Região de Desenvolvimento

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, 2017), 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 38% 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 o proposto no 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
<b>DEMAIS MUNICÍPIOS</b>			<b>58,2</b>	<b>61,1</b>	<b>63,0</b>	<b>62,7</b>	<b>58,2</b>	<b>61,1</b>	<b>63,0</b>	<b>62,7</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

\*Região de Desenvolvimento

\*\* Pessoal ocupado

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.

Desse modo, os municípios responsáveis por 47% dos recursos gerados na agricultura familiar pernambucana acessaram cerca 46% dos recursos de custeio e 33% 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 e produtivos. Somente Araripina, Bodocó e Exu, na RD Sertão do Araripe, acessaram mais recursos do Programa do que produziram em valores monetários. Bodocó (4,64%) e Exu (5,18%) se destacaram principalmente nos financiamentos de custeio, mas o financiador mais representativo foi Bonito (5,81%). Quanto aos contratos de investimento, destacou-se Araripina (3,23%).

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 acessam 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.

**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	1,36	2,02	1,90	4,8	1,36	2,02	1,90
2	São Bento do Una	Agreste Central	4,6	1,44	1,43	1,44	9,4	2,80	3,45	3,34
3	Goiana	Mata Norte	3,6	0,2	0,4	0,4	13,1	3,05	3,83	3,69
4	Itaíba	Agreste Meridional	2,5	3,94	1,41	1,85	15,6	6,99	5,24	5,54
5	Buíque	Agreste Meridional	2,2	1,55	1,42	1,44	17,7	8,54	6,66	6,98
6	Santa Maria da Boa Vista	Sertão do São Francisco	2,2	0,36	1,27	1,11	19,9	8,90	7,93	8,10
7	Venturosa	Agreste Meridional	1,8	1,26	0,54	0,66	21,7	10,16	8,46	8,76
8	Belo Jardim	Agreste Central	1,4	0,63	0,44	0,47	23,2	10,79	8,91	9,23
9	Ipojuca	Metropolitana	1,4	0,10	0,23	0,21	24,6	10,89	9,14	9,44
10	Bodocó	Sertão do Araripe	1,4	4,64	2,32	2,72	26,0	15,53	11,46	12,16
11	Capoeiras	Agreste Meridional	1,4	1,53	0,86	0,97	27,3	17,07	12,32	13,13
12	Pedra	Agreste Meridional	1,3	2,03	1,27	1,40	28,7	19,10	13,59	14,53
13	Pombos	Agreste Central	1,3	0,12	0,46	0,40	29,9	19,21	14,05	14,94
14	Altinho	Agreste Central	1,3	0,47	0,67	0,63	31,2	19,68	14,72	15,57
15	Caetés	Agreste Meridional	1,2	0,34	1,44	1,25	32,4	20,02	16,16	16,82
16	Araripina	Sertão do Araripe	1,2	1,29	3,23	2,89	33,6	21,31	19,39	19,72
17	Amaraji	Mata Sul	1,1	0,75	0,62	0,64	34,7	22,06	20,01	20,36
18	Gravatá	Agreste Central	1,1	1,53	1,40	1,42	35,8	23,60	21,41	21,78
19	Águas Belas	Agreste Meridional	1,1	3,01	1,30	1,60	36,9	26,61	22,71	23,38
20	Bonito	Agreste Central	1,1	5,81	0,82	1,68	38,0	32,42	23,53	25,05
21	Tupanatinga	Agreste Meridional	1,0	1,53	0,85	0,97	38,9	33,96	24,38	26,02
22	Exu	Sertão do Araripe	1,0	5,18	2,03	2,57	39,9	39,13	26,41	28,59
23	Bom Conselho	Agreste Meridional	1,0	1,66	2,28	2,18	40,9	40,79	28,69	30,77
24	Bom Jardim	Agreste Setentrional	0,9	0,62	0,39	0,43	41,8	41,42	29,08	31,20
25	Petrolândia	Sertão de Itaparica	0,9	1,77	0,83	0,99	42,7	43,19	29,92	32,19
26	Caruaru	Agreste Central	0,9	0,66	0,68	0,67	43,6	43,85	30,60	32,87
27	Garanhuns	Agreste Meridional	0,9	0,28	0,64	0,58	44,5	44,13	31,23	33,45
28	Inajá	Sertão do Moxotó	0,9	0,81	0,24	0,33	45,4	44,94	31,47	33,78
29	Ouricuri	Sertão do Araripe	0,8	0,98	1,80	1,66	46,2	45,92	33,27	35,44
30	Vitória de Santo Antão	Mata Sul	0,8	0,23	0,48	0,44	47,1	46,14	33,76	35,88
<b>DEMAIS MUNICÍPIOS</b>			<b>52,9</b>	<b>53,86</b>	<b>66,24</b>	<b>64,12</b>	<b>52,9</b>	<b>53,9</b>	<b>66,2</b>	<b>64,1</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

\*Região de Desenvolvimento

\*\* Valor de Produção

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, vistas essas variáveis. 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, assim, 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 acessaram os recursos do Pronaf houve 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<		
<b>Estabelecimentos</b>	46,5	44,6	8,9	2.077,07	0,33
<b>Área</b>	51,0	41,3	7,7	208,11	0,40
<b>Pessoal Ocupado</b>	48,2	43,5	8,3	834,66	0,32
<b>Valor da produção</b>	44,0	48,0	8,0	0,23	0,41

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN, 2020 e IBGE, 2017.

Quanto aos cenários de distribuição dos financiamentos por finalidade (Tabela 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>		
<b>Estabelecimentos</b>	47,0	44,3	8,7	1.720,87	0,31
<b>Área</b>	52,0	40,6	7,4	172,43	0,38
<b>Pessoal Ocupado</b>	48,9	42,9	8,2	691,52	0,30
<b>Valor da produção</b>	41,9	49,5	8,6	0,19	0,42

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN, 2020 e IBGE, 2017.

**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>		
<b>Estabelecimentos</b>	44,5	45,8	9,7	356,20	0,57
<b>Área</b>	46,1	44,3	9,5	35,69	0,63
<b>Pessoal Ocupado</b>	44,8	46,4	8,8	143,14	0,56
<b>Valor da produção</b>	54,2	40,5	5,3	0,04	0,54

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN, 2020 e IBGE, 2017.

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, as 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.

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 apresenta parte relevante da população que sobrevive da agricultura, delineada como familiar. Parcela também substancial deste contingente rural habita áreas bastante secas e que necessitam diretamente de políticas públicas que proporcionem melhores condições para que esses 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 o principal e mais amplo programa direcionado 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 facilitem um maior acesso dos agricultores familiares mais pobres, 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 no artigo (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 as 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.

## 5. Referências bibliográficas

AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. 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**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2015. p.53-81.

AQUINO, J.R.; SCHNEIDER, S. (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 a Desigualdade*, 2010, Natal. **Anais** [...]. Disponível em: <http://www.cchla.ufrn.br/cnpp/pgs/anais/Artigos%20REVISADOS/%28DES%29CAMINHOS%20DA%20POL%20C3%8DTICA%20DE%20CR%20C3%89DITO%20DO%20PRONAF%20NA%20LUTA%20CONTRA%20A%20POBREZA%20E%20A%20DESIGUALDADE%20SOCIAL%20NO%20BRASIL%20RURAL.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2021.

ARAUJO, J.R.; SALVATO, M.A.; SOUZA, P.F.L. 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*, 11, 2008. Curitiba. **Anais** [...]. Disponível em: [http://www.boletimdeconjuntura.ufpr.br/XI\\_ANPEC-Sul/artigos\\_pdf/a2/ANPEC-Sul-A2-04-decomposicao\\_do\\_indice\\_d.pdf](http://www.boletimdeconjuntura.ufpr.br/XI_ANPEC-Sul/artigos_pdf/a2/ANPEC-Sul-A2-04-decomposicao_do_indice_d.pdf). Acesso em: 17 jan. 2021.

BACEN - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR)**. 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>. Acesso em: 17 jan. 2021.

BACELAR, T.; FAVARETO, A. O papel da agricultura familiar para um novo desenvolvimento regional no Nordeste – uma homenagem a Celso Furtado. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, v. 51, agosto, 2020. p. 9-29. Suplemento especial. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8054629/B\\_1261.pdf/3cc743be-0553-7b0f-fdc4-dad1958fee27](https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8054629/B_1261.pdf/3cc743be-0553-7b0f-fdc4-dad1958fee27). Acesso em: 17 jan. 2021.

BURITI, C.O.; BARBOSA, H.A. **Um século de secas: por que as políticas hídricas não transformaram o semiárido brasileiro?** Lisboa: Editora Chiado, 2018. 434p.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. 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**, Piracicaba, v. 51, n. 1, jan./mar. 2013. p. 45-68. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032013000100003&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000100003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

GUANZIROLI, C. E.; BUAINAIN, A. M.; DI SABBATO, A. Dez anos de evolução da agricultura familiar no Brasil: (1996 e 2006). **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 50, n. 2, jun. 2012. p. 351-370. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032012000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032012000200009&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

GRISA, C.; WESZ JUNIOR, V. J.; BUCHWEITZ, V. D. Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 52, n. 2, 2014. p. 323-346. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032014000200007](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000200007). Acesso em: 17 jan. 2021.

HOFFMANN, R. Distribuição da renda agrícola e sua contribuição para a desigualdade de renda no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, ano XX, n. 2, abr./maio/jun., 2011. p. 5-22. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/56>. Acesso em: 17 jan. 2021.

HOFFMANN, R. **Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

KAGEYAMA, A. Produtividade e renda na agricultura familiar: efeitos do Pronaf-crédito. **Revista Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 50, n. 2, 2003. p. 1-13. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-03-1.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2021.

MEDEIROS, M. **Uma introdução às representações gráficas da desigualdade de renda**. **Brasília: IPEA**, 2006. 43p. (Texto Para Discussão n. 1202). Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_1202.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1202.pdf). Acesso em: 17 jan. 2021.

MELLO, J. **Estratégias de superação da pobreza no Brasil e impactos no meio rural**. Rio de Janeiro: IPEA, 2018. 244p.

NORONHA, K. V. M. S.; ANDRADE, M. V. **Desigualdades sociais em saúde: evidências empíricas sobre o caso brasileiro**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2002. 34p. (Texto para Discussão n. 171). Disponível em: <https://econpapers.repec.org/paper/cdptexdis/td171.htm>. Acesso em: 17 jan. 2021.

PTDRS - **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Sertão do Araripe**. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília: MDA/SDT, 2011. Disponível em: [http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs\\_qua\\_territorio081.pdf](http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio081.pdf). Acesso em: 17 jan. 2021.

SAMPAIO, Y; VITAL, T. Agricultura familiar em Pernambuco: o que diz o censo agropecuário de 2017. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, v. 51, agosto, 2020. p. 155-171. Suplemento especial. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8054629/E\\_1263.pdf/84ffff26-e71b-6df3-b6d6-bfc9dc4983ad](https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8054629/E_1263.pdf/84ffff26-e71b-6df3-b6d6-bfc9dc4983ad). Acesso em: 17 jan. 2021.

SANTOS, C. M. S.; **Avaliação das disparidades regionais na distribuição do crédito do Pronaf no Estado do Maranhão, entre 1998 a 2012**. 2015. 76p. Tese (Doutorado - Produção Vegetal) – Universidade do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias. Campos dos Goytacazes. 2015.

SCHNEIDER S.; MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. *In*: SCHNEIDER, S.; KUNRATH SILVA, M.; MORUZZI MARQUES, P. E. (orgs.). **Políticas públicas e participação social no Brasil rural**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004, p. 21-50. (Série Estudos Rurais).

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 30, n. 3, jul./set. 2010. p.511-531. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-31572010000300009](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572010000300009). Acesso em: 17 jan. 2021.

SIMÕES, A. P.; PAQUETE, A. T.; ARAÚJO, M. Equidade horizontal no acesso a consultas de clínica geral, cardiologia e medicina dentária em Portugal. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 26, n. 1, jan./jun. 2008. p. 39-52.

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

SOUZA, P. M; *et al.* Análise da Evolução do valor dos financiamentos do Pronaf-Crédito (1999 a 2010): número, valor médio e localização geográfica dos contratos. **RESR**, Piracicaba, vol. 51, n° 2, Abr/Jun 2013. p. 237-254. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032013000200002](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000200002). Acesso em: 17 jan. 2021.

SOUZA, P.M. *et al.* Desigualdades regionais no acesso aos financiamentos do Pronaf no Estado do Rio de Janeiro. **Estud. Soc. e Agric.**, Rio de Janeiro, vol. 23, n. 2, 2015. p. 361-389. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/451/428>. Acesso em: 17 jan. 2021.

SOUZA, P. M; NEY, M. G.; PONCIANO, N. J.; Evolução da distribuição dos financiamentos do PRONAF entre as unidades da federação, no período de 1999 a 2009. **Rev. Bras. Econ.**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 3, 2011. p. 303-313. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71402011000300005](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402011000300005). Acesso em: 17 jan. 2021.

VITAL, T. W; MELO, A. O agroamigo em Pernambuco: alguns resultados. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, v. 46, 2015. p.123-138. Suplemento especial. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/documents/80223/800344/Art8\\_REN\\_ESP\\_2015.pdf/f4d960ec-9348-4b41-a42f-2a3b14b3cf7a](https://www.bnb.gov.br/documents/80223/800344/Art8_REN_ESP_2015.pdf/f4d960ec-9348-4b41-a42f-2a3b14b3cf7a). Acesso em: 17 jan. 2021.

WORLD BANK. **World Development Report 2008: Agriculture for Development, World Development Report**, World Bank Publications, 2008. 390p. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/5990>. Acesso em: 17 jan. 2021.

### **ARTIGO III. A APLICAÇÃO DOS RECURSOS DE CUSTEIO E INVESTIMENTO DO PRONAF NAS REGIÕES DE DESENVOLVIMENTO (RD) DE PERNAMBUCO**

#### **Resumo**

O objetivo deste artigo foi analisar a aplicação dos recursos de custeio e investimento do Pronaf nas Regiões de Desenvolvimento (RD) de Pernambuco. O artigo, de natureza qualitativa e quantitativa, mostrou que no período de 2013 a 2018 foram contratados 600,2 mil financiamentos do Pronaf nas RDs pernambucanas, totalizando cerca de R\$2,9 bilhões. Destes totais, 93,3% do número e 82,9% dos valores monetários destinaram-se à finalidade de investimento e 6,7% do número e 17,1% dos recursos foram orientados ao custeio. Observou-se que os contratos de custeio foram em menor quantidade e menos expressivos em termos de recursos totais que os de investimento, porém, apresentaram valores médios muito superiores. Tal panorama evidenciou que a finalidade de investimento, com taxas menores e prazos maiores de pagamento pareceram beneficiar principalmente os agricultores mais pobres e que são maioria nas RDs de Pernambuco, enquanto os financiamentos de custeio, os mais capitalizados. Nessa perspectiva, constatou-se que os contratos do Pronaf não têm estimulado a diversificação de rebanhos e culturas. Na pecuária, tanto os contratos de custeio quanto de investimento se concentraram principalmente na criação de bovinos, na maioria das RDs. Já em relação aos contratos agrícolas, os de investimento igualmente se destinaram a subsidiar primordialmente a pecuária bovina, à medida que os de custeio, embora tenham variado mais de culturas financiadas nas diferentes RDs, essa variação ocorreu de forma bastante concentrada e restrita a poucos municípios.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar. Pronaf. Custeio. Investimento. Regiões de Desenvolvimento. Pernambuco.

#### **Abstract**

The aim of the present article was to analyze the application of funding and investment resources of Pronaf in the Development Regions (DR) in Pernambuco. The article presents a qualitative and quantitative nature and shows that in the period from 2013 to 2018, 600,200 Pronaf loans were contracted in Pernambuco DRs, totalizing R\$ 2.9 billion. Of these totals, 93.3% of the number and 82.9% of the monetary values were intended for investment purposes and 6.7% of the number and 17.1% of the resources were directed to costing. It was observed that the costing contracts were lesser and less expressive in terms of total resources than those for investment, however, they presented much higher average values. This panorama showed that the purpose of investment, with lower rates and longer payment terms, seemed to benefit mainly the poorest farmers, who are the majority in the DRs of Pernambuco. The costing financing, on the other hand, benefit the most capitalized. In this perspective, it was found that the Pronaf contracts have not stimulated the diversification of herds and crops. In livestock, both costing and investment contracts were mainly focused on cattle breeding, in most DRs. In relation to agricultural contracts, investment contracts were also intended to primarily subsidize cattle ranching. Costing contracts, although they varied more than crops financed in the different DRs, this variation occurred in a very concentrated manner and was restricted to a few municipalities.

**Keywords:** Family farming. Pronaf. Custeio. Investimento. Development Regions. Pernambuco.

## 1. Introdução

Nas décadas de 1960 e 1970, ocorreu a intensificação do processo de modernização agrícola no Brasil. Este período, associado à criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), propiciou profundas alterações na política agrícola e institucionalizou o financiamento das atividades rurais por meio da concessão de crédito subsidiado voltado às grandes propriedades. Contudo, em 1996, com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), os segmentos menos dinâmicos economicamente, por conta da baixa capacidade produtiva, pouca terra, dificuldades de acesso à assistência técnica e ao mercado, também passaram a ter acesso a esses financiamentos.

Embora a expressão agricultura familiar (*family farming*), como grupo social, já estivesse historicamente consolidada nos Estados Unidos, desde o século XIX, no Brasil, o termo surgiu de forma abrupta. Sua inserção e utilização no contexto das políticas públicas brasileiras ocorreu com a criação do Pronaf, mas sem estudos aprofundados sobre as regiões rurais do país e sem estar relacionada a uma dinâmica econômica, como aconteceu na experiência estadunidense (PEDROSO, 2014).

Deste modo, a institucionalização da agricultura familiar por meio do Pronaf e legislações posteriores esteve ligada, inicialmente, às mobilizações políticas dos movimentos sindicais de trabalhadores rurais. Atrelada a essa movimentação houve também a elaboração de uma pesquisa realizada em 1994, pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), em que se caracterizou a agricultura familiar brasileira e se demonstrou sua relevância socioeconômica (AQUINO; SCHNEIDER, 2015).

No decorrer dos anos, mesmo com a ampliação dos recursos disponibilizados nas diferentes regiões do país, inúmeras são as discussões sobre a falta de efetividade e as desigualdades na distribuição dos recursos do Programa. Tais estudos indicam que apesar da relevância do Pronaf na política agrícola brasileira, em termos de número de agricultores beneficiários e montante de recursos alocados, o Programa tem se mostrado bastante excludente em relação aos grupos familiares mais pobres (AQUINO; SCHNEIDER, 2011; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2013; MATTEI, 2005).

Tendo como base essa expressividade do Pronaf e suas lacunas de operacionalização, corrobora-se a necessidade de sua avaliação e revisão periódica, de modo a possibilitar a alocação de forma mais eficiente dos recursos e contribuir com o fortalecimento da capacidade

produtiva dos agricultores familiares, bem como com o combate à pobreza no meio rural (GAZOLLA; VIGANÓ; MARINI, 2020; GUANZIROLI, 2007; MAGALHÃES, 2006).

Essa parcela mais pobre da população residente do meio rural e concentrada sobretudo no Nordeste é marcada por grandes dificuldades de inserção produtiva e insatisfatória participação em políticas públicas, de forma geral, inclusive no próprio Pronaf. Diversos autores associam esse baixo acesso, especificamente ao Programa, entre outros fatores, à desarticulação dos agricultores nordestinos e à burocracia exacerbada exigida pelo sistema bancário que afeta principalmente os agricultores familiares com rendas menores (AQUINO; SCHNEIDER, 2010; GRISA; WESZ JUNIOR; BUCHWEITZ, 2014, AQUINO; TEIXEIRA, 2005; KAGEYAMA, 2003).

Nesse sentido, ao contrário de o Programa promover a inclusão desses agricultores e diminuir as desigualdades em relação aos mais integrados às cadeias produtivas, acaba por reforçar, em certa medida, as disparidades, ao privilegiar agricultores e setores que se enquadrem na lógica de desenvolvimento produtivista (AQUINO; SCHNEIDER, 2011; AQUINO; TEIXEIRA, 2005; KAGEYAMA, 2003). Essa perspectiva fortalece a interpretação de que a efetiva capacidade de se adaptar aos novos contextos competitivos da agricultura e se desenvolver não faz parte da realidade de toda a categoria pronafiana chamada familiar. Dessa forma, o desafio da agricultura familiar brasileira consiste em oferecer condições de desenvolvimento para os pequenos agricultores familiares mais pobres, residentes principalmente no Semiárido nordestino. Esses agricultores produzem em condições de clima e solo que aumentam os riscos da atividade e têm acesso restrito a informações, assistência técnica, tecnologia e também ao crédito rural (BAIARDI; ALENCAR, 2014).

O crédito rural disponibilizado pelo Pronaf pode ser destinado a diferentes finalidades, sendo: custeio, investimento, industrialização e integralização de cotas-partes (BACEN, 2020). Todavia, os créditos de investimento e custeio são os mais expressivos em todas as regiões do país. Portanto, estudos que se proponham a analisar as duas finalidades são oportunos, visto que são os recursos mais significativos e que se destinam a amparar a atividade agropecuária em âmbitos distintos, mas que igualmente carecem de suporte financeiro.

O crédito de custeio aporta os custos diários da atividade, viabilizando o capital de giro necessário para a continuidade do processo de produção. Já o crédito de investimento se destina a implantação, ampliação ou modernização de infraestrutura, tendo em vista a melhoria do desempenho produtivo e a dinamização econômica regional. Portanto, de modo a contribuir com a sustentabilidade socioeconômica e ambiental da atividade agropecuária familiar, torna-se importante o acesso do agricultor ao crédito disponibilizado nas diferentes finalidades.

Em Pernambuco, como nos outros estados da região Nordeste, predominam os contratos de investimento em detrimento aos de custeio. Cenário diverso da região que mais acessa o Programa, a Sul, em que são mais expressivos os de custeio (BIANCHINI, 2015; PIRES, 2013). As linhas de crédito de investimento têm prazo de quitação de até 10 anos e juros mais baixos que as de custeio; já as de custeio têm prazo de quitação de até 1 ano e juros um pouco maiores, o que pode, em parte, justificar a opção pelas linhas de investimento pelos grupos mais pobres.

Essa limitação de contratos de custeio nos estabelecimentos nordestinos prejudica o suporte integral às atividades agropecuárias, visto que a ausência de operações de custeio agrícola não permite que o Seguro da Agricultura Familiar (SEAF), também conhecido como Proagro Mais, cubra operações de investimento, restringindo inclusive a possibilidade de acesso dos agricultores ao próprio Pronaf Investimento (BIANCHINI, 2015). O Programa de Garantia da Atividade Agropecuária da Agricultura Familiar (Proagro Mais) é um seguro rural obrigatório vinculado à concessão do crédito de custeio agrícola do Pronaf, que garante alguma renda em casos de ocorrências de fenômenos naturais, pragas e doenças que prejudiquem o estabelecimento rural (BACEN, 2020). A partir da safra de 2010/2011, os agricultores puderam contratar, de forma facultativa, o seguro também em relação às operações de investimento, mas neste caso, a adesão é vinculada à operação de custeio da atividade, que vai proporcionar a geração de renda para o pagamento do investimento.

Pernambuco, neste panorama do Pronaf, no período de 2013 a 2018 representou 11,8% do número de contratos e 12,9% dos valores monetários financiados no Nordeste, segundo dados disponibilizados pelo Banco Central. Os financiamentos pernambucanos se concentraram em três Regiões de Desenvolvimento (Agreste Meridional, Sertão do Araripe e Sertão Central), que juntas foram responsáveis por 48,6% do número de contratos e 51,2% dos recursos monetários contratados, majoritariamente aplicados na atividade da pecuária.

De modo a melhor compreender a dinâmica de operacionalização do Programa nos estabelecimentos pernambucanos, torna-se importante aprofundar as análises pela perspectiva das RDs. Afinal, a própria regionalização institucional do território se alicerça alinhada a um propósito de aperfeiçoamento da política de desenvolvimento local que leva em consideração não apenas os espaços geográficos, mas as configurações sociais, econômicas e produtivas municipais.

À vista disso e tendo como referência a relevância dos contratos de custeio e investimento do Pronaf e a existência de grandes assimetrias regionais, locais e setoriais da agropecuária que limitam a inserção dos agricultores mais pobres, o objetivo deste artigo foi analisar a aplicação dos recursos do Programa nas finalidades de custeio e investimento nas

atividades da pecuária e agricultura, a partir da divisão de Pernambuco em Regiões de Desenvolvimento.

## **2. Materiais e métodos**

O presente artigo tem natureza qualitativa e quantitativa. A abordagem qualitativa aporta-se nas interpretações de forma mais complexa, possibilitando detalhar, entre outros aspectos, tendências de comportamento (MARCONI; LAKATOS, 2017). Já a quantitativa permite a coleta de informações quantificadas e tratadas, utilizando-se de recursos e técnicas estatísticas (MATIAS-PEREIRA, 2010).

As análises realizadas objetivaram compreender a dinâmica dos financiamentos do Pronaf realizados pelos agricultores familiares nas distintas Regiões de Desenvolvimento (RD) pernambucanas nas finalidades de custeio e investimento diferenciadas por atividade produtiva (agrícola e pecuária). Para tanto, utilizou-se das técnicas de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.

A pesquisa bibliográfica, que embasou a análise qualitativa, constituiu-se em uma revisão ampla da literatura sobre a temática, de modo a contextualizar as questões ligadas ao meio rural e à agricultura familiar. A maior dificuldade neste processo, que também contribui com sua relevância, deveu-se aos escassos estudos sobre a operacionalização do Programa em Pernambuco, principalmente de análises que se desenvolvessem pelo prisma das distintas Regiões de Desenvolvimento.

Já a pesquisa documental, que forneceu os dados quantitativos, recorreu a informações disponibilizadas pela Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR) do Banco Central do Brasil, sobre o número e valores dos contratos do Pronaf nos municípios pernambucanos. Esses dados foram posteriormente agregados em Regiões de Desenvolvimento, diferenciando-se por atividade, produtos e finalidades financiadas, no período de 2013 a 2018. Utilizou-se, além disso, os microdados do Censo Agropecuário de 2017 do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) para caracterizar social e economicamente a agricultura familiar nas RDs. A análise dos resultados quantitativos envolveu, nesta perspectiva, o uso de estatística descritiva, que foi interpretada com base nas informações obtidas por meio da pesquisa bibliográfica.

### 3. Resultados e discussões

No período de 2013 a 2018 foram contratados nas RDs pernambucanas 600,2 mil financiamentos do Pronaf, totalizando cerca de R\$2,9 bilhões. Destes contratos, 93,3% do número e 82,9% dos valores monetários destinaram-se à finalidade de investimento (Tabela 1). O restante dos contratos, 6,7% do número e 17,1% dos recursos, foi orientado ao custeio. Diferenciando-se por atividade, observou-se que os financiamentos da pecuária foram majoritários, abrangendo cerca de 74,7% do número e 72,6% dos recursos para investimento e 84,9% do número e 74,4% dos recursos de custeio.

**Tabela 1- Número e valor monetário dos contratos do Pronaf nas RDs de Pernambuco por finalidade e atividade, no período de 2013 a 2018**

RD	CUSTEIO						INVESTIMENTO					
	AGRÍCOLA			PECUÁRIA			AGRÍCOLA			PECUÁRIA		
	Núm.	Valor	Valor Médio (R\$)	Núm.	Valor (R\$)	Valor Médio (R\$)	Núm.	Valor (R\$)	Valor Médio (R\$)	Núm.	Valor (R\$)	Valor Médio (R\$)
<b>Agreste Meridional</b>	0,30	3,83	12,82	7,78	134,29	17,26	16,37	62,44	3,82	89,52	446,86	4,99
<b>Sertão do Araripe</b>	0,77	9,39	12,24	4,42	64,85	14,66	17,12	60,06	3,51	71,55	289,42	4,05
<b>Agreste Central</b>	1,49	46,43	31,12	6,40	54,92	8,59	21,50	99,41	4,62	54,42	221,60	4,07
<b>Sertão do São Francisco</b>	0,48	10,26	21,33	2,10	28,48	13,58	10,36	57,34	5,53	38,89	171,47	4,41
<b>Mata Sul</b>	0,80	12,13	15,11	0,45	3,91	8,66	23,18	143,10	6,17	10,52	43,86	4,17
<b>Sertão do Pajeú</b>	0,00	0,00	4,00	0,87	7,11	8,18	12,07	46,39	3,84	35,29	125,91	3,57
<b>Agreste Setentrional</b>	0,15	2,75	18,60	5,11	28,34	5,54	10,03	36,75	3,67	31,93	91,55	2,87
<b>Sertão Central</b>	0,04	1,45	38,17	0,88	11,18	12,71	4,48	19,98	4,46	23,81	121,23	5,09
<b>Sertão de Itaparica</b>	0,48	8,68	18,21	1,86	10,58	5,68	8,03	32,81	4,09	24,41	100,09	4,10
<b>Mata Norte</b>	0,50	6,22	12,42	3,32	16,42	4,94	9,61	36,27	3,77	21,46	62,57	2,92
<b>Sertão do Moxotó</b>	0,42	5,88	13,96	0,78	9,28	11,90	4,52	23,88	5,28	15,11	63,21	4,18
<b>Metropolitana</b>	0,61	20,12	32,87	0,12	0,63	5,33	4,45	40,80	9,18	1,47	4,75	3,24
<b>Total</b>	6,04	127,15	21,05	34,09	369,98	10,85	141,71	659,24	4,65	418,37	1.742,53	4,17

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN, 2020.

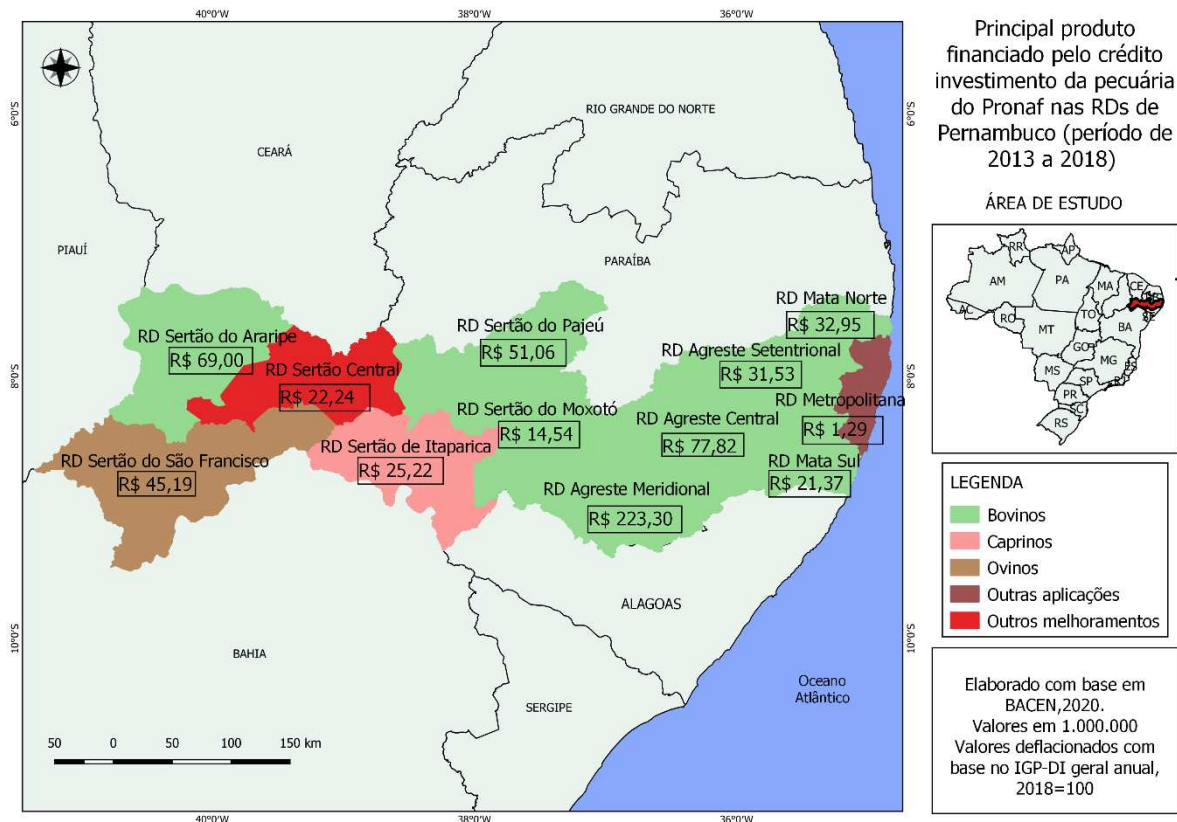
\*Núm (Número) em 1.000

\*\* Valor e Valor médio em R\$ 1.000.000. Deflacionados com base no IGP-DI geral anual, 2018=100

Analisando a atividade pecuária (Figura 1 e 2), notou-se que grande volume de recursos foi destinado ao financiamento da pecuária bovina, provavelmente leiteira. Conforme Sampaio e Vital (2020), a pecuária leiteira é uma atividade predominantemente familiar, tanto em Pernambuco como no Nordeste e no país. De acordo com os autores, isso se deve ao fato de demandar um trabalho diário e poder ser realizado em pequenas áreas com reduzido rebanho.

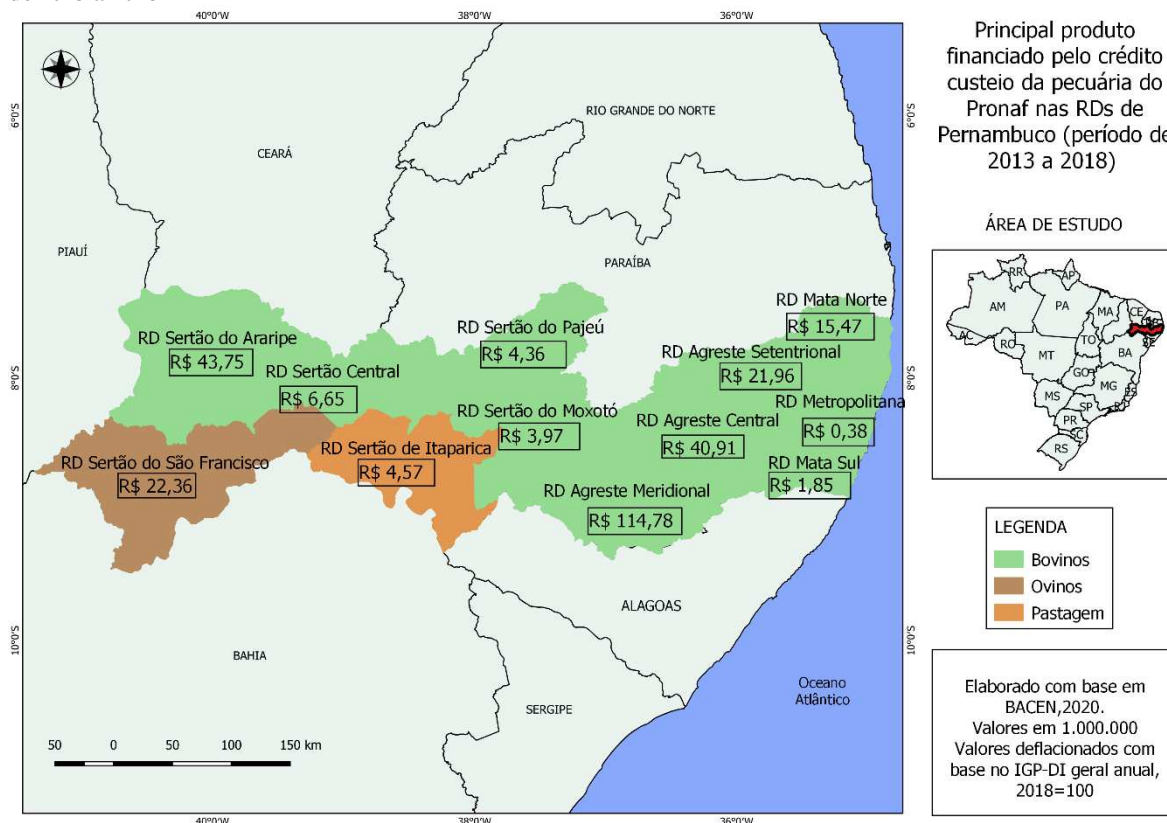
Além disso, verificou-se que os contratos de investimento foram mais expressivos que os de custeio e principalmente concentrados nas RDs localizadas nas áreas de agreste e também de sertão, sobretudo nas RDs Agreste Meridional, Sertão do Araripe e Agreste Central. Vale destacar que os municípios da RD Agreste Meridional constituem a principal bacia leiteira do estado. Nesse sentido, analisando-se a distribuição dos contratos entre as RDs, explicitou-se que os recursos do Programa têm contribuído pouco para a diversificação e dado pouco suporte a outras atividades importantes nas diferentes Regiões, como a caprinocultura, ovinocultura e suinocultura.

**Figura 1 – Principal produto financiado pelo Pronaf na pecuária, na finalidade de investimento, em cada RD de Pernambuco, de 2013 a 2018**



Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN, 2020.

**Figura 2 – Principal produto financiado pelo Pronaf na pecuária, na finalidade de custeio, em cada RD de Pernambuco, de 2013 a 2018**



Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN, 2020.

Os rebanhos da agricultura familiar pernambucana são especializados, sendo as aves relevantes nas RDs Agreste e Mata, normalmente para consumo e comercialização local, o rebanho de bovinos no Agreste e no Sertão, destinado à produção leiteira, e caprinos e ovinos de corte e leite, no Sertão. Porém, pelos dados do Pronaf no período analisado, notou-se que foi a atividade bovina a receber a maior destinação dos recursos na maioria das RDs, talvez atrelado a um esforço governamental de estímulo da atividade leiteira do estado, institucionalizado principalmente pelo chamado Programa do Leite (SAMPAIO; VITAL, 2020).

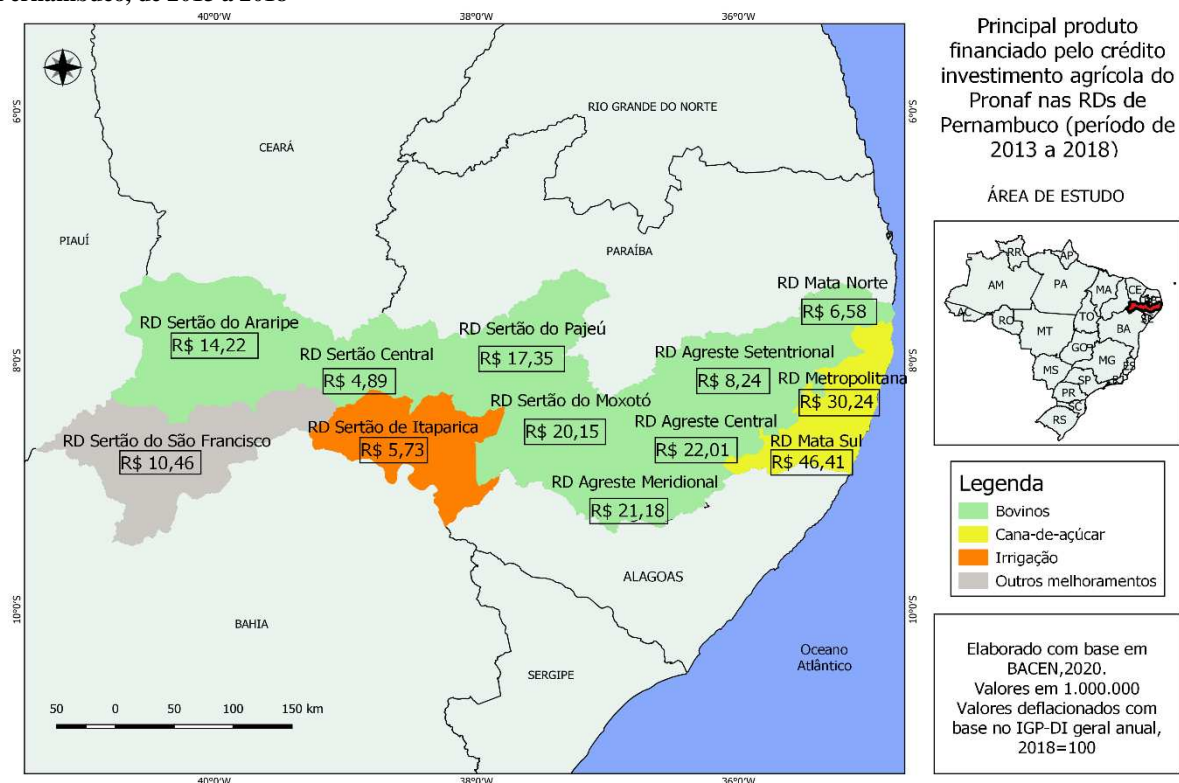
As ressalvas se referem ao maior volume de recursos de investimento (Figura 1) destinados aos ovinos na RD Sertão de Itaparica, embora o número de contratos de outros melhoramentos tenha sido superior na Região. Vale ponderar que esses recursos utilizados em outros melhoramentos foram também os mais relevantes no Sertão Central. Além disso, houve o maior volume de recursos financiados à atividade de caprinos, no Sertão de Itaparica e outras aplicações, na Metropolitana.

A respeito dos contratos de custeio (Figura 2), ainda na atividade pecuária, destacou-se novamente os financiamentos das áreas de sertão e agreste, principalmente a RD Agreste Meridional, Sertão do Araripe e Agreste Central, demonstrando que ambas as finalidades

(custeio e investimento da pecuária) convergem em torno da mesma atividade econômica, a bovina. Ademais, os dados mostraram valores médios mais elevados e mais desiguais entre as RDs nos contratos de custeio que remetem predominantemente à manutenção e alimentação do rebanho. Esse panorama evidenciou que os créditos de investimento do Pronaf podem ter sido acessados de forma mais efetiva pelos grupos mais pobres, que acessam o microcrédito produtivo rural, enquanto que os de custeio têm se restringido aos grupos um pouco mais capitalizados.

Quanto à atividade agrícola, os contratos de investimento (Figura 3) se concentraram na RD Mata Sul, Metropolitana e Agreste Central. Na Mata Sul e também na RD Metropolitana, esses financiamentos destinaram-se, pelo menos em tese, à melhoria da infraestrutura principalmente da produção de cana-de-açúcar. No Agreste Central, bem como nas outras RDs do sertão e agreste, foram direcionados à aquisição de bovinos para utilização na agricultura. Como exceção, teve-se a RD Sertão do São Francisco, em que predominou o investimento em outros melhoramentos do processo produtivo, não identificados na matriz de dados do BACEN, e Sertão do Itaparica. Neste último prevaleceu, em termos de número de contratos, os financiamentos bovinos, mas se tratando de recursos, preponderou os contratos de irrigação demonstrando o subsídio de Pronaf em tecnologias mais diversificadas nestas Regiões.

**Figura 3 – Principal produto financiado pelo Pronaf na agricultura, na finalidade de investimento, em cada RD de Pernambuco, de 2013 a 2018**

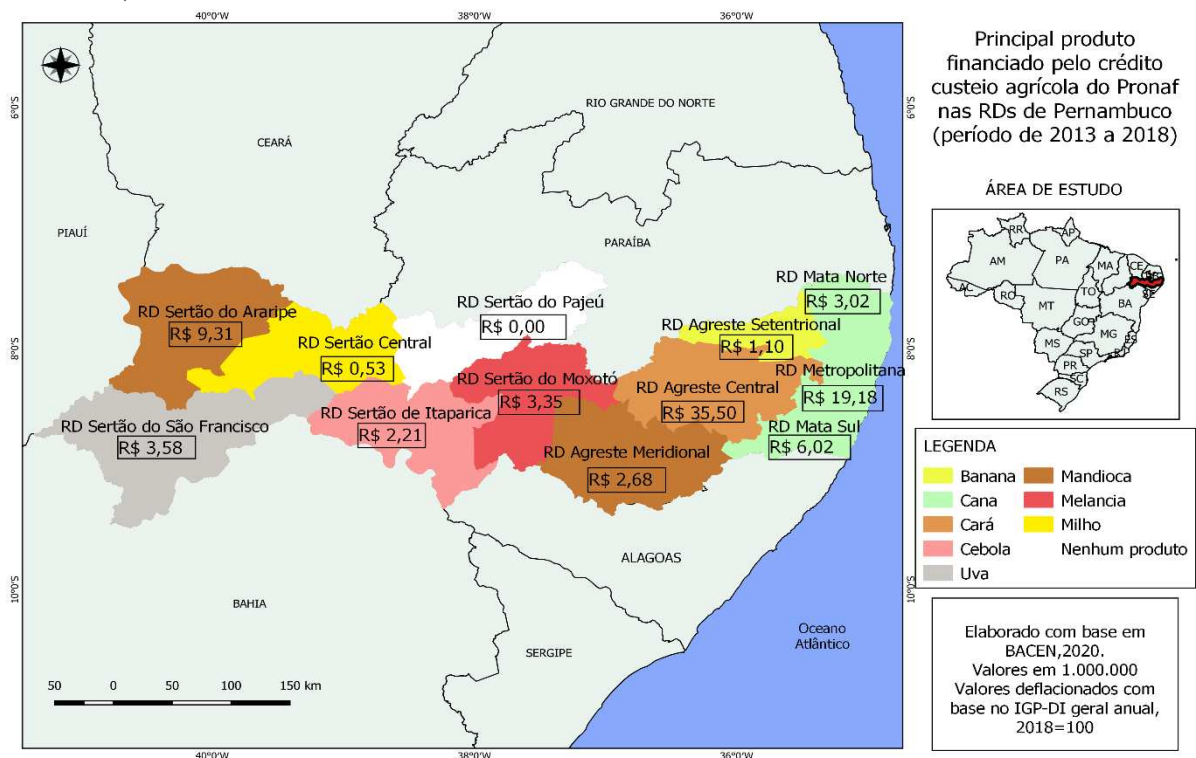


Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN, 2020.

Importante destacar que a aquisição de bovinos para utilização na agricultura, amplamente financiada pelo Pronaf, indicou a utilização de tração animal nas atividades agrícolas nas RDs pernambucanas. Embora possa ser considerada pouco tecnológica, a prática tem sido vista como oportuna no contexto da agricultura familiar, especialmente nos estabelecimentos localizados em áreas mais secas, por ser mais econômica e reduzir a degradação do solo, que nesses locais têm alto risco de erosão hídrica (MELO *et al.*, 2019). O animal também pode ser visto como um ativo de fácil comercialização, se comparado, por exemplo, com produtos agrícolas. Todavia, há de se considerar que em períodos de seca o animal é mais difícil de se manter do que a um maquinário.

Já em relação aos financiamentos de custeio agrícola (Figura 4), a RD Agreste Central foi a mais representativa, destacando-se o financiamento da cultura do cará. Esse cenário demonstrou a concentração e a desigualdade dos contratos de custeio agrícola entre as RDs pernambucanas, tendo em vista que apesar de haver outras culturas sendo financiadas nas diferentes Regiões, o maior volume de recursos foi direcionado a uma atividade que se limitou quase que exclusivamente a essa Região.

**Figura 4– Principal produto financiado pelo Pronaf na agricultura, na finalidade de custeio, em cada RD de Pernambuco, de 2013 a 2018**



Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN, 2020.

Vale destacar que em Pernambuco a banana foi a cultura permanente predominante em volume de produção em dez das doze RDs (IBGE,2017). As exceções foram: o coco-da-baía,

mais representativo na RD Sertão de Itaparica, e a goiaba, na RD Sertão Central. Quanto às culturas temporárias, preponderou a cana-de-açúcar nas RDs Mata Sul, Mata Norte e Metropolitana; a mandioca no Sertão do São Francisco, Sertão do Araripe, Agreste Meridional e Agreste Central; o milho nas RDs Sertão Central, Sertão do Pajeú e Agreste Setentrional; a melancia no Sertão do Moxotó; e a abóbora no Sertão de Itaparica.

Nesse contexto, de forma geral, percebeu-se uma variação mais desigual entre os valores médios dos contratos de custeio do que os notados nos contratos de investimento agrícola. No entanto, os contratos de custeio agrícola, em termos de culturas principais financiadas, foram mais diversificados, abrangendo além do cará, mandioca, uva, banana, milho, cebola, melancia e cana. Além disso, apresentaram valores médios altos que se destoaram, inclusive, das outras finalidades e atividades. Isso sugere que esses contratos tenham sido destinados a atividades mais dinâmicas e a agricultores familiares com rendas mais altas, visto que as garantias exigidas nos financiamentos normalmente são equivalentes aos valores pleiteados e consideram, entre outros fatores, a capacidade de pagamento no prazo estipulado, que no custeio é bem menor que no investimento.

Portanto, observou-se que os contratos de custeio foram em menor quantidade e menos expressivos em termos de recursos totais que os de investimento, porém, apresentaram valores médios muito superiores, o que explicitou que a finalidade de investimento, com taxas menores e prazos maiores de pagamento, pareceram beneficiar principalmente os agricultores mais pobres e que são a maioria nas RDs pernambucanas, enquanto que os de custeio, os mais capitalizados. Ainda nessa perspectiva, ao se analisar os contratos de custeio por atividade financiada foi possível perceber que os valores médios dos financiamentos agrícolas, além de mais desiguais entre as Regiões que os da pecuária, foram maiores em quase todas elas, com exceção das RDs Agreste Meridional, Sertão do Araripe e Sertão do Pajeú, que aliás são áreas em que a pecuária, principalmente de bovinos, tem maior destaque.

Nesse sentido, ao se examinar a distribuição dos contratos do Pronaf nas RDs (Tabela 1) e os respectivos produtos financiados (Figuras 1, 2, 3 e 4), constatou-se que as RDs Agreste Meridional, Sertão do Araripe e Agreste Central foram as mais representativas no acesso total ao Programa e tiveram a maior participação nos contratos de custeio e investimento destinados à pecuária, mas também apareceram entre as principais financiadoras da atividade agrícola. No entanto, haja vista as diferenças dos valores médios dos contratos nas finalidades, explicitou-se que atendem, na mesma Região, perfis distintos de agricultores.

### 3.1. Contratos de investimento do Pronaf nas RDs de Pernambuco

Os contratos do Pronaf com a finalidade de investimento na atividade pecuária (Tabela 2) foram os mais acessados nas RDs de Pernambuco, totalizando cerca de 418,4 mil contratos (69,7% dos contratos totais) e R\$ 1,7 bilhão (60,1% do total) (BACEN, 2020). Destacaram-se os financiamentos de “bovinos” na modalidade de aquisição de animais, “outros melhoramentos” na modalidade melhoramentos das explorações e “ovinos” na modalidade aquisição de animais. No MDCR, o produto<sup>5</sup> “bovinos”, agrega informações sobre as modalidades aquisição de animais e aquisição de animais de serviço e “ovinos” abrange as modalidades aquisição de animais e melhoramentos das explorações. Neste artigo foram discutidas somente as modalidades mais representativas quanto ao número de contratos e volume de recursos contratados.

**Tabela 2- Principais produtos e modalidades contratados no Pronaf nas RDs de Pernambuco, na finalidade investimento na pecuária, de 2013 a 2018**

Atividade	Principais produtos	Modalidade	Número Contratos Pronaf		Valor Contratos Pronaf		Valor médio Pronaf (R\$)
			Quant	%	R\$	%	
Pecuária	Bovinos	Aquisição de animais	94,92	22,7	483.337,06	27,7	5,09
	Outros melhoramentos	Melhoramentos das explorações	61,52	14,7	236.483,39	13,6	3,84
	Pastagem	Melhoramentos das explorações	31,71	7,6	126.447,60	7,3	3,99
	Ovinos	Aquisição de animais	27,08	6,5	113.278,29	6,5	3,83

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020.

\*Número, valor e valor médio em 1.000

\*\*Valor e valor médio deflacionados com base no IGP-DI geral anual, 2018=100.

Nesse contexto, os contratos de investimento na atividade pecuária aplicados na aquisição de “bovinos” se mostraram bastante descentralizados em termos de municípios, abrangendo, entre 2013 a 2018, cerca de 164 dos 185 municípios. Por outro lado, é preciso pontuar, como argumenta Maia *et al.* (2012) em relação às operações do Pronaf microcrédito acessados no Banco do Nordeste, predominantes também em Pernambuco, que as aquisições de animais podem acabar por não contribuir com uma melhoria na estruturação produtiva nos estabelecimentos rurais, constituindo, na realidade, uma “poupança” para o agricultor devido ao seu relativo grau de liquidez ou mesmo para autoconsumo.

<sup>5</sup> As nomenclaturas utilizadas no artigo, como, produto e modalidade e suas respectivas identificações remetem exatamente aos termos utilizados na Matriz de Dados do Crédito Rural do Banco Central (MDCR) para identificação das destinações dos créditos do Pronaf.

De qualquer forma, os contratos se concentraram principalmente na bacia leiteira de Pernambuco, a RD do Agreste Meridional (30,8% do número de contratos e 41,2% dos recursos), algo esperado e provavelmente associado a uma maior facilidade de liberação do crédito a uma atividade reconhecidamente importante e estimulada no estado naquelas Regiões. As RDs Agreste Central (15,2% do número de contratos e 13,6% dos recursos), Sertão do Araripe (14,0% do número de contratos e 12,7% dos recursos) e Sertão do Pajeú (13,2% do número de contratos e 9,4% dos recursos) também foram representativas e são Regiões em que a atividade da pecuária bovina também é importante.

Quanto aos municípios<sup>6</sup> que mais abarcaram financiamentos, teve-se Bom Conselho (4,7% do número de contratos e 6,3% dos recursos), Águas Belas (1,3% do número de contratos e 3,5% dos recursos) e Iati (0,7% do número de contratos e 3,3% dos recursos), localizados no Agreste Meridional, e Exu (3,3% do número de contratos e 3,0% dos recursos), no Sertão do Araripe.

O produto “outros melhoramentos” destacou-se nas RDs Sertão do Araripe (18,2% do número de contratos e 21,6% dos recursos), Sertão do São Francisco (15,7% do número de contratos e 19,2% dos recursos), Agreste Meridional (14,9% do número de contratos e 13,4% dos recursos) e Agreste Central (14,8% do número de contratos e 13,2% dos recursos). Esses melhoramentos, embora não identificados, provavelmente estão atreladas majoritariamente aos investimentos da pecuária bovina e em escala bem menor à criação de ovinos e caprinos. Em relação aos municípios que mais acessaram aos financiamentos, destacou-se os localizados na RD Sertão do São Francisco, no caso, Santa Maria da Boa Vista (0,7% do número de contratos e 2,3% dos recursos), Dormentes (0,9% do número de contratos e 1,9% dos recursos) e Petrolina (1,4% do número de contratos e 1,8% dos recursos), e também Bodocó (1,0% do número de contratos e 1,9% dos recursos), na RD Sertão do Araripe.

Os contratos de “pastagem” concentraram-se também nas RDs Agreste Meridional (26,0% do número de contratos e 29,7% dos recursos), Sertão do Araripe (9,3% do número de contratos e 20,5% dos recursos) e Agreste Central (14,8% do número de contratos e 12,9% dos recursos), em que se predomina a pecuária, demonstrando que somente as Regiões que mais atraíram recursos tiveram acesso a esses contratos. Vale ressaltar que, haja vista a pecuária extensiva característica das regiões de sertão e agreste pernambucano, torna-se fundamental o manejo adequado de pastagens nas propriedades, de forma geral, e investimentos destinados a

---

<sup>6</sup> Visando a preservação do sigilo bancário, conforme Lei Complementar 105/2001, nos municípios com até três contratos do Pronaf, os produtos aparecem ocultos na Matriz de Dados do Crédito Rural do Banco Central. Sendo assim, não constam nas análises deste artigo por não estarem identificados.

umentar a disponibilidade de forragem em quantidade e qualidade em época de seca para disponibilizar a alimentação aos rebanhos e manter a produtividade.

Em termos de municípios, destacaram-se os contratos em Bodocó (2,9% do número de contratos e 7,9% dos recursos), no Sertão do Araripe, e Itaíba (5,0% do número de contratos e 5,3% dos recursos), Buíque (3,8% do número de contratos e 4,0% dos recursos) e Pedra (2,8% do número de contratos e 3,9% dos recursos), no Agreste Meridional.

Em relação aos financiamentos de “ovinos” percebeu-se que foram preponderantes nas RDs Sertão do São Francisco (22,3% do número de contratos e 31,9% dos recursos) e Sertão do Araripe (28,2% do número de contratos e 24,1% dos recursos), que correspondem ao segundo e terceiro maiores rebanhos, respectivamente (IBGE, 2017). Ao se analisar os municípios mais relevantes, teve-se Dormentes (7,7% do número de contratos e 11,7% dos recursos) e Afrânio (5,5% do número de contratos e 10,4% dos recursos), na RD Sertão São Francisco, Araripina (7,7% do número de contratos e 5,4% dos recursos), na RD Sertão do Araripe, e Serrita (2,7% do número de contratos e 5,0% dos recursos), no Sertão Central.

A produção de ovinos e caprinos sempre foi predominante entre os agricultores familiares (SAMPAIO; VITAL, 2020). Essas criações mais resistentes e adaptadas às áreas de sequeiro são importantes socioeconomicamente e se tornam alternativas viáveis em áreas em que as atividades econômicas são mais restritas, como no sertão e agreste. De acordo com o Censo agropecuário, em 2017, os rebanhos de ovinos e caprinos foram equivalentes e, juntos, superaram os de bovinos. Com base nos dados do Pronaf, explicitou-se que os contratos de caprinos foram preteridos pelo Pronaf; quanto aos ovinos, foram um pouco mais importantes em áreas culturalmente tradicionais na produção, mas ainda sim houve a tendência de priorização da pecuária bovina nos contratos, com exceção da RD Sertão do São Francisco.

Já em relação aos financiamentos de investimento agrícola (Tabela 3) do Programa, foram firmados 141,7 mil contratos (23,6% do total), somando aproximadamente R\$ 659,3 milhões (22,7% do total) (BACEN, 2020). Os principais produtos financiados foram também “bovinos”, porém na modalidade aquisição de animais de serviço de uso na agricultura; “outros melhoramentos”, na modalidade melhoramentos das explorações; “cana-de-açúcar” e “banana”, na modalidade de formação de culturas perenes.

Constatou-se inicialmente que os valores médios dos contratos destinados ao cultivo da “cana-de-açúcar” foram os maiores e os dos “bovinos”, apesar de mais representativos quanto aos valores totais, foram os menores. Além disso, percebeu-se que os contratos dessa modalidade foram bastante concentrados e abrangeram um número bem menor de municípios quando se tratou do cultivo da “cana-de-açúcar” e “banana”, visto que enquanto os produtos

“bovinos” e “outros melhoramentos” contemplaram 170 (92%) e 164 (89%) municípios do estado em pelo menos um momento do período analisado, a formação das duas culturas abrangeu apenas 44 (24%) e 59 (32%) municípios, respectivamente.

**Tabela 3- Principais produtos e modalidades contratados no Pronaf nas RDs de Pernambuco, na finalidade investimento agrícola, de 2013 a 2018**

Atividade	Principais produtos	Modalidade	Número Contratos Pronaf		Valor Contratos Pronaf		Valor médio Pronaf (R\$)
			Quant	%	R\$	%	
Agrícola	Bovinos	Aquisição de animais de serviço (uso agricultura)	32,42	22,9	111.552,04	16,9	3,44
	Cana-de-açúcar	Formação de culturas perenes	6,16	4,3	85.210,26	12,9	13,82
	Outros melhoramentos	Melhoramentos das explorações	18,33	12,9	68.320,23	10,4	3,73
	Banana	Formação de culturas perenes	9,95	7,0	60.823,71	9,2	6,11

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020.

\*Número, valor e valor médio em 1.000

\*\*Valor e valor médio deflacionados com base no IGP-DI geral anual, 2018=100.

Vale destacar que essa predominância dos contratos de aquisição de “bovinos” para uso na agricultura nos investimentos agrícolas, como já mencionado anteriormente, demonstrou a grande utilização de tração animal no processo produtivo de várias culturas, principalmente nas áreas mais secas, como sertão e agreste. A utilização desta prática torna-se, assim, um meio eficaz de mecanização de pequenas áreas (MELO *et al.*, 2019). Embora haja as dificuldades de manter o animal, como também já descrito.

Deste modo, especialmente as RDs do Agreste Central (19,4% do número e 19,7% dos recursos) e Agreste Meridional (21,1% do número e 19,0% dos valores monetários), e ainda as RDs Sertão do Pajeú (15,2% do número e 15,6% dos recursos) e Sertão do Araripe (12,1% dos recursos e 12,8% dos recursos) se destacaram nesse perfil de contratos. A nível municipal, Araripina, na RD Sertão do Araripe, apareceu como mais importante (7,4% do número de contratos e 7,8% dos recursos), seguida por Orobó, no Agreste Setentrional (3,2% do número de contratos e 3,0% dos recursos), Caetés, no Agreste Meridional (3,1% do número de contratos e 2,8% dos recursos) e Ibimirim, no Sertão do Moxotó (1,2% do número de contratos e 2,7% dos recursos).

Em relação à cana-de-açúcar, verificou-se que foi a principal atividade agrícola de Pernambuco em termos de produção, tanto para a agricultura não familiar como familiar, sendo

92% produzida em grande escala. A outra parte da produção, de menor escala, foi realizada pela agricultura familiar e concentrou-se sobretudo na RD Mata Sul, mas também na Mata Norte e Metropolitana (IBGE, 2017).

Sobretudo na Mata Sul e Norte, a cana é tradicionalmente a cultura predominante desde o período colonial e, apesar do contexto de degradação ambiental e pobreza resultantes do processo de exploração intensivo e monocultor dessas áreas, associado ao declínio do setor sucroalcooleiro nas últimas décadas, a atividade constitui-se ainda hoje como alternativa de escoamento produtivo. Desta forma, os agricultores familiares têm nas diversas usinas e destilarias que ainda existem nas Regiões canais efetivos e contínuos de comercialização, seja fornecendo diretamente à agroindústria ou a produtores médios que intermediam o processo (VITAL; MELLO, 2010).

Neste contexto, não é de se estranhar que os contratos de financiamento da “cana-de-açúcar” centralizaram-se nas RDs Mata Sul (61,2% do número de contratos e 54,5% dos recursos) e Metropolitana (21,9% do número de contratos e 35,5% dos recursos). As duas Regiões corresponderam, em 2017, a 87% da produção da agricultura familiar de cana-de-açúcar em Pernambuco (IBGE,2017), sendo só a Mata Sul responsável por quase 70%. Entretanto, em relação ao acesso ao Pronaf, observou-se que os contratos da RD Metropolitana apresentaram em média um valor maior que os da Mata Sul, além de terem se mostrado mais restritos em relação à distribuição de recursos.

Assim, em termos municipais, na Mata Sul destacou-se Tamandaré (14,5% do número de contratos e 13,4% dos recursos) e Rio Formoso (12,1% do número de contratos e 10,0% dos recursos). Na Região Metropolitana, Moreno (7,9% do número de contratos e 21,2% dos recursos) e Jaboatão dos Guararapes (2,6% do número de contratos e 7,8% dos recursos).

Já a os contratos destinados a “outros melhoramentos” mostrou que a RD Sertão do Araripe (8,7% do número de contratos e 10% do valor) e Agreste Central (10,4% do número de contratos e 9,9% dos recursos) foram as principais Regiões que utilizaram os contratos com a destinação de melhoria da infraestrutura produtiva da atividade agrícola, apesar de não aparecer identificado no banco de dados do Banco Central quais melhoramentos exatamente foram financiados. Quanto aos municípios, Bonito (2,8% do número e 2,8% dos recursos), na RD Agreste Central, e Santa Maria da Boa Vista (1,8% do número e 2,6% dos recursos), na RD Agreste Setentrional, foram os que mais acessaram.

Os financiamentos do Pronaf direcionados à cultura da “banana”, como ocorreu com a cana, concentraram-se sobretudo na RD Mata Sul (59,47% do número de contratos e 66,91% dos recursos), distribuídos principalmente entre os municípios de Amaraji (9,19% do número e

12,52% dos recursos), Ribeirão (8,86% do número e 11,86% dos recursos), Cortês (3,71% do número e 9,23% dos recursos) e Palmares (9,00% do número e 6,19% dos recursos). Segundo o Censo, houve em 2017 a produção de 240.434 toneladas de banana em Pernambuco, sendo cerca de 169.538 toneladas (70,5%) produzidas pela agricultura familiar e 70.896 toneladas (29,5%) pela agricultura não-familiar, demonstrando a predominância familiar na produção da cultura no estado.

Especificamente o cultivo da banana na Mata Sul, realizado pela agricultura familiar, tem recebido suporte do setor público nos últimos anos, o que pode estar associado à concentração maior de financiamentos na Região. Nesse sentido, a banana tem sido vista como uma possibilidade de diversificação produtiva e alternativa de geração de renda e trabalho em uma área marcada pela pobreza, principalmente rural, oriunda das relações historicamente desiguais advindas da monocultura de cana-de-açúcar.

Em realidade, os municípios da RD Mata Sul são importantes produtores de banana e foram responsáveis por 35,3 mil toneladas (21,6% do total do Estado) produzidas em 2017 (IBGE,2017), porém, a maior produtora naquele ano foi a RD Sertão do São Francisco, responsável por 54,1 mil toneladas (33,1%) e onde se concentra a produção irrigada da cultura em Pernambuco. Ainda neste sentido, o município de Santa Maria da Boa Vista, localizado na RD Sertão do São Francisco, apareceu como responsável por 20% da produção de banana (IBGE, 2017), mas só acessou cerca de 1,3% dos recursos do Pronaf no período analisado. Esse contexto indicou que talvez haja um direcionamento de recursos para as cadeias produtivas mais dinâmicas em cada Região.

Outra Região importante na produção desta cultura foi o Agreste Setentrional (16,1%), segundo dados censitários, no entanto, tanto ela quanto a RD Sertão do São Francisco representaram apenas 6,05% e 6,83% do número de contratos, 4,01% e 5,40% e dos recursos de investimento agrícola no período de 2013 a 2018.

### **3.2. Contratos de Custeio do Pronaf nas RDs de Pernambuco**

Tratando-se agora dos contratos de custeio, especificamente da atividade pecuária (Tabela 4), pôde-se verificar que abrangeram 34,1 mil contratos (5,7% do total), somaram R\$ 370,3 milhões (12,8% do total) e foram concentrados em uma única atividade. Deste modo, destinaram-se, no período analisado, sobretudo ao financiamento de “bovinos” na modalidade manutenção de animais para recria e engorda (70,6% do número de contratos e 73,2% dos recursos). No produto “bovinos”, de forma similar aos contratos de investimento, agregaram-

se outras modalidades aquisição e manutenção de animais e manutenção/criação de animais (cria), mas foi a modalidade manutenção de animais (recria e engorda) que abrangeu a maioria quase absoluta de contratos.

**Tabela 4- Principais produtos contratados no Pronaf nas RDs de Pernambuco, na finalidade custeio da pecuária, de 2013 a 2018**

Atividade	Principais produtos	Modalidade	Número Contratos Pronaf		Valor Contratos Pronaf		Valor médio Pronaf (R\$)
			Quant	%	R\$*	%	
<b>Pecuária</b>	Bovinos	Manutenção de animais (recria e engorda)	24,08	70,6	271.225,60	73,2	11,26

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020.

\*Número, valor e valor médio em 1.000

\*\*Valor e valor médio deflacionados com base no IGP-DI geral anual, 2018=100.

Os contratos de custeio da pecuária foram extremamente concentrados no financiamento de bovinos, ainda mais que os de investimento, com aplicação de recursos para a manutenção de animais para recria e engorda, ou seja, recursos com a finalidade de cobrir despesas diárias de alimentação e reprodução do rebanho. Esse contexto explicitou que outros rebanhos expressivos nos estabelecimentos familiares pernambucanos, como a criação de ovinos, caprinos, ou mesmo suínos e aves, receberam pouco recurso do programa para alocação nos gastos com a produção. Contudo, os contratos foram descentralizados em termos territoriais, abrangendo pelo menos uma vez cerca de 138 (75%) dos municípios.

De forma similar aos contratos de investimento, também se concentraram principalmente nas RDs Agreste Meridional (27,1% de contratos e 44,2% de recursos), Sertão do Araripe (9,8% de contratos e 16,8% de recursos) e Agreste Central (22,6% de contratos e 15,7% de recursos), porém apresentaram valores médios bem maiores. Esse panorama evidenciou que embora os contratos de investimento e custeio da pecuária bovina estejam concentrados nas mesmas Regiões de Desenvolvimento ou até nos mesmos municípios, provavelmente atenderam a perfis distintos de agricultores, sendo os contratos de custeio acessados por grupos de maior renda.

Analisando-se por municípios, os que mais acessaram foram Exu (3,5% de contratos e 6,9% de recursos) e Bodocó (4,3% de contratos e 6,2% de recursos), no Sertão do Araripe, e Itaíba (3,8% de contratos e 5,9% de recursos), Águas Belas (2,2% de contratos e 4,3% de recursos) e Correntes (2,4% de contratos e 4,2% de recursos), no Agreste Meridional.

Tratando-se sobre os contratos de custeio agrícola (Tabela 5), verificou-se que representaram cerca de 6 mil contratos (1% do total) e totalizaram R\$ 127,2 milhão (4,4% do

total) (BACEN, 2020), sendo os principais cultivos de lavoura financiados pelo Pronaf o “cará” e a cana-de-açúcar, mas também a “mandioca” e a “banana”.

**Tabela 5- Principais produtos contratados no Pronaf nas RDs de Pernambuco, na finalidade custeio agrícola, de 2013 a 2018**

Atividade	Principais produtos	Modalidade	Número Contratos Pronaf		Valor Contratos Pronaf		Valor médio Pronaf (R\$)
			Quant	%	R\$	%	
Agrícola	Cará	Lavoura	1,05	17,3	37.716,99	29,7	36,09
	Cana-de-açúcar	Lavoura	1,32	21,9	29.984,06	23,6	22,65
	Mandioca (aipim, macaxeira)	Lavoura	0,98	16,3	12.365,73	9,7	12,57
	Banana	Lavoura	0,75	12,4	12.063,52	9,5	16,08

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020.

\*Número, valor e valor médio em 1.000

\*\*Valor e valor médio deflacionados com base no IGP-DI geral anual, 2018=100.

Uma questão interessante em relação aos contratos de custeio agrícola (Tabela 5) se referiu à relevância dos financiamentos do cultivo do cará. Primeiramente, por terem aparecido com mais destaque que a cana-de-açúcar, tradicionalmente mais abarcada por recursos do Pronaf no estado, segundo os estudos. Posteriormente, devido ao cará, considerado como horticultura nos dados censitários, ter sido bem menos representativo nos estabelecimentos rurais pernambucanos que várias culturas permanentes como a banana, coco-da-baía e goiaba e lavouras temporárias, como por exemplo a de milho e feijão (IBGE, 2017). Isso demonstrou desigualdade e pouca diversificação das atividades financiadas, com um aporte financeiro baixo para as lavouras mais cultivadas nos estabelecimentos rurais das RDs.

Quanto ao ganho de importância da cadeia produtiva do cará na agricultura familiar pernambucana, observou-se que ocorreu de maneira bastante centralizada e díspar, restringindo-se ao acesso por 8 municípios (4%), sendo 80% dos recursos do período concentrados em apenas dois municípios da RD do Agreste Central: o município de Bonito (61,2% do número de contratos e 64,7% de recursos) e Barra de Guabiraba (16,2% do número de contratos e 18,2% de recursos). Esse panorama de distribuição dos financiamentos se distinguiu, inclusive, da realidade produtiva explicitada nos dados censitários, que indicam o município de Barra de Guabiraba como maior produtor, responsável por 66,0% da produção, em 2017, mas Bonito por apenas 1,7%.

Em relação à “cana-de-açúcar”, o acesso aos contratos de custeio agrícola do Pronaf concentrou-se principalmente nas RDs Metropolitana e Mata Sul. Quanto aos municípios,

abrangeu um número maior que o cultivo do cará, 24 (13%), ainda que igualmente restrito. Os municípios mais expressivos no período foram: Moreno (18,9% de contratos e 35,5% de recursos) e Jaboatão dos Guararapes (13,0% de contratos e 25,4% de recursos), na RD Metropolitana. Importante ressaltar, no entanto, que não aparecem contratos nesses dois municípios no ano de 2017 e 2018. Assim, Sirinhaém, na Mata Sul, que era o terceiro município que mais acessava, passa a ser o primeiro, representando entre 2013 e 2018, 15,2% dos contratos e 11,0% dos recursos.

Os financiamentos relativos à lavoura da “mandioca” limitaram-se às RDs Sertão do Araripe e Agreste Meridional e abarcaram cerca de 6 municípios dos 185 de Pernambuco (3,2%), o menor quantitativo de cidades entre as diferentes atividades e finalidades. Em 2017, a Região Sertão do Araripe foi a principal produtora, responsável por 36,7% da produção de mandioca do estado, e a RD Agreste Meridional foi a quarta, correspondendo a 9,8% (IBGE, 2017). Mata Sul (16,4%), Sertão do São Francisco (11,2%), Metropolitana (8,4%) e Agreste Central (8,3%) também foram produtores representativos, segundo o Censo Agropecuário de 2017, mas não apresentaram contratos.

Vale destacar que a produção de mandioca é realizada, em geral, pela agricultura familiar, e no contexto nordestino, bem como na agricultura dos países em desenvolvimento, aparece relacionada diretamente à promoção da segurança alimentar e nutricional dos agricultores. Nesse sentido, apesar dessa importância no consumo e como alternativa de renda para os agricultores mais pobres, os recursos de custeio do Pronaf, levando em consideração os valores médios mais altos, demonstraram que esse tipo de financiamento tem se concentrado em grupos de produtores mais ligados à cadeia produtiva da mandioca e em Regiões que têm recebido mais estímulo governamental para a produção, como o Sertão do Araripe.

Dessa forma, dos seis municípios que acessaram esse tipo de contrato, dois localizados na RD Sertão do Araripe foram responsáveis por 65% dos recursos do Programa: Araripina (37,3% do número de contratos e 44,8% dos recursos) e Exu (31,8% do número de contratos e 19,3% dos recursos). Já na RD do Agreste Meridional, destacou-se o município de São João (17,1% do número de contratos e 19,2% dos recursos). Vale ponderar que Araripina produziu cerca de 24,5% da mandioca em 2017, mas Exu e São João produziram 1 e 1,6%, respectivamente.

Os contratos de custeio da “banana” se mostraram mais concentrados em termos de recursos e com valores médios quase três vezes maiores que os de investimento, demonstrando mais uma vez que os contratos de custeio, se comparados aos de investimento, até para a mesma cultura são acessados por grupos de agricultores diferentes. No caso dos financiamentos de

custeio, destacaram-se sobretudo três municípios, de diferentes Regiões: Amaraji (26,7% do número de contratos e 24,2% dos recursos), na RD Mata Sul, Ibimirim (17,9% do número de contratos e 15,6% dos recursos financeiros), no Sertão do Moxotó, e Orocó (13,2% do número de contratos e 10,2% dos recursos), na RD Sertão do São Francisco.

Os municípios da RD da Mata Sul, bem como do Sertão do São Francisco, como já mencionado nos contratos de investimento, foram grandes produtores de banana. A RD Sertão do Moxotó esteve entre as menores produções segundo dados censitários em 2017, restrita apenas a Ibimirim; contudo, abriga nesse município o Perímetro Irrigado do Moxotó, um projeto do Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DENOCS), em que prevalece o estímulo à produção de banana. Em Orocó, na RD Sertão do São Francisco, também se destaca a produção irrigada da banana.

#### **4. Considerações finais**

O Pronaf, institucionalmente, prevê linhas de crédito que abarcam diferentes atividades, finalidades e modalidades visando promover uma diversificada quantidade de cultivos e criações. No entanto, no processo de operacionalização não é bem assim que tem ocorrido. Nesta perspectiva notou-se pelas análises na RDs de Pernambuco que os recursos subsidiaram de forma bastante desigual as atividades e os diferentes grupos da agricultura familiar.

Não obstante, essas desigualdades se perpetuaram intrinsecamente em cada Região de Desenvolvimento. Desse modo, ao pormenorizar as análises diferenciando-se os contratos do Programa por atividade e finalidade, percebeu-se com mais nitidez e de maneira contextualizada as grandes desigualdades de operacionalização do Pronaf. A primeira e mais perceptível delas se referiu às diferentes atividades, explicitando que os financiamentos da pecuária, apesar de representarem mais de 70% dos recursos, possuem valores em média muito menores que os agrícolas. A superioridade dos valores dos contratos agrícolas permanece quando se distingue por finalidade (investimento e custeio).

Assim sendo, de forma geral, os financiamentos de investimento foram quantitativamente superiores que os de custeio e apresentaram valores inferiores, mas não tão destoantes entre as RDs. Logo, essa menor oscilação de valores entre as Regiões nos investimentos agrícolas e na pecuária apontaram para uma maior equidade nas RDs de Pernambuco do que nos financiamentos de custeio, sinalizando um direcionamento dos contratos de investimento a agricultores menos capitalizados.

Em relação aos contratos de custeio, o panorama foi um pouco diverso. Desse modo, quanto ao custeio agrícola, teve-se valores médios mais altos, indicando que esse tipo de contrato foi acessado por grupos de agricultores com as maiores rendas. Em contrapartida, os contratos de custeio da pecuária, apesar de maiores que os destinados ao investimento da mesma atividade, ainda foram menos da metade do custeio agrícola.

É preciso mencionar, nesta perspectiva, que os contratos, em geral, não têm estimulado a diversificação de culturas e rebanhos, e quando isso ocorreu foi de maneira bastante pontual e restrita localmente. Na pecuária, tanto os contratos de custeio quanto de investimento se concentraram na criação de bovinos. Vale destacar que os contratos de investimento, ainda que tenham alocado um volume total maior de recursos financeiros, ao se analisar os valores médios percebeu-se valores bastante inexpressivos e que pouco poderiam alterar a infraestrutura produtiva como se propõe, institucionalmente, a finalidade.

A ovinocaprinocultura, neste contexto, embora seja alternativa viável para pequenas áreas de sequeiro que predominam no sertão pernambucano e parte do agreste, recebeu pouco suporte do Pronaf nas RDs e é uma atividade, como a própria bovinocultura, que necessita de recursos e assistência técnica que orientem os produtores para o manejo adequado e o aumento de produtividade. Situação similar que ocorreu com outras atividades, como a suinocultura, meliponicultura e piscicultura, que receberam parcela ínfima de recursos.

Na agricultura, notou-se, por fim, que os recursos de investimento agrícola foram aplicados na grande maioria das RDs, principalmente em tecnologias de baixo custo, por meio de aquisição de bovinos utilizados como tração animal. Destinando-se aos grupos mais pobres de agricultores e evidenciando pouco aprimoramento tecnológico com a utilização dos recursos. Quanto aos recursos de custeio, embora tenham abrangido culturas como banana e mandioca, nas diferentes RDs, destinaram-se com mais intensidade a duas cadeias produtivas principais: a cana-de-açúcar, na RD Metropolitana, e o cará, na RD Agreste Central. Nestes contratos, vistos os valores médios, notou-se que foram acessados por agricultores mais capitalizados.

Tal contexto explicitou uma diferenciação dos acessos entre as finalidades e atividades ocorrida não apenas regionalmente, mas localmente, em cada uma das Regiões de Desenvolvimento que pode estar associada à falta de informação dos agricultores em relação às diferentes finalidades, à capacidade de pagamento ou mesmo à burocracia bancária para liberação dos diferentes créditos.

## 5. Referências bibliográficas

AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. 12 anos da política de crédito do Pronaf no Brasil (1996-2008): uma reflexão crítica. **Revista de extensão e estudos rurais**. v. 1, n. 2, jul./dez. 2011. p. 309-347. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/187735/000835256.pdf?sequence=1>. Acesso em: 17 jan. 2021.

AQUINO, J.R; SCHNEIDER, S. (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 a Desigualdade*, 2010, Natal. **Anais** [...]. Disponível em: <http://www.cchla.ufrn.br/cnpp/pgs/anais/Artigos%20REVISADOS/%28DES%29CAMINHO%20DA%20POL%20C3%8DTICA%20DE%20CR%20C3%89DITO%20DO%20PRONAF%20NA%20LUTA%20CONTRA%20A%20POBREZA%20E%20A%20DESIGUALDADE%20SOCIAL%20NO%20BRASIL%20RURAL.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2021.

AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. 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*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2015. p.53-81.

AQUINO, J. R.; TEIXEIRA, O. A. Agricultura familiar, crédito e mediação institucional: a experiência do Pronaf em São Miguel, no Nordeste Brasileiro. **Revista Cuadernos de Desarrollo Rural**, Bogotá, v. 2, n. 54, 2005.p. 61-85.

BACEN - BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Matriz de Dados do Crédito Rural (MDCR)**. 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/micrrural>. Acesso em: 17 jan. 2021.

BRASIL. **Lei complementar nº 105, de 10 de janeiro de 2001**. Dispõe sobre o sigilo das operações de instituições financeiras e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp105.htm). Acesso em: 17 jan. 2021.

BAIARDI, A; ALENCAR, C. M. M. Agricultura familiar, seu interesse acadêmico, sua lógica constitutiva e sua resiliência no Brasil. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 52, supl. 1, 2014. p. 45-62. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032014000600003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000600003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

BIANCHINI, V. **Vinte anos do PRONAF, 1995-2015: avanços e desafios**. Brasília: SAF/MDA, 2015. 113 p.

GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. 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**, Piracicaba, v. 51, n. 1, jan./mar. 2013. p. 45-68. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032013000100003&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000100003&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

GAZOLLA, M.; VIGANÓ, C; MARINI, M.J. Pronaf no estado do Paraná: quais lógicas de desenvolvimento têm sido fortalecidas? **DRd – Desenvolvimento Regional em debate**. v. 10,

2020. p. 751-773. Disponível em: <https://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/2860>. Acesso em: 17 jan. 2021.

GRISA, C.; WESZ JUNIOR, V. J.; BUCHWEITZ, V. D. Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 52, n. 2, 2014. p. 323-346. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032014000200007](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000200007). Acesso em: 17 jan. 2021.

GUANZIROLI, C.E. Pronaf dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v. 45, n. 2, abr./jun. 2007. p. 301-328. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032007000200004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032007000200004&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Censo agropecuário 2017**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 17 jan. 2021.

KAGEYAMA, A. Produtividade e renda na agricultura familiar: efeitos do Pronaf-crédito. **Revista Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 50, n. 2, 2003. p. 1-13. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-03-1.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2021.

MAGALHÃES, A. M. *et al.* A experiência recente do PRONAF em Pernambuco: uma análise por meio de *propensity score*. **Econ. Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 1, 2006. p. 57-74. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-80502006000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502006000100004&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 17 jan. 2021.

MAIA, G. B. S. *et al.* O Pronaf B e o financiamento agropecuário nos Territórios da Cidadania do semiárido. **Revista do BNDES**, v. 37, jun. 2012. p. 177-216. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/3366/2/RB%2037%20O%20Pronaf%20B%20e%20o%20financiamento%20agropecuario\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/3366/2/RB%2037%20O%20Pronaf%20B%20e%20o%20financiamento%20agropecuario_P.pdf). Acesso em: 17 jan. 2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELO, R. F. M. *et al.* Uso e manejo do solo. In: MELO, R. F. M.; VOLTOLINI, T. V. (editores técnicos). **Agricultura familiar dependente de chuva no Semiárido**. Brasília: Embrapa, 2019. p. 467. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/204569/1/Agricultura-familiar-dependente-de-chuva-no-semiarido-2019.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2021.

MATTEI, L. **Impactos do Pronaf: análise de indicadores**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2005. 136p.

PEDROSO, M. T. M. Experiências internacionais com a agricultura familiar e o caso brasileiro: o desafio da nomeação e suas implicações práticas. In: BUAINAIN, A. M. *et al.* (org). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**, Brasília: Embrapa, 2014. p. 761-792. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/>

/publicacao/994073/o-mundo-rural-no-brasil-do-seculo-21-a-formacao-de-um-novo-padrao-agrario-e-agricola. Acesso em: 17 jan. 2021.

PIRES, M. J. S. **Contradições em processo: um estudo da estrutura e evolução do Pronaf de 2000 a 2010**. Rio de Janeiro: IPEA. 2013. 68 p. (Texto para discussão n. 1914). Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2433/1/TD\\_1914.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2433/1/TD_1914.pdf). Acesso em: 17 jan. 2021.

SAMPAIO, Y; VITAL, T. Agricultura familiar em Pernambuco: o que diz o censo agropecuário de 2017. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, v. 51, agosto, 2020. p. 155-171. Suplemento especial. Disponível em: [https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8054629/E\\_1263.pdf/84ffff26-e71b-6df3-b6d6-bfc9dc4983ad](https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8054629/E_1263.pdf/84ffff26-e71b-6df3-b6d6-bfc9dc4983ad). Acesso em: 17 jan. 2021.

VITAL, T. W; MELO, L.M. Comercialização agrícola na pequena produção familiar da zona da mata de Pernambuco: novos subsídios para o planejamento. *In: Academia Pernambucana de Ciência Agronômica*, vol. 7, 2010. p.92-102. Recife. **Anais** [...]. Disponível em: <http://www.journals.ufrpe.br/index.php/apca/article/view/123>. Acesso em: 17 jan. 2021.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

O processo que envolve a superação da pobreza no campo por meio da permanência da população mais pobre na atividade rural é complexo, principalmente quando se constata que a maior parcela deste contingente se encontra em áreas secas do Nordeste. Nesses espaços, a população não só está mais vulnerável e suscetível aos riscos da atividade produtiva, como lida com os mais diferentes tipos de privações de recursos básicos, como acesso a água e esgoto, saúde e educação.

À vista disso, torna-se imperativo a definição de estratégias de desenvolvimento rural que contemplem práticas e tecnologias apropriadas à diversidade da agricultura familiar, isto é, aos diferentes contextos econômicos, sociais, produtivos e ambientais em que os grupos familiares, sobretudo os nordestinos, estão inseridos. Essas estratégias, ao permearem o estímulo à atividade rural agrícola e não agrícola, como o Pronaf, necessitam atender de maneira inclusiva os agricultores mais pobres, que apresentam maior restrição no desenvolvimento da atividade e necessitam de aporte estatal.

Nesse sentido, as análises realizadas nesta dissertação reforçam a importância do Pronaf como instrumento de inclusão social, econômica e produtiva dos grupos familiares rurais, principalmente ao se considerar o contexto cada vez mais competitivo e diversificado da agricultura, que dificulta ainda mais essa inserção dos agricultores menos dinâmicos no mercado. Ainda que se reconheça que o Programa sozinho não seja capaz de romper o ciclo complexo e multidimensional que envolve a perpetuação da pobreza no campo, considera-se evidente sua importância, tanto em termos de volume de recursos disponibilizados como em relação ao número de beneficiários.

Em Pernambuco, a agricultura familiar representa quase 90% dos estabelecimentos familiares e absorve quase 75% da mão-de-obra rural (IBGE, 2017). No entanto, as doze diferentes Regiões de Desenvolvimento participam e contribuem de forma distintas com a produção e a geração de renda no contexto da agricultura familiar do estado e, igualmente, têm acesso diverso aos recursos do Pronaf. Deste modo, os resultados dos artigos da dissertação mostraram que, no período de 2013 a 2018, 75,4% do número e 72,9% dos recursos financeiros do Programa se destinaram a financiar a pecuária do estado, tendo a agricultura destaque somente nas RDs Metropolitana e Mata Sul.

Em relação à evolução do Programa nas RDs, houve quedas significativas quanto ao número de contratos totais, em contraposição a diminuições mais expressivas, e em um quantitativo maior de Regiões, no que se referiu aos valores monetários. Acerca das diferentes

atividades financiadas, notou-se quedas nos contratos agrícolas bem mais expressivas que os aumentos verificados nos financiamentos da pecuária. Em relação aos valores médios (total e por atividade), observou-se também variações pontuais, indicando que não houve mudanças substanciais no decorrer do tempo.

Verificou-se ainda que metade do crédito rural do Pronaf se concentrou em três Regiões de Desenvolvimento, que são as áreas mais pobres e que reúnem o maior número de estabelecimentos familiares, mas que em contrapartida apresentaram um dos menores percentuais de assistência técnica, algo que merece ser analisado mais profundamente, tendo em vista a associação positiva recorrente de estudos sobre a temática entre o acesso à orientação técnica e à obtenção de crédito rural.

Ao se avaliar a aplicação do Pronaf por atividade produtiva, observou-se que os financiamentos da pecuária, apesar de representarem mais de 70% dos recursos, possuem valores em média muito menores que os agrícolas. A superioridade dos valores dos contratos agrícolas permaneceu quando se distinguiu por finalidade (investimento e custeio). Desse modo, inferiu-se que os financiamentos de investimento foram quantitativamente superiores que os de custeio e apresentaram valores inferiores, mas não foram tão destoantes entre as RDs. Portanto, essa menor oscilação de valores entre as Regiões nos investimentos agrícolas e na pecuária apontaram para uma maior equidade nas RDs de Pernambuco do que nos financiamentos de custeio, sinalizando um direcionamento dos contratos de investimento a agricultores menos capitalizados.

Quanto à distribuição dos recursos, evidenciou-se que não refletiram rigorosamente a importância relativa dos municípios e Regiões de Desenvolvimento no contexto da agricultura familiar, mas foram mais sensíveis, principalmente em relação ao valor da produção para custeio, demonstrando que especificamente essa finalidade concentrou-se em áreas mais produtivas e cadeias mais dinâmicas.

Nessa perspectiva os contratos, em geral, não têm estimulado a diversificação de culturas e rebanhos, e quando isso ocorreu foi de maneira pontual e restrita localmente. Na pecuária, tanto os contratos de custeio quanto de investimento se concentraram na criação de bovinos, mas vale destacar que os contratos de investimento, ainda que tenham abrangido um volume maior de recursos financeiros no total, ao se analisar os valores médios, percebeu-se valores bastante inexpressivos e que pouco poderiam modificar a infraestrutura produtiva como se propõe a finalidade.

Na agricultura notou-se que os recursos de investimento agrícola foram aplicados na grande maioria das RDs principalmente em tecnologias de baixo custo, por meio de aquisição

de bovinos utilizados como tração animal, destinando-se aos grupos mais pobres de agricultores e evidenciando o pouco aprimoramento tecnológico com a utilização dos recursos. Quanto aos recursos de custeio, apesar de abrangerem culturas como banana e mandioca nas diferentes RDs, destinaram com mais intensidade recursos a duas cadeias produtivas principais: a cana-de-açúcar na RD Metropolitana e o cará no Agreste Central. Isso demonstrou, com base nos valores médios dos contratos, que foram acessados contrariamente por agricultores mais capitalizados, explicitando o viés excludente das diferentes finalidades e atividades, não apenas regionalmente, mas localmente, em cada umas das RDs.

Acredita-se assim, que pesquisas futuras sobre a temática do Pronaf em Pernambuco sejam fundamentais para a compreensão, de maneira ainda mais aprofundada, dos fatores que, de fato, interferem no processo de viabilização do crédito rural nos grupos e Regiões de Desenvolvimento. Para tanto seria preciso caracterizar e analisar o papel dos financiamentos no decorrer das distintas cadeias produtivas familiares do estado, como também mapear e entender a atuação dos diferentes agentes financeiros e das organizações associativas e representativas nesse processo.

Associado a isto, torna-se relevante também avaliar como o acesso, ou não, à orientação técnica influencia na obtenção do Pronaf, e principalmente na utilização dos recursos nos estabelecimentos rurais. Afinal, uma das mais contundentes críticas em relação ao Programa, além de seu viés excludente, é a sua aparente incapacidade de promoção de mudanças estruturais adequadas que contribuam com à sustentabilidade da agricultura familiar.

Este conjunto de reflexões que envolvem a compreensão da atuação regional do Programa são essenciais para aprimoramento da atuação do Pronaf em seus diferentes âmbitos, de modo a contribuir, entre outras coisas, com a distribuição mais eficiente e eficaz dos recursos disponíveis, com o fortalecimento efetivo da capacidade produtiva dos agricultores familiares e com o combate à pobreza no meio rural.

## ANEXOS – TABELAS

## ARTIGO I

Tabela 1 – Número de municípios por Região de Desenvolvimento de Pernambuco

Região de Desenvolvimento (RD)	Número de Municípios
Sertão de Itaparica	7
Sertão do São Francisco	7
Sertão do Araripe	10
Sertão Central	8
Sertão do Pajeú	17
Sertão do Moxotó	7
Agreste Meridional	26
Agreste Central	27
Agreste Setentrional	19
Mata Sul	23
Mata Norte	19
Metropolitana	15
<b>Total</b>	<b>185</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Pernambuco (2018)

Tabela 2 – Identificação dos municípios por Região de Desenvolvimento de Pernambuco

Município	Região de Desenvolvimento (RD)
Belém do São Francisco	Sertão de Itaparica
Carnaubeira da Penha	Sertão de Itaparica
Floresta	Sertão de Itaparica
Itacuruba	Sertão de Itaparica
Jatobá	Sertão de Itaparica
Petrolândia	Sertão de Itaparica
Tacaratu	Sertão de Itaparica
Afrânio	Sertão do São Francisco
Cabrobó	Sertão do São Francisco
Dormentes	Sertão do São Francisco
Lagoa Grande	Sertão do São Francisco
Orocó	Sertão do São Francisco
Petrolina	Sertão do São Francisco
Santa Maria da Boa Vista	Sertão do São Francisco
Araripina	Sertão do Araripe
Bodocó	Sertão do Araripe
Exu	Sertão do Araripe
Granito	Sertão do Araripe
Ipubi	Sertão do Araripe
Moreilândia	Sertão do Araripe

<b>Ouricuri</b>	Sertão do Araripe
<b>Santa Cruz</b>	Sertão do Araripe
<b>Santa Filomena</b>	Sertão do Araripe
<b>Trindade</b>	Sertão do Araripe
<b>Cedro</b>	Sertão Central
<b>Mirandiba</b>	Sertão Central
<b>Parnamirim</b>	Sertão Central
<b>Salgueiro</b>	Sertão Central
<b>São José do Belmonte</b>	Sertão Central
<b>Serrita</b>	Sertão Central
<b>Terra Nova</b>	Sertão Central
<b>Verdejante</b>	Sertão Central
<b>Afogados da Ingazeira</b>	Sertão do Pajeú
<b>Brejinho</b>	Sertão do Pajeú
<b>Calumbi</b>	Sertão do Pajeú
<b>Carnaíba</b>	Sertão do Pajeú
<b>Flores</b>	Sertão do Pajeú
<b>Iguaracy</b>	Sertão do Pajeú
<b>Ingazeira</b>	Sertão do Pajeú
<b>Itapetim</b>	Sertão do Pajeú
<b>Quixaba</b>	Sertão do Pajeú
<b>Santa Cruz da Baixa Verde</b>	Sertão do Pajeú
<b>Santa Terezinha</b>	Sertão do Pajeú
<b>São José do Egito</b>	Sertão do Pajeú
<b>Serra Talhada</b>	Sertão do Pajeú
<b>Solidão</b>	Sertão do Pajeú
<b>Tabira</b>	Sertão do Pajeú
<b>Triunfo</b>	Sertão do Pajeú
<b>Tuparetama</b>	Sertão do Pajeú
<b>Arcoverde</b>	Sertão do Moxotó
<b>Betânia</b>	Sertão do Moxotó
<b>Custódia</b>	Sertão do Moxotó
<b>Ibimirim</b>	Sertão do Moxotó
<b>Inajá</b>	Sertão do Moxotó
<b>Manari</b>	Sertão do Moxotó
<b>Sertânia</b>	Sertão do Moxotó
<b>Águas Belas</b>	Agreste Meridional
<b>Angelim</b>	Agreste Meridional
<b>Bom Conselho</b>	Agreste Meridional
<b>Brejão</b>	Agreste Meridional
<b>Buíque</b>	Agreste Meridional
<b>Caetés</b>	Agreste Meridional
<b>Calçado</b>	Agreste Meridional
<b>Canhotinho</b>	Agreste Meridional
<b>Capoeiras</b>	Agreste Meridional

<b>Correntes</b>	Agreste Meridional
<b>Garanhuns</b>	Agreste Meridional
<b>Iati</b>	Agreste Meridional
<b>Itaíba</b>	Agreste Meridional
<b>Jucati</b>	Agreste Meridional
<b>Jupi</b>	Agreste Meridional
<b>Jurema</b>	Agreste Meridional
<b>Lagoa do Ouro</b>	Agreste Meridional
<b>Lajedo</b>	Agreste Meridional
<b>Palmeirina</b>	Agreste Meridional
<b>Paranatama</b>	Agreste Meridional
<b>Pedra</b>	Agreste Meridional
<b>Saloá</b>	Agreste Meridional
<b>São João</b>	Agreste Meridional
<b>Terezinha</b>	Agreste Meridional
<b>Tupanatinga</b>	Agreste Meridional
<b>Venturosa</b>	Agreste Meridional
<b>Agrestina</b>	Agreste Central
<b>Alagoinha</b>	Agreste Central
<b>Altinho</b>	Agreste Central
<b>Barra de Guabiraba</b>	Agreste Central
<b>Belo Jardim</b>	Agreste Central
<b>Bezerros</b>	Agreste Central
<b>Bonito</b>	Agreste Central
<b>Brejo da Madre de Deus</b>	Agreste Central
<b>Cachoeirinha</b>	Agreste Central
<b>Camocim de São Félix</b>	Agreste Central
<b>Caruaru</b>	Agreste Central
<b>Cupira</b>	Agreste Central
<b>Gravatá</b>	Agreste Central
<b>Ibirajuba</b>	Agreste Central
<b>Jataúba</b>	Agreste Central
<b>Lagoa dos Gatos</b>	Agreste Central
<b>Panelas</b>	Agreste Central
<b>Pesqueira</b>	Agreste Central
<b>Poção</b>	Agreste Central
<b>Pombos</b>	Agreste Central
<b>Riacho das Almas</b>	Agreste Central
<b>Sairé</b>	Agreste Central
<b>Sanharó</b>	Agreste Central
<b>São Bento do Una</b>	Agreste Central
<b>São Caitano</b>	Agreste Central
<b>São Joaquim do Monte</b>	Agreste Central
<b>Tacaimbó</b>	Agreste Central
<b>Bom Jardim</b>	Agreste Setentrional

<b>Casinhas</b>	Agreste Setentrional
<b>Cumarú</b>	Agreste Setentrional
<b>Feira Nova</b>	Agreste Setentrional
<b>Frei Miguelinho</b>	Agreste Setentrional
<b>João Alfredo</b>	Agreste Setentrional
<b>Limoeiro</b>	Agreste Setentrional
<b>Machados</b>	Agreste Setentrional
<b>Orobó</b>	Agreste Setentrional
<b>Passira</b>	Agreste Setentrional
<b>Salgadinho</b>	Agreste Setentrional
<b>Santa Cruz do Capibaribe</b>	Agreste Setentrional
<b>Santa Maria do Cambucá</b>	Agreste Setentrional
<b>São Vicente Férrer</b>	Agreste Setentrional
<b>Surubim</b>	Agreste Setentrional
<b>Taquaritinga do Norte</b>	Agreste Setentrional
<b>Toritama</b>	Agreste Setentrional
<b>Vertente do Lério</b>	Agreste Setentrional
<b>Vertentes</b>	Agreste Setentrional
<b>Água Preta</b>	Mata Sul
<b>Amaraji</b>	Mata Sul
<b>Barreiros</b>	Mata Sul
<b>Belém de Maria</b>	Mata Sul
<b>Catende</b>	Mata Sul
<b>Chã Grande</b>	Mata Sul
<b>Cortês</b>	Mata Sul
<b>Escada</b>	Mata Sul
<b>Gameleira</b>	Mata Sul
<b>Jaqueira</b>	Mata Sul
<b>Joaquim Nabuco</b>	Mata Sul
<b>Maraial</b>	Mata Sul
<b>Palmares</b>	Mata Sul
<b>Primavera</b>	Mata Sul
<b>Quipapá</b>	Mata Sul
<b>Ribeirão</b>	Mata Sul
<b>Rio Formoso</b>	Mata Sul
<b>São Benedito do Sul</b>	Mata Sul
<b>São José da Coroa Grande</b>	Mata Sul
<b>Sirinhaém</b>	Mata Sul
<b>Tamandaré</b>	Mata Sul
<b>Vitória de Santo Antão</b>	Mata Sul
<b>Xexéu</b>	Mata Sul
<b>Aliança</b>	Mata Norte
<b>Buenos Aires</b>	Mata Norte
<b>Camutanga</b>	Mata Norte
<b>Carpina</b>	Mata Norte

Chã de Alegria	Mata Norte
Condado	Mata Norte
Ferreiros	Mata Norte
Glória do Goitá	Mata Norte
Goiana	Mata Norte
Itambé	Mata Norte
Itaquitinga	Mata Norte
Lagoa de Itaenga	Mata Norte
Lagoa do Carro	Mata Norte
Macaparana	Mata Norte
Nazaré da Mata	Mata Norte
Paudalho	Mata Norte
Timbaúba	Mata Norte
Tracunhaém	Mata Norte
Vicência	Mata Norte
Abreu e Lima	Metropolitana
Araçoiaba	Metropolitana
Cabo de Santo Agostinho	Metropolitana
Camaragibe	Metropolitana
Fernando de Noronha	Metropolitana
Igarassu	Metropolitana
Ilha de Itamaracá	Metropolitana
Ipojuca	Metropolitana
Itapissuma	Metropolitana
Jaboatão dos Guararapes	Metropolitana
Moreno	Metropolitana
Olinda	Metropolitana
Paulista	Metropolitana
Recife	Metropolitana
São Lourenço da Mata	Metropolitana

Fonte: Elaborada pelos autores com base em Pernambuco (2018)

## ARTIGO II

**Tabela 1 -Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf entre os estabelecimentos familiares dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$) por estabelecimento	Concentração
	25>	50<	25<		
2013	47,5	44,4	8,1	2.226,70	0,38
2014	47,2	44,8	8,0	2.582,64	0,40
2015	46,2	44,3	9,6	1.945,11	0,36
2016	44,8	44,9	10,3	1.751,65	0,38
2017	46,3	44,7	9,0	1.911,47	0,33
2018	46,7	44,5	8,8	2.044,86	0,33

<b>2013 a 2018</b>	<b>46,5</b>	<b>44,6</b>	<b>8,9</b>	<b>2.077,07</b>	<b>0,33</b>
--------------------	-------------	-------------	------------	-----------------	-------------

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 2 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf pela área da agricultura familiar dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$) por hectare	Concentração
	25>	50<	25<		
<b>2013</b>	55,6	37,8	6,6	223,11	0,40
<b>2014</b>	53,3	39,9	6,8	258,77	0,45
<b>2015</b>	50,1	41,7	8,3	194,89	0,43
<b>2016</b>	47,6	43,0	9,4	175,51	0,45
<b>2017</b>	48,9	43,3	7,8	191,52	0,41
<b>2018</b>	48,8	43,1	8,1	204,89	0,42
<b>2013 a 2018</b>	<b>51,0</b>	<b>41,3</b>	<b>7,7</b>	<b>208,11</b>	<b>0,40</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 3 -Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf pelo pessoal ocupado na agricultura familiar dos municípios de Pernambuco, 2013 a 2018**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$) por pessoal ocupado	Concentração
	25>	50<	25<		
<b>2013</b>	50,3	41,9	7,7	894,78	0,36
<b>2014</b>	48,6	44,2	7,2	1.037,82	0,38
<b>2015</b>	47,7	43,5	8,8	781,63	0,35
<b>2016</b>	46,7	43,6	9,7	703,89	0,36
<b>2017</b>	47,7	43,9	8,4	768,11	0,33
<b>2018</b>	47,7	43,8	8,5	821,71	0,32
<b>2013 a 2018</b>	<b>48,2</b>	<b>43,5</b>	<b>8,3</b>	<b>834,66</b>	<b>0,32</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 4 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf pelo valor da produção familiar dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$)	Concentração
	25>	50<	25<		
<b>2013</b>	44,6	47,4	8,0	0,25	0,45
<b>2014</b>	46,4	46,1	7,5	0,29	0,45
<b>2015</b>	43,3	48,6	8,1	0,21	0,43
<b>2016</b>	44,0	48,1	7,9	0,19	0,45
<b>2017</b>	42,7	48,7	8,6	0,21	0,43
<b>2018</b>	42,2	49,6	8,2	0,23	0,42
<b>2013 a 2018</b>	<b>44,0</b>	<b>48,0</b>	<b>8,0</b>	<b>0,23</b>	<b>0,41</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 5 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (linha investimento) entre os estabelecimentos familiares dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual	Valor médio (R\$)	Concentração
-----	------------	-------------------	--------------

	25>	50<	25<	por estabelecimento	
<b>2013</b>	45,5	45,8	8,7	1.861,94	0,39
<b>2014</b>	47,3	44,7	8,0	2.291,80	0,37
<b>2015</b>	47,2	43,5	9,3	1.632,12	0,33
<b>2016</b>	46,2	44,4	9,5	1.443,85	0,34
<b>2017</b>	47,5	43,6	8,8	1.495,22	0,34
<b>2018</b>	48,0	43,6	8,4	1.600,31	0,36
<b>2013 a 2018</b>	<b>47,0</b>	<b>44,3</b>	<b>8,7</b>	<b>1.720,87</b>	<b>0,31</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 6 -Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (linha investimento) pela área da agricultura familiar dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$) por hectare	Concentração
	25>	50<	25<		
<b>2013</b>	53,8	39,1	7,1	186,56	0,42
<b>2014</b>	53,2	39,9	6,8	229,63	0,43
<b>2015</b>	50,3	41,7	8,0	163,53	0,41
<b>2016</b>	48,2	43,1	8,7	144,67	0,43
<b>2017</b>	51,7	41,4	6,9	149,82	0,56
<b>2018</b>	53,4	39,6	7,0	160,35	0,39
<b>2013 a 2018</b>	<b>52,0</b>	<b>40,6</b>	<b>7,4</b>	<b>172,43</b>	<b>0,38</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 7 -Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (linha investimento) pelo pessoal ocupado na agricultura familiar dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$) por pessoal ocupado	Concentração
	25>	50<	25<		
<b>2013</b>	48,1	43,5	8,4	748,21	0,37
<b>2014</b>	48,7	44,0	7,3	920,95	0,36
<b>2015</b>	48,9	42,6	8,6	655,86	0,33
<b>2016</b>	48,2	42,8	9,0	580,20	0,33
<b>2017</b>	49,9	41,9	8,3	600,84	0,33
<b>2018</b>	50,1	41,8	8,1	643,07	0,35
<b>2013 a 2018</b>	<b>48,9</b>	<b>42,9</b>	<b>8,2</b>	<b>691,52</b>	<b>0,30</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 8 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (linha investimento) pelo valor da produção familiar dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$)	Concentração
	25>	50<	25<		
<b>2013</b>	40,8	50,2	9,0	0,21	0,48
<b>2014</b>	44,0	47,9	8,1	0,25	0,45
<b>2015</b>	39,7	51,2	9,1	0,18	0,45
<b>2016</b>	41,7	49,4	8,9	0,16	0,45
<b>2017</b>	41,7	49,6	8,8	0,17	0,46

<b>2018</b>	42,6	49,4	8,0	0,18	0,46
<b>2013 a 2018</b>	<b>41,9</b>	<b>49,5</b>	<b>8,6</b>	<b>0,19</b>	<b>0,42</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 9 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (linha custeio) entre os estabelecimentos familiares dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$) por estabelecimento	Concentração
	25>	50<	25<		
<b>2013</b>	58,0	37,0	5,1	364,76	0,65
<b>2014</b>	45,7	45,7	8,6	290,84	0,75
<b>2015</b>	40,7	48,1	11,2	312,99	0,77
<b>2016</b>	38,5	47,2	14,3	307,80	0,75
<b>2017</b>	41,7	48,7	9,5	416,25	0,52
<b>2018</b>	41,9	47,9	10,1	444,55	0,55
<b>2013 a 2018</b>	<b>44,5</b>	<b>45,8</b>	<b>9,7</b>	<b>356,20</b>	<b>0,57</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 10 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (linha custeio) pela área da agricultura familiar dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$) por hectare	Concentração
	25>	50<	25<		
<b>2013</b>	64,3	31,3	4,3	36,55	0,63
<b>2014</b>	54,0	39,6	6,4	29,14	0,74
<b>2015</b>	48,8	41,7	9,5	31,36	0,76
<b>2016</b>	44,6	42,5	12,9	30,84	0,75
<b>2017</b>	38,7	50,4	10,9	41,71	0,65
<b>2018</b>	32,3	55,5	12,2	44,54	0,68
<b>2013 a 2018</b>	<b>46,1</b>	<b>44,3</b>	<b>9,5</b>	<b>35,69</b>	<b>0,63</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 11 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (linha custeio) pelo pessoal ocupado na agricultura familiar dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$) por pessoal ocupado	Concentração
	25>	50<	25<		
<b>2013</b>	61,6	33,8	4,5	146,58	0,63
<b>2014</b>	47,6	45,3	7,0	116,87	0,74
<b>2015</b>	41,7	48,4	9,9	125,77	0,75
<b>2016</b>	39,7	47,6	12,7	123,69	0,74
<b>2017</b>	39,8	51,2	9,0	167,27	0,55
<b>2018</b>	39,4	50,8	9,8	178,64	0,56
<b>2013 a 2018</b>	<b>44,8</b>	<b>46,4</b>	<b>8,8</b>	<b>143,14</b>	<b>0,56</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.

**Tabela 12 - Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (linha custeio) pelo valor da produção familiar dos municípios de Pernambuco**

Ano	Percentual			Valor médio (R\$)	Concentração
	25>	50<	25<		
<b>2013</b>	63,8	33,0	3,3	0,04	0,63
<b>2014</b>	65,4	32,2	2,4	0,03	0,71
<b>2015</b>	62,0	34,8	3,2	0,03	0,72
<b>2016</b>	54,7	42,1	3,2	0,03	0,71
<b>2017</b>	46,3	45,7	8,1	0,05	0,54
<b>2018</b>	40,8	50,3	9,0	0,05	0,55
<b>2013 a 2018</b>	<b>54,2</b>	<b>40,5</b>	<b>5,3</b>	<b>0,04</b>	<b>0,54</b>

Fonte: Elaborada pelos autores com base em BACEN,2020 e IBGE,2017.