

Nunes de Castro, César; Freitas, Rogério Edivaldo

Working Paper

O Pronaf no Nordeste: Análise a partir dos dados do Censo Agropecuário de 2017

Texto para Discussão, No. 2677

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Nunes de Castro, César; Freitas, Rogério Edivaldo (2021) : O Pronaf no Nordeste: Análise a partir dos dados do Censo Agropecuário de 2017, Texto para Discussão, No. 2677, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, <https://doi.org/10.38116/td2677>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/243030>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2677

**O PRONAF NO NORDESTE: ANÁLISE
A PARTIR DOS DADOS DO CENSO
AGROPECUÁRIO DE 2017**

**CÉSAR NUNES DE CASTRO
ROGÉRIO EDIVALDO FREITAS**



**O PRONAF NO NORDESTE: ANÁLISE
A PARTIR DOS DADOS DO CENSO
AGROPECUÁRIO DE 2017**

CÉSAR NUNES DE CASTRO¹

ROGÉRIO EDIVALDO FREITAS²

1. Especialista em políticas públicas na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

2. Técnico de planejamento e pesquisa na Dirur/Ipea.

Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

CARLOS VON DOELLINGER

Diretor de Desenvolvimento Institucional
MANOEL RODRIGUES JUNIOR

**Diretora de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**
FLÁVIA DE HOLANDA SCHMIDT

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas
JOSÉ RONALDO DE CASTRO SOUZA JÚNIOR

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais
NILO LUIZ SACCARO JÚNIOR

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de
Inovação e Infraestrutura**
ANDRÉ TORTATO RAUEN

Diretora de Estudos e Políticas Sociais
LENITA MARIA TURCHI

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas e
Políticas Internacionais**
IVAN TIAGO MACHADO OLIVEIRA

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação
ANDRÉ REIS DINIZ

OUVIDORIA: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>
URL: <http://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2021

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica
Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).
Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: Q10; Q18.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2677>

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 AGRICULTURA FAMILIAR NO NORDESTE: HISTÓRICO, DIAGNÓSTICO ATUAL E PRONAF	7
3 PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DA AGRICULTURA FAMILIAR NORDESTINA EM 2017	15
4 PRONAF NO NORDESTE: DIAGNÓSTICO RECENTE	26
5 PRONAF NO NORDESTE: DESAFIOS.....	29
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS.....	33

SINOPSE

O objetivo deste trabalho é analisar a agricultura familiar no Nordeste, com base em um breve diagnóstico, e a presença do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) na região. Para tanto, utilizaram-se análises exploratórias dos dados do censo agropecuário de 2017 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os resultados aferidos evidenciam grande número de estabelecimentos que criam animais e cultivam algum tipo de espécie vegetal, cabendo ao Pronaf um papel relevante em atividades com animais de médio porte, horticultura e extrativismo vegetal. Mapeou-se também clara disparidade entre a renda gerada pelos estabelecimentos familiares e não familiares. Nos primeiros, a maior parte da renda é proveniente das atividades agropecuárias de agricultores participantes do programa, ainda que sejam destacáveis também as receitas que foram provenientes de atividades não agropecuárias para os estabelecimentos familiares em 2017. Outros elementos ou políticas públicas precisam ser aprimorados para potencializar os efeitos do programa na região. É o caso das políticas de infraestrutura, políticas efetivas de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) nas localidades e melhorias no sistema de seguro agrícola. Há contingências que se tornam particularmente delicadas, como a relação dos produtores com os agentes financeiros e a tradicional exigência de garantias patrimoniais para os empréstimos, além da questão da base técnica/tecnológica. Também preocupante, processos migratórios têm reduzido a população rural de faixas etárias mais jovens presentes no campo, situação crítica para a longevidade das propriedades e também um limitante para o sucesso transformador almejado pelo Pronaf naquelas áreas, sendo igualmente relevante o atual recrudescimento da disputa pela água no Nordeste brasileiro.

Palavras-chave: Brasil; Nordeste; agropecuária; Pronaf; censo agropecuário.

ABSTRACT

The goal of the study is to analyze family farmers in Brazilian Northeast Region, based on a brief approach and the Pronaf insertion in that area. Exploratory analysis was developed based on 2017 agricultural census. Results highlight great number of agricultural units which raise animals or dedicated to some kind of farming, especially medium size animal, horticultural production and plant extractivism. There is notable family units and non-family units income disparity. In family units, agricultural activities from Pronaf farmers are the major income responsible, although income arising from non-agricultural activities cannot be denied. Other public policies deserve to be improved in that region, that is, infrastructure, rural extension, and agricultural insurance. There are several contingency factors especially relevant for local small and Pronaf producers, that is, the technological base and the guarantee assets asked for concluding the Pronaf loans. Moreover, local migratory process has diminished the number of young producers, a critical point for long-term Pronaf's impact and, finally yet importantly, the water disputes in Brazilian Northeast.

Keywords: Brazil; Northeast region; agricultural; Pronaf; agricultural census.

1 INTRODUÇÃO

A agricultura nordestina é eivada de contrastes, de maneira que na região coexistem modos distintos de produção agrícola, modernos e rudimentares, de larga e pequena escala. De desenvolvimento antigo, diferentes ramos da atividade agrícola e pecuária estão, em alguns casos há séculos, espalhados pelo território nordestino. O início da colonização brasileira em parte se confunde com o início da produção agropecuária na região Nordeste, tendo sido aquela em parte financiada por esta, principalmente devido ao ciclo da cana-de-açúcar. Outras atividades agropecuárias rapidamente se desenvolveram para fornecer alimentos e outros materiais para a região produtora de açúcar e para as capitanias. Na clássica obra de Furtado (2005)¹ são expostos os elos existentes entre a atividade canavieira e todas as atividades econômicas na nascente colônia.

Devido aos sucessivos ciclos econômicos agrícolas (cana-de-açúcar, algodão, cacau, entre outros), à variabilidade regional de elementos naturais (clima, solo, água etc.) e a questões socioeconômicas (demografia, escolaridade, nível de renda, concentração fundiária, entre outros), diversos arranjos produtivos agropecuários estão espalhados pelo território nordestino. Alguns polos de produção agrícola de elevada produtividade e uso de modernas tecnologias, como o polo de fruticultura Petrolina-Juazeiro ou a região produtora de grãos do oeste baiano, convivem com áreas de vetusta ocupação e cultivo relativamente estagnadas, como o cacau do sudeste baiano e a cana-de-açúcar em Alagoas e Pernambuco. Entre essas diferentes regiões, e espalhados por todos os estados do Nordeste, estão os agricultores familiares, frequentemente praticantes de uma agricultura de subsistência em uma miríade de combinações produtivas mais pautadas pela luta pela sobrevivência do que por quaisquer recomendações técnicas de produção. É essa categoria de produtor que pauta este trabalho.

De acordo com o IBGE (2019), 3.897.408 estabelecimentos agropecuários no Brasil são enquadrados legalmente na categoria agricultura familiar (77% do total). No Nordeste, 1.838.846 estabelecimentos são classificados dessa mesma maneira (47% de todos os estabelecimentos familiares do Brasil). Segmento historicamente negligenciado pelas políticas públicas destinadas para o setor agropecuário, apenas em meados da década de 1990, com

1. Originalmente publicado em 1958.

a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), o Estado começa a atender a algumas demandas dos pequenos agricultores familiares, oferecendo suporte específico para geração de renda pelo segmento.²

Nesses termos, o trabalho tem por objetivo fazer uma análise exploratória e breve diagnóstico da agricultura familiar no Nordeste e do funcionamento do Pronaf na região, com base em dados de IBGE (2019). Sem estabelecer uma pergunta específica, propõe-se gerar uma análise que contribua para o conhecimento acumulado sobre o binômio agricultura familiar e Pronaf na região Nordeste e, eventualmente, para o contínuo aprimoramento desse programa na região, assim como para o estabelecimento de novas questões sobre o tema. Entre as variáveis centrais desse diagnóstico incluem-se o valor total da produção animal e vegetal, por tipo de produto, as principais receitas e despesas dos estabelecimentos familiares (pronafianos e não pronafianos), entre outras.

Com tal friso, o estudo está organizado da seguinte forma: feita esta introdução, a seção 2 debate a agricultura familiar no Nordeste; a terceira seção avalia a agricultura familiar no Nordeste com base em análise exploratória dos dados do censo agropecuário de 2017; as seções 4 e 5 discutem, respectivamente, diagnóstico recente e desafios à agricultura familiar na região em foco; e, por fim, na sexta seção, tecem-se as considerações finais do trabalho.

2 AGRICULTURA FAMILIAR NO NORDESTE: HISTÓRICO, DIAGNÓSTICO ATUAL E PRONAF

Conforme mencionado na introdução deste trabalho, a agropecuária foi a primeira atividade de sustentação da economia da região Nordeste e ainda é, em muitos municípios, a principal atividade econômica. Muito antes da diversificação produtiva da economia local, atividades agropecuárias, como o cultivo da cana-de-açúcar e a criação de bovinos e caprinos, constituíam a base da economia regional.

Atualmente, quase 2 milhões de estabelecimentos agropecuários da região são do segmento agricultura familiar (IBGE, 2019). Desses estabelecimentos, depende a

2. A Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, estabelece as diretrizes da política para a agricultura familiar.

sobrevivência de alguns milhões de brasileiros. Condicionantes naturais, como solos pouco férteis e baixa disponibilidade hídrica, e socioeconômicas (concentração fundiária, baixo nível de escolaridade, baixa renda etc.) determinam que parte significativa desses estabelecimentos sejam pouco rentáveis.

Ao longo do século XX, a agricultura brasileira passou por um intenso processo de transformação produtiva a partir da geração e difusão (e adoção) de tecnologias e insumos de produção componentes do pacote tecnológico conhecido internacionalmente como Revolução Verde.³ No Brasil, como em outros países, esse processo foi em grande medida desencadeado com investimentos de enormes quantias de dinheiro público em instituições e políticas de estímulo ao desenvolvimento econômico do setor agropecuário a partir da geração de tecnologia – investimento em ensino, pesquisa e desenvolvimento –, difusão de tecnologia – investimento em ensino e Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) – e adoção tecnológica – investimento em políticas de crédito agrícola.

Apesar do investimento de recursos públicos no desenvolvimento agrícola, nem todos os produtores rurais foram beneficiados pela ação estatal. Parcela considerável dos pequenos agricultores, hoje definidos pela alcunha agricultura familiar, pouco participou do processo de modernização tecnológica, aumento de produtividade e crescimento da renda gerada por área advinda da Revolução Verde. Com exceção de agricultores familiares da região centro-sul em arranjos produtivos específicos (produção de tabaco, porcos, aves) e com ampla tradição em arranjos cooperativistas, parte expressiva desse grupo foi excluída de tal processo.

No geral, os agricultores familiares do Nordeste também não tinham (e frequentemente ainda não têm) acesso a assistência técnica, crédito e determinados insumos modernos (tabela 1). Embora tais agricultores tenham recebido alguma assistência técnica em função da criação, no decorrer das décadas de 1950 a 1970, de um sistema público de Ater em

3. Um dos principais nomes ligados à Revolução Verde é o de Norman Borlaug. Conforme o próprio Norman Borlaug, que em 1970 recebeu o prêmio Nobel da Paz por ter desenvolvido um conjunto de técnicas agrícolas que permitiram ao México e à Ásia aumentar a produção de grãos na década de 1950, o primeiro programa cooperativo feito para ajudar um país com problemas de *deficit* alimentar começou em 1943, com o México e a Fundação Rockefeller. Então, foram treinados cientistas mexicanos em técnicas como melhoramento genético, adubação de solos, controle de pragas e doenças, entre outras (Pinazza, 2004).

muitos estados (Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural – Emater), culminando na década de 1970 com a criação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater), tal iniciativa teve vida relativamente curta, com a extinção da Embrater no início da década de 1990. Após a extinção da empresa de Ater nacional, algumas Emater estaduais continuam existindo e outras foram extintas.

TABELA 1

Cobertura de orientação técnica (Ater) por grupos de área em hectares e região (2017)
(Em %)

Grupos de área em hectares	Brasil	Norte	Nordeste	Sul	Sudeste	Centro-Oeste
0 a 10	12,6	6,2	6,6	19,8	33,5	14,8
10 a 50	26,6	10,7	10,3	30,4	56,1	17,2
50 a 100	25,9	11,3	11,3	37,9	64,8	18,6
100 a 1.000	34,9	15,4	18,5	49,9	68,3	34,4
Mais de 1.000	61,5	40,6	50,5	74,5	84,8	64,8
Sem área	4,8	6,0	3,1	17,0	23,0	13,9

Fonte: IBGE (2019).

Na avaliação de Sepulcri (2005), apesar da construção de uma agricultura altamente competitiva, os agricultores de menor escala foram relegados a uma situação crítica, uma vez que as instituições oficiais tornaram-se incapazes de manter o padrão anterior de assistência técnica.⁴ Para esse autor, é junto aos pequenos produtores que estariam os principais desafios da Emater, nos estados que ainda possuem empresa dessa natureza, em seus projetos futuros relacionados ao desenvolvimento econômico e tecnológico da agricultura.

Inúmeras outras políticas e iniciativas, além do crédito e da Ater, estão em curso para o desenvolvimento do Nordeste, muitas delas em consonância com um novo papel para a agricultura na região. É o caso do polo Petrolina-Juazeiro (Sobel e Xavier, 2019), do Programa Nacional de Apoio à Captação de Água de Chuva e outras Tecnologias Sociais (Programa Cisternas) (Emanuel *et al.*, 2019) e do aproveitamento da energia fotovoltaica na região (Nobre *et al.*, 2019). O Sul, por seu turno, constituiu-se região estabelecida anteriormente à expansão do Centro-Oeste e buscou se adaptar à perda de subsídios e à

4. O leitor interessado em uma análise específica desse ponto pode conferir o trabalho de Freitas e Maciente (2016).

intensa competição com as importações resultantes da liberalização comercial decorrente da formação do Mercado Comum do Sul (Mercosul), substancialmente mais integrado no que se refere ao comércio agrícola.

Desse modo, em termos de política econômica, para além das condições iniciais desfavoráveis de distribuição da terra, o Brasil apresenta pelo menos dois polos que contribuem para o agravamento da diferença entre as regiões na agricultura: o Nordeste, que em parte manteve suas características seculares e não desenvolveu um sistema produtivo capaz de enfrentar efetivamente a seca; e o Centro-Oeste, com um incrível potencial produtivo, mas altamente concentrador de renda, devido às condições naturais favoráveis ao desenvolvimento e à consolidação da agricultura de larga escala, tipicamente mecanizada. Em face de tal realidade, compreende-se o fato de os indicadores econômicos e sociais regionais serem, no geral, piores do que o verificado no restante do país. Conforme Caron e Sabourin (2003, p. 19),

no Brasil, o Nordeste tem má reputação. É a “região problemática”. A agricultura familiar, que ocupa a maioria da população rural, é geralmente considerada pouco produtiva e inadaptada ao contexto atual de liberalização econômica. É tida frequentemente como pouco receptiva a inovações, ou, em outras palavras, retrógrada. Para a maioria dos agentes de desenvolvimento e responsáveis políticos, é preciso reorganizá-la, integrá-la ao mercado, difundindo tecnologias modernas, via privilegiada para um desenvolvimento que deve ser seletivo, pois, sob sua forma atual, está condenada a desaparecer.

Não obstante o reducionismo de tal generalização desconsiderar a existência de polos de estabelecimentos de agricultura familiar produtiva, como o existente em Petrolina e Juazeiro, em boa parte da região, especialmente no semiárido, persiste o desafio de promover a modificação do padrão produtivo da agricultura familiar para um mais produtivo, integrado aos mercados consumidores e, em última instância, que ofereça maior renda e qualidade de vida para aqueles que dependem de tal atividade.

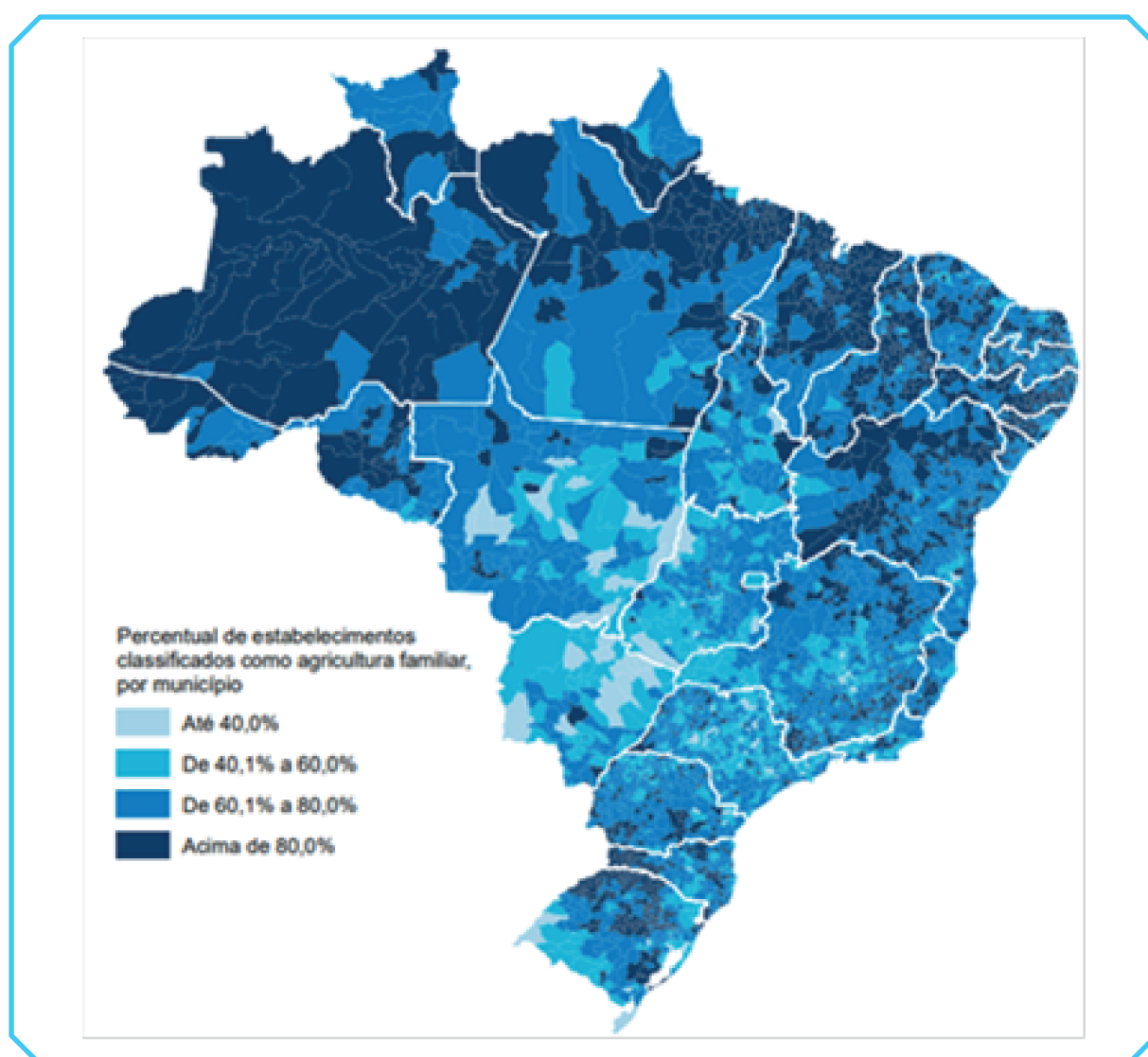
A presença da agricultura familiar no Nordeste pode ser ilustrada por meio do cartograma apresentado na figura 1. Nele se constata que em praticamente toda a região a porcentagem de estabelecimentos agropecuários classificados como de agricultura familiar

por município supera os 60%. Em muitos municípios essa participação supera 80% do total de estabelecimentos.

FIGURA 1

Estabelecimentos caracterizados como de agricultura familiar em relação ao total de estabelecimentos, por municípios (2017)

(Em %)



Fonte: IBGE (2019).

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas do original (nota do Editorial).

Uma primeira característica dos estabelecimentos familiares relevantes com relação à rentabilidade potencial dos estabelecimentos é a área média. Enquanto os 483.873 estabelecimentos não familiares possuem uma área total de 44.968.122 ha e área média de 92,9 ha, os 1.838.846 estabelecimentos familiares possuem uma área total de 25.925.743 ha e média igual a 14 ha (IBGE, 2019). Com tal área diminuta, é relativamente difícil esses agricultores serem competitivos com o cultivo de lavouras cuja rentabilidade é extremamente dependente da escala de produção, como no caso da soja, do milho e do algodão. Em outras palavras, a opção de geração de renda que garanta um padrão de vida mais elevado para tais famílias reside na produção de outras espécies vegetais.

Alternativas com potencial de geração de renda mais elevada por unidade de área cultivada existem. Entretanto, em sua maioria, são dependentes de maior nível de investimento e capacidade gerencial para serem implementadas, ressaltando-se novamente a importância da Ater. Na falta de capacidade financeira para custear os investimentos da maior parte dos agricultores familiares nordestinos, aliada à frequente falta de capacidade técnica (dado o baixo nível médio de instrução vigente) e aos desafios naturais do meio regional (clima, solo, água), poucos conseguem se inserir em atividades agropecuárias mais rentáveis por área, como agricultura irrigada, fruticultura etc.

Nesse sentido, considerando esse tipo de arranjo produtivo de subsistência, durante muito tempo os agricultores familiares da região demandaram políticas estatais específicas para essa categoria. Crédito, Ater, infraestrutura, entre outras demandas, foram em sua maioria ignoradas. Eventualmente, alguns programas governamentais começariam a ser criados com o objetivo específico de fortalecer a agricultura familiar, como o Programa de Aquisição de Alimentos,⁵ em suas diversas modalidades, ou, pelo menos, com regras diferenciadas entre agricultura familiar e agricultura de larga escala, por exemplo, o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB).⁶

5. Criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003, possui duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar.

6. O PNPB é um programa interministerial do governo federal que objetiva promover a produção e uso do *biodiesel*, com enfoque na inclusão social e no desenvolvimento regional, com a geração de emprego e renda. O programa foi lançado pela Medida Provisória nº 214/2004, a qual foi posteriormente convertida na Lei nº 11.097/2005 (conhecida como Lei do Biodiesel), em janeiro do ano seguinte.

O marco da atuação estatal no sentido de fortalecer a agricultura familiar ocorreu com a criação de um programa de oferta de crédito para o segmento. Após longo período de negligência por parte do Estado com relação a esse público, em meados da década de 1990, uma demanda histórica da categoria foi atendida com a criação do Pronaf. Em 1995, após décadas de disputas e debates ocorridos no âmbito da sociedade civil e do poder público, o governo federal criou um programa que atendia o segmento de produção agropecuária constituído pela agricultura familiar.

O Pronaf foi criado pelo Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996, tendo como finalidade precípua promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda. Nesta tônica, Araújo e Vieira Filho (2018) advogam que o Pronaf atua como um importante incentivo para os produtores rurais no país por meio das transferências de recursos, desde o final dos anos 1990, havendo evidências iniciais de que o programa tem um efeito considerável no curto e médio prazo, principalmente depois do tempo necessário para obter o retorno dos investimentos. Programas de transferência de recurso dessa natureza têm por ênfase o estímulo à geração de renda por parte dos beneficiados com base na sua própria capacidade em modernizar seus estabelecimentos agropecuários, com a finalidade de aumento da produtividade e melhor inserção nos mercados agrícolas. Uma curiosidade sobre os primeiros anos do Pronaf é destacada por Mattei (2005, p. 18):

em termos do montante de recursos disponível para cada região geográfica do país, nota-se que, na safra de 1999, quase 50% dos recursos do programa se concentravam na região Sul, enquanto que a região Nordeste respondia por 26%; a Sudeste, por 16%; a Centro-Oeste, 5%; e a região Norte, por apenas 3% do total. Teriam ocorrido algumas alterações, na safra de 2004, porém sem as mudanças necessárias na rota do programa para que efetivamente se transforme em uma política de apoio ao desenvolvimento rural em todas as regiões do país.

Nesse ponto, é preciso anotar que o desenvolvimento rural não depende exclusivamente do Pronaf, até porque parte expressiva da estrutura de produção já vem carregada do passado. A explicação para essa concentração dos recursos do Pronaf, nos anos iniciais do programa, na região Sul reside, além do componente político, no diferencial técnico, administrativo e

financeiro existente no âmbito da agricultura familiar dos estados meridionais. Esse diferencial tem raízes que são anteriores ou adjuvantes em relação ao Pronaf, como a história de desenvolvimento do capital social, de ocupação humana e de condições climáticas, todas muito distintas entre as duas regiões.

Além disso, dentro do enorme contingente de estabelecimentos classificados como familiares existem diversas tipologias de agricultores. Entre elas, os agricultores familiares despossuídos do semiárido nordestino, sem acesso à educação, a fontes de água perenes, com baixíssima renda monetária, os quais basicamente fazem o que podem com o pouco que possuem em face das adversidades climáticas regionais. No outro extremo, estão muitos dos agricultores familiares da região Sul, melhor educados, cujas propriedades são dotadas de melhor condição natural (solos mais férteis, maior disponibilidade hídrica) e com melhor condição técnica e financeira.

Não surpreende, portanto, que tais agricultores familiares, por possuírem melhor condição como tomadores de créditos, tenham sido privilegiados pelas instituições bancárias, enquanto que os mais pobres entre os pequenos tenham mais uma vez sido marginalizados do processo produtivo, pelo menos nos anos iniciais do Pronaf. Para permitir o acesso entre os mais pobres, o governo federal constantemente adaptou o programa, sempre na tentativa de melhorar a sua focalização e incluir grupos de agricultores antes excluídos. Essa dinâmica dos primeiros anos do Pronaf foi resumida em Schneider, Mattei e Cazella (2004, p. 18):

um dos aspectos centrais derivados dessa nova conjuntura é que o volume de recursos vem aumentando progressivamente desde 1997, o que significa uma possibilidade concreta de acesso ao crédito a um número maior de agricultores familiares, considerando os diferentes graus de inserção nos mercados e as distintas regiões do país. Desde a sua criação, o programa tem sofrido constantes ajustes visando corrigir a forte concentração dos recursos do programa na região Sul do país verificada nos seus primeiros anos de existência. Nota-se que atualmente está havendo uma melhor distribuição dos recursos financeiros não somente entre as regiões brasileiras, mas também entre os diferentes níveis de renda dos agricultores familiares. Com isso, pode-se afirmar com segurança que o Pronaf se transformou em uma política pública de abrangência nacional.

Ao longo dos anos de existência do Pronaf, diversas modalidades foram criadas com esse intento, focalizar e atender os outrora excluídos, os pequenos pescadores, pequenos aquicultores (até 2 ha), silvicultores, extrativistas, quilombolas, indígenas, assentados da reforma agrária, entre outros. Concomitantemente a essa expansão do número de modalidades e de agricultores familiares incluídos (não apenas agricultores, mas também pescadores, extrativistas etc.), o programa cresceu em orçamento e escopo, especialmente a partir de 2003 (Souza *et al.* 2013).

Na sequência deste trabalho, dados de IBGE (2019) serão utilizados, juntamente com a evolução dos recursos do Pronaf aplicados no Nordeste, numa tentativa de contribuir para o debate sobre a dinâmica da agricultura familiar regional e do programa no período recente.

3 PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA DA AGRICULTURA FAMILIAR NORDESTINA EM 2017

Uma análise da agricultura familiar nordestina não constitui tarefa simples. A agricultura familiar dessa região, conforme ressaltado anteriormente, é bastante diversificada em função do tipo de lavoura ou criação animal existente no estabelecimento agropecuário, da capacidade técnica do produtor e de características naturais de cada localidade. Além disso, o universo da agricultura familiar nordestina é composto por mais de 1,8 milhão de estabelecimentos, equivalente a 36,2% do total de estabelecimentos agropecuários do Brasil.

Em outras palavras, pouco mais de um terço dos estabelecimentos agropecuários brasileiros são de agricultura familiar na região Nordeste. É de se esperar, portanto, que exista uma diversidade de realidades significativa no âmbito desse universo e analisá-lo, destarte, requer que seja tomada uma importante decisão pelo analista, qual seja a de optar por uma análise abrangente sobre a agricultura familiar regional em detrimento do poder de síntese, ou o contrário. Neste estudo, fez-se a escolha da segunda opção.

Nesse sentido, convém analisar primeiramente dados gerais da produção agropecuária nordestina, tanto da agricultura familiar quanto da não familiar. Nas tabelas 2 e 3, são apresentadas, respectivamente, dados referentes ao valor total da produção animal e vegetal agregada por tipo de produção em 2017 a partir das informações de IBGE (2019).

TABELA 2**Região Nordeste: valor total da produção animal por tipo de produção, segundo a agricultura familiar e Pronaf (2017)**

Valor da produção animal	Total	Agricultura familiar ¹		Pronafiano (B e V)		
		Não	Sim	Não Pronaf	Pronaf B	Pronaf V
Estabelecimentos agropecuários	1.514.054	305.692	1.208.362	306.872	1.050.561	156.621
Valor (R\$ 1 mil)	21.142.716	12.752.423	8.390.293	13.387.477	3.010.249	4.744.990
Animais de grande porte	632.880	118.393	514.487	119.226	384.980	128.674
Valor (R\$ 1 mil)	12.743.239	6.585.844	6.157.396	6.876.700	1.970.981	3.895.559
Animais de médio porte	487.447	96.619	390.828	97.080	328.827	61.540
Valor (R\$ 1 mil)	1.466.039	488.868	977.171	551.040	497.266	417.733
Animais de pequeno porte	33.611	10.452	23.159	10.532	16.615	6.464
Valor (R\$ 1 mil)	1.518.531	1.333.270	185.261	1.370.121	43.307	105.103
Aves	1.117.957	212.109	905.848	212.748	811.762	93.447
Valor (R\$ 1 mil)	5.350.797	4.321.496	1.029.301	4.556.531	483.151	311.115

Fonte: IBGE (2019).

Nota: ¹ De acordo com definição da Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2017.

TABELA 3
Região Nordeste: valor total da produção vegetal por tipo de produção, segundo a agricultura familiar e Pronaf (2017)

Valor da produção vegetal	Total	Agricultura familiar ¹		Pronafiano (B e V)		
		Não	Sim	Não Pronaf	Pronaf B	Pronaf V
Total	1.872.777	361.924	1.510.853	363.187	1.348.833	160.757
Estabelecimentos agropecuários	32.410.268	24.921.566	7.488.702	25.607.212	2.971.546	3.831.510
Valor (R\$ 1 mil)	137.877	24.561	113.316	24.761	90.240	22.876
Horticultura	1.103.037	304.914	798.123	388.902	194.777	519.359
Floricultura	1.935	483	1.452	490	960	485
Valor (R\$ 1 mil)	129.358	104.974	24.384	107.878	4.528	16.951
Lavoura permanente	350.747	72.152	278.595	72.600	226.789	51.358
Valor (R\$ 1 mil)	6.266.845	4.024.190	2.242.656	4.221.280	665.832	1.379.733
Lavoura temporária	1.644.548	309.467	1.335.081	310.347	1.203.188	131.013
Valor (R\$ 1 mil)	22.783.644	19.099.055	3.684.589	19.230.022	1.924.302	1.629.320
Extração vegetal	249.802	44.711	205.091	44.996	184.303	20.503
Valor (R\$ 1 mil)	780.527	128.900	651.627	346.358	175.080	259.090
Silvicultura	11.294	2.371	8.923	2.416	7.348	1.530
Valor (R\$ 1 mil)	1.346.857	1.259.532	87.325	1.312.772	7.028	27.057

Fonte: IBGE (2019).

Nota: ¹ De acordo com definição da Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2017.

Em 2017, entre os estabelecimentos familiares regionais, 1.208.362 criavam animais (tabela 2) e 1.510.853 realizaram produção vegetal (tabela 3). Fica a evidência de que um grande número de estabelecimentos cria animais e cultivam algum tipo de espécie vegetal. Tal diversificação produtiva é típica da agricultura familiar e constitui não apenas uma forma de gerar renda advinda de múltiplos produtos, mas também faz parte de uma estratégia de garantia de segurança alimentar da família do agricultor, mediante o autoconsumo.

Uma informação que chama a atenção nas duas tabelas refere-se ao número de agricultores familiares criadores de animais (tabela 2) e produtores vegetais (tabela 3), cadastrados no Pronaf. Dos 1.208.362 estabelecimentos da agricultura familiar criadores de animais em 2017 (tabela 1), 1.050.561 estavam cadastrados no Pronaf B e 156.621 no Pronaf V. No caso da produção vegetal (tabela 3), dos 1.510.853 estabelecimentos produtores da agricultura familiar, 1.348.833 faziam parte do Pronaf B e 160.757 do Pronaf V.

O Pronaf B destina-se a agricultores familiares com renda bruta anual familiar de até R\$ 20 mil e mulheres agricultoras integrantes de unidades familiares enquadradas nos grupos A, AC e B do Pronaf – o crédito dessa modalidade tem por finalidade o investimento em atividades agropecuárias e não agropecuárias. O Pronaf V é destinado para aqueles agricultores familiares que possuam renda variável.

Outra informação que merece destaque das tabelas 2 e 3 é a participação da produção animal e vegetal da agricultura familiar em termos de valor da produção em comparação com os estabelecimentos não familiares. Não obstante a área dos estabelecimentos familiares na região Nordeste ser bem inferior à área total dos estabelecimentos não familiares, respectivamente 25.925.743 *versus* 44.968.122 hectares, o valor da produção da agricultura familiar⁷ em alguns casos é próximo ao valor da produção dos estabelecimentos não familiares (animais de grande porte – tabela 2) ou mesmo superior (animais de médio porte – tabela 2; horticultura e extração vegetal – tabela 3). Esses dados⁸ indicam em quais tipos de produção os agricultores familiares se especializam mais na região Nordeste: animais de médio porte

7. Não se pode descartar de pronto a existência de algum componente de preço específico de 2017, o que pode ser investigado em investigações futuras.

8. IBGE (2019) não fornece informações detalhadas sobre os produtos do extrativismo vegetal.

(caprinos, ovinos e suínos), horticultura (hortaliças e verduras em sua maioria destinadas para consumo no meio urbano de cidades da região e, em alguns casos, do Brasil inteiro) e extrativismo vegetal.⁹

Uma informação que oferece um retrato essencial sobre a agricultura familiar no Nordeste, e alhures, refere-se à despesa e receita da atividade. Nas tabelas 4 (receita) e 5 (despesa), são apresentados os dados dessas variáveis. A apresentação de dados básicos de receita e despesa dos agricultores familiares locais oferece uma visão ampla da concentração ou diversidade e pode servir de base para ilações acerca do perfil do produtor familiar nordestino em termos de suas fontes de renda e de sua estrutura de gastos produtivos.

Dos 1.838.846 estabelecimentos da agricultura familiar no Nordeste, 1.271.934 declaram obter receita de fontes diversas em 2017 (tabela 4). Esse dado causa uma certa intriga no observador. Quase um terço dos estabelecimentos da agricultura familiar nordestina não obtiveram nenhum tipo de receita em 2017? Nem proveniente de outras atividades?

Certamente, alguns desses estabelecimentos podem não ter produzido nada no ano em questão. Outro subgrupo de estabelecimentos desse conjunto dos sem receita pode corresponder àqueles em que a produção é destinada para o autoconsumo, fenômeno relativamente comum na região. Alguns, por algum motivo, podem ter optado por não declarar quais são suas fontes de receita. De todo modo, essa é uma informação curiosa e que merece ser analisada em maior profundidade.

Outro dado digno de nota refere-se à disparidade entre a renda gerada pelos estabelecimentos familiares e não familiares (tabela 4). Enquanto os 324.038 estabelecimentos não familiares obtiveram uma receita total pouco superior a 34 bilhões de reais em 2017, os quase de 1,3 milhões de estabelecimentos familiares obtiveram uma renda em torno de 37% daquele montante.

9. Uma ideia para aprofundamento futuro nesse aspecto seria a aplicação do índice de diversidade de Simpson para verificar como está a diversidade da agricultura familiar no Nordeste (Sambuichi *et al.*, 2016).

TABELA 4
Região Nordeste: estabelecimentos e valor da receita por tipo das principais receitas do estabelecimento, segundo a agricultura familiar e Pronaf (2017)

Indicadores	Total	Agricultura familiar ¹			Pronafiano (B e V)		
		Não	Sim	Não Pronaf	Pronaf B	Pronaf V	
Estabelecimentos com receita	1.595.972	324.038	1.271.934	325.610	1.077.551	192.811	
Receita total dos estabelecimentos com receita (R\$ 1 mil)	47.161.592	34.375.090	12.786.501	35.404.771	4.212.218	7.544.603	
Receita total das atividades agropecuárias	1.515.318	310.343	1.204.975	311.898	1.014.561	188.859	
Valor (R\$ 1 mil)	43.311.933	32.158.256	11.153.677	33.127.845	3.485.740	6.698.348	
Receita total de origem vegetal	717.504	141.073	576.431	141.884	481.815	93.805	
Valor (R\$ 1 mil)	24.880.920	20.621.058	4.259.861	20.971.174	1.319.384	2.590.361	
Receita total de origem animal	1.073.495	219.265	854.230	220.378	707.638	145.479	
Valor (R\$ 1 mil)	18.431.013	11.537.197	6.893.816	12.156.671	2.166.356	4.107.987	
Receita total de animais de grande porte	528.193	101.440	426.753	102.237	304.907	121.049	
Valor (R\$ 1 mil)	11.333.565	6.235.022	5.098.543	6.515.600	1.450.194	3.367.772	
Receita da agroindústria	162.055	24.145	137.910	24.288	111.362	26.405	
Valor (R\$ 1 mil)	2.552.332	1.592.808	959.524	1.626.376	427.052	498.904	
Receitas do produtor e família	1.891.437	441.331	1.450.106	442.211	1.308.517	140.709	
Valor (R\$ 1 mil)	24.587.389	8.326.616	16.260.773	8.356.433	14.220.894	2.010.062	
Receita total das atividades não agropecuárias	303.057	52.435	250.622	52.754	203.108	47.195	
Valor (R\$ 1 mil)	3.849.659	2.216.835	1.632.824	2.276.926	726.477	846.255	

Fonte: IBGE (2019).

Nota: ¹ De acordo com definição da Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2017.

TEXTO para DISCUSSÃO

Essa disparidade é explicada por uma série de fatores, como a escala de produção (em função do tamanho dos estabelecimentos e disponibilidade de capital para investimento). Nessa primeira variável é mais difícil de atuar, em função da resistência a políticas que lidem com a questão (reforma agrária, redistribuição de renda etc.). Atuar no nível de tecnologia apropriada para o tipo de produção objetivo do estabelecimento, por sua vez, é mais factível, pois programas como o Pronaf favorecem tal possibilidade.

Da receita total dos estabelecimentos familiares, a maior parte é proveniente das atividades agropecuárias (R\$ 11,154 bilhões, ou seja, cerca de 87%), e cerca de 79% (R\$ 10,184 bilhões) é proveniente das atividades agropecuárias de agricultores participantes do Pronaf. A receita de atividades não agropecuárias, apesar de ainda minoritária, não é desprezível.

Aproximadamente R\$ 1,6 bilhões da receita dos estabelecimentos familiares foram provenientes de atividades não agropecuárias em 2017 (tabela 4), ou seja, aproximadamente 12% da receita total. Tal dado corrobora a tese de Silva (2001) de que o meio rural brasileiro está passando por um processo de transformação, deixando de ser gradativamente sinônimo exclusivo de agropecuária, a partir de um processo de diversificação econômica. Essa tese postula que o meio rural não é somente baseado em atividades agrícolas, mas também em atividades não agrícolas, por isso a diversificação produtiva (Silva, 2001).

Com relação às despesas (tabela 5), apenas as principais são apresentadas.¹⁰ Observe-se que o dado sobre número total de estabelecimentos que as possuem é bastante diferente daqueles que declararam possuir receitas: enquanto 1.595.972 estabelecimentos possuem receitas (tabela 4), um número muito maior, 2.322.719, possui despesas. Qual a possível explicação para essa diferença?

10. A soma das despesas discriminadas nas tabelas 5 e 6 não corresponde ao valor da despesa total apresentada nessas mesmas tabelas.

TABELA 5**Região Nordeste: estabelecimentos e valor da despesa¹ por tipo das principais despesas, segundo a agricultura familiar (2017)**

Indicadores	Total	Agricultura familiar ²			Pronafiano (B e V)		
		Não	Sim	Não Pronaf	Pronaf B	Pronaf V	
Estabelecimentos com despesa	2.322.719	483.873	1.838.846	485.502	1.640.708	196.509	
Despesa total dos estabelecimentos ¹ (R\$ 1 mil)	38.573.883	28.970.308	9.603.574	29.259.049	5.409.691	3.905.143	
Despesa total com adubos e corretivos do solo	716.600	157.970	558.630	158.899	456.860	100.841	
Estabelecimentos agropecuários	4.438.186	3.764.419	673.768	3.783.602	340.623	313.961	
Valor (R\$ 1 mil)	731.328	204.753	526.575	205.906	415.922	109.500	
Despesa total com salários pagos em dinheiro ou produtos a empregados	7.199.027	5.922.808	1.276.219	5.947.668	675.164	576.195	
Estabelecimentos agropecuários	1.505.897	316.551	1.189.346	317.728	1.035.369	152.800	
Valor (R\$ 1 mil)	5.326.025	3.090.073	2.235.952	3.155.473	1.231.943	938.610	
Despesa total com sal e rações	1.371.667	286.845	1.084.822	288.009	931.070	152.588	
Estabelecimentos agropecuários	618.048	340.331	277.718	343.959	158.155	115.934	
Valor (R\$ 1 mil)	639.779	141.883	497.896	142.626	419.177	77.976	
Despesa total com compra de animais	3.238.139	1.892.930	1.345.209	2.003.971	573.103	661.065	
Estabelecimentos agropecuários	1.814.511	372.356	1.442.155	373.693	1.283.134	157.684	
Valor (R\$ 1 mil)	2.069.981	1.030.091	1.039.890	1.039.462	794.116	236.403	
Despesa total com energia elétrica	1.142.561	271.782	870.779	272.859	752.585	117.117	
Estabelecimentos agropecuários	2.786.558	1.917.529	869.029	1.928.168	591.003	267.388	
Valor (R\$ 1 mil)							

Fonte: IBGE (2019).

Notas: ¹ A despesa total não corresponde ao somatório das demais despesas apresentadas, pois foram selecionadas apenas as principais para compor a tabela. Por esse motivo, o somatório é menor do que a despesa total dos estabelecimentos apresentada na terceira linha da tabela.² De acordo com definição da Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2017.

Tanto entre os estabelecimentos da agricultura familiar quanto entre os da não familiar, a diferença entre aqueles que têm despesa e aqueles que têm receita é significativa. No caso dos primeiros, 1.838.846 estabelecimentos declararam possuir despesas (tabela 5), ao passo que apenas 1.271.934 (tabela 4) obtiveram receita em 2017, a maioria dos quais são pronafianos. A explicação para isso relaciona-se à existência de estabelecimentos que tiveram despesas de manutenção mesmo não produzindo no ano de 2017; que cultivaram espécies vegetais (ou criaram animais, ou ambos) em 2017, mas cuja receita só foi realizada em 2018; e os cuja produção se destinava para o autoconsumo. Especificamente a terceira hipótese é de interesse no caso de uma análise sobre a agricultura familiar nordestina e futuras pesquisas podem auxiliar a mapear esse universo.

Uma outra análise oportuna com os dados da tabela 5 refere-se à comparação da diferença entre os padrões de despesa dos estabelecimentos familiares e dos não familiares por tipo de despesa. Ao se dividir o valor da despesa total de um determinado tipo, como com adubos e corretivos do solo, por exemplo, pela despesa total para aquele tipo de estabelecimento (familiar ou não familiar) se permite uma rápida, e relativamente simples, comparação sobre quais despesas oneram mais (em média) cada tipo de estabelecimento. Os resultados de tal divisão são apresentados na tabela 6.

Ao se comparar os resultados desses cálculos, observam-se diferenças consideráveis da participação relativa de cada tipo de despesa sobre a despesa total dos estabelecimentos familiares e não familiares. Em primeiro lugar, a despesa com adubos e corretivos do solo é responsável por uma porcentagem da despesa total muito maior no caso dos estabelecimentos não familiares (13%) do que nos familiares (7%). Esse dado evidencia a adoção de um possível padrão tecnológico menos dependente de insumos, e provavelmente menos produtivo, por parte dos agricultores familiares em comparação aos não familiares. A participação relativa dos gastos com medicamentos para animais também sugere isso (11,7% nos não familiares contra 2,9% dos familiares).

A despesa com salário pago em dinheiro ou produto a empregado é maior relativamente no caso da agricultura não familiar, o que não surpreende, ao se considerar que, como o próprio nome da modalidade indica, a mão de obra da agricultura familiar é

dominantemente familiar.¹¹ Algumas despesas, entretanto, têm peso maior sobre a despesa total na agricultura familiar do que na não familiar. Esse é o caso das despesas com sal e rações; compra de animais; energia elétrica; e combustíveis e lubrificantes, sendo que nesta última rubrica o valor chega a ser surpreendente.

TABELA 6

Relação da despesa, por tipo, com a despesa total dos estabelecimentos familiares e não familiares (2017)

(Em %)

Relação de despesa	Estabelecimentos agricultura familiar	Estabelecimentos agricultura não familiar	Pronaf B	Pronaf V
Despesa com adubos e corretivos do solo	7,0	13,0	6,3	8,0
Despesa com salário pago em dinheiro ou produto a empregado	13,3	20,4	12,5	14,7
Despesa total com sal e rações	23,3	10,7	22,8	24,0
Despesa total com medicamentos para animais	2,9	11,7	2,9	3,0
Despesa total com compra de animais	14,0	6,5	10,6	16,9
Despesa total com energia elétrica	10,8	3,5	14,7	6,0
Despesa total com combustíveis e lubrificantes	9,0	6,6	10,9	6,8

Fonte: IBGE (2019).

Elaboração dos autores.

No caso das despesas relativas à criação animal (sal e rações; compra de animais), ela é, em termos relativos, significativamente maior na agricultura familiar do que na não familiar. Ao se observar a receita dos estabelecimentos familiares e não familiares (tabela 4), constata-se que as receitas auferidas pelos estabelecimentos não familiares com origem animal foi de aproximadamente 33,5% do total da receita auferida em 2017, contra 53,9% no caso dos estabelecimentos familiares.

As informações sobre receita e despesas relacionadas à criação animal representam uma evidência de que os agricultores familiares na região Nordeste investem e dependem proporcionalmente mais da criação animal do que os não familiares. Essa é uma característica da região desde o período colonial brasileiro conforme retratado em Furtado (2005), e até os

11. A Lei da Agricultura Familiar determina que o estabelecimento familiar e, portanto, que tem acesso ao Pronaf, só pode contratar até dois trabalhadores por jornada de trabalho.

dias atuais a importância da posse de cabeças de gado (bois, cabras, suínos etc.) se explica pela reserva de valor que os animais representam para os agricultores familiares.

Nesse ponto, um dos principais entraves ao desenvolvimento da agricultura familiar no Nordeste, especialmente aquela localizada no Semiárido, reside no desafio de superação das limitações edafoclimáticas regionais (clima adverso, escassez hídrica, solos pobres do ponto de vista agrícola). A gradativa superação de tais entraves depende do desenvolvimento de variedades de espécies vegetais e animais de interesse econômico melhor adaptadas às características regionais. Nesse sentido, demanda a existência de instituições de pesquisa agropecuária com foco específico sobre a região. Dificilmente instituições que desempenhem essa função, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), serão financiadas pelo capital privado enquanto não houver perspectiva de retorno econômico dos investimentos realizados.

Com relação à despesa com energia elétrica, essa é, proporcionalmente à despesa total, muito superior no caso dos estabelecimentos da agricultura familiar do que nos não familiares. Essa relação é particularmente elevada para os participantes do Pronaf B, em que tal despesa responde por mais de 14% do total das despesas dos estabelecimentos.

Após esse breve diagnóstico da agricultura familiar nordestina a partir de algumas variáveis selecionadas de IBGE (2019), apresenta-se na sequência uma análise e revisão sobre o Pronaf na região. Os dados de receita e despesa acima apresentados evidenciam que as atividades agropecuárias ainda são fontes-chave na geração de renda do produtor local, mas circundadas por várias fontes outras (não estritamente ligadas à produção agropecuária da propriedade) e que em alguma medida auxiliam na viabilidade do orçamento doméstico.

Em paralelo, as rubricas de despesa com salários pagos em dinheiro ou produtos, com sal e rações e com compra de animais são as de maior monta. No primeiro caso, reitera-se um padrão esperado em função da natureza trabalho intensiva típica da produção agropecuária familiar. No que se refere às rubricas de despesas com sal e rações e com compra de animais, enfatiza-se o dado histórico da produção com ênfase pecuária (Furtado, 2005), muito provavelmente relacionada ao autoconsumo na propriedade e/ou ao comércio local de pequena escala.

4 PRONAF NO NORDESTE: DIAGNÓSTICO RECENTE

Num contexto geral, Castro, Rezende e Pires (2014) já haviam identificado impactos positivos do Pronaf em diferentes escalas geográficas (município, microrregião e mesorregião) do país. O estudo aferiu impactos positivos em nível de crescimento do PIB *per capita* ou do PIB Agropecuário, e com resultados positivos específicos nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, ainda que menos expressivos no Nordeste. A hipótese levantada por Castro, Rezende e Pires (2014, p. 29) para esse impacto é a de que “entre os fatores que, possivelmente, contribuíram para esse impacto positivo do programa, a proporção dos recursos destinados para agricultores do grupo B (renda bruta familiar anual de até R\$ 6 mil) é de aproximadamente 34%, porcentagem muito superior à das demais regiões. Considerando-se a escala da produção destes agricultores, o benefício marginal de recursos aplicados neste grupo é potencialmente superior ao dos agricultores do grupo agricultura familiar”.

Segundo Buainain e Garcia (2013), ao longo do tempo o programa ampliou o grupo de beneficiários¹² de modo a estender-se também a famílias rurais envolvidas em atividades não agrícolas, e mecanismos complementares de ação foram utilizados, notadamente o Seguro da Agricultura Familiar (SEAF), o Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF) e o Programa Garantia-Safra,¹³ vinculado ao Pronaf e caracterizado como um seguro especial para os agricultores do Semiárido brasileiro.

De fato, a região Nordeste contempla o maior número de produtores familiares, mas também o menor valor médio de contrato assumido junto ao Pronaf (Freitas e Santos, 2017), da ordem de somente 20% do valor contratual médio brasileiro em 2015. Tal número, alinha-se

12. Em termos de região Nordeste, essa busca por ampliação do grupo de beneficiários foi acompanhada por uma elevada porcentagem de estímulo à prática de atividades agropecuárias vulneráveis à seca local, sem contraparte na disseminação de tecnologias de convívio com as condições climáticas particulares do Semiárido (Aquino e Schneider, 2010; Duque e Costa, 2002; Araújo, Lima e Souza, 2000). Tais componentes mitigam o efeito ou impacto positivo do programa, e adicionalmente potencializam a formação de dívidas de agricultores e pecuaristas já com baixos recursos ou patrimônio.

13. Caracteriza um microsseguro, destinado a agricultores familiares pobres, com renda familiar abaixo de um salário mínimo, que cultivam culturas alimentares, em caso de perdas superiores a 50%. O Garantia Safra é suprido com a contribuição individual de cada agricultor, dos estados e municípios e recursos da União (predominante, quando os recursos não são suficientes para a cobertura), e a região do Semiárido concentra a cobertura do programa (Bianchini, 2015).

com a posição ocupada pelos agricultores familiares nordestinos (Oliveira, 2015), que são identificados como menos consolidados e capitalizados, e mais expostos ao risco, em função também dos fatores climáticos locais, além da fraca inserção comercial e de mercado, portanto, limitados a contratar microcréditos com baixos limites de financiamento.¹⁴ Nesse ponto, vale observar que, conquanto uma parcela expressiva dos produtores em tela seja ainda pobre e tenha o seu potencial produtivo bloqueado por “múltiplas carências de ativos”, como acesso precário a terra, educação formal, assistência técnica, tecnologias produtivas etc., (Aquino, Alves e Vidal, 2020), a região detém ampla diversidade ambiental, socioeconômica e cultural, que podem ser dínamos para a reinvenção de políticas de nova geração para o apoio à agricultura familiar e ao desenvolvimento territorial (Bacelar e Favareto, 2020). Adicionalmente, há estudos de caso (Damasceno, Khan e Lima, 2011) que, avaliando os municípios cearenses de Baturité, Iguatu e Quixadá, identificaram que o Pronaf tem operado de forma genérica nas localidades, sem esposar o contexto de desenvolvimento (disponibilidade de escolas, postos de saúde, estradas, transportes, telecomunicações etc.¹⁵) por certo além da afetação do programa, mas que impactam sobremaneira o desempenho dos produtores locais.

Observação similar é feita por Queiroz (2012), na direção de que o Pronaf ainda não foi capaz de gerar mudança efetiva no padrão de desenvolvimento agrícola no meio rural. No caso do Nordeste, o autor argumenta que os recursos são poucos diante da magnitude da agricultura familiar, afora o fato de que não tem ocorrido incremento em práticas e tecnologias que permitam aos produtores locais conviverem com as condições adversas do Semiárido.

Embora um dos objetivos de fundo do Pronaf seja a melhoria consistente da renda dos produtores beneficiários e a possibilidade de eles se afastarem em definitivo das condições de pobreza iniciais, nem sempre o programa foi e é capaz de lograr tal resultado. De um turno, há os elementos de entorno – infraestrutura de acesso a insumos e de escoamento

14. Em boa medida, o Pronaf surgiu com o friso de ser uma ferramenta auxiliar para a promoção do desenvolvimento da agricultura familiar, mas o programa teve distintos desenvolvimentos e resultados nas diferentes regiões brasileiras. Isto posto, uma análise que poderia ser melhor desenvolvida em trabalho posterior é a da comparação dos resultados do programa nas regiões Sul e Nordeste, por exemplo, cujos fatores explicativos incluem as condicionantes edafoclimáticas; porém, não se limitam a elas.

15. Conforme ponderado em Buainain e Garcia (2013), não é suficiente disponibilizar tecnologia sem a devida assistência técnica e extensão, pois, na maioria dos casos, o crescimento da produtividade exige mudança na direção da adoção de novas práticas de manejo das atividades agropecuárias.

para a produção, políticas efetivas de Ater nas localidades, melhorias no sistema de seguro agrícola, além das próprias condições macroeconômicas e conjuntura de preços agrícolas – que vão além da capacidade de ação do Pronaf e que também explicam as dificuldades de produtores beneficiários alterarem estruturalmente sua condição produtiva. De outro, muitas vezes as propostas de crédito são em grande parte padronizadas e destinadas a atividades tradicionais, sem levar em conta o perfil individual do tomador do recurso (Maia *et al.*, 2012; Magalhães e Abramovay, 2006). Destarte, o impacto do financiamento e a capacidade de pagamento do mutuário são pouco contemplados.

Há ainda outros limitadores para o atingimento de melhores resultados do Pronaf. Navarro e Pedroso (2014) ressaltam a estrutura etária dos produtores, enquanto Alves e Souza (2015) apontam o alcance limitado de inúmeros projetos de irrigação em termos de operacionalidade e eficiência. Quanto ao fenômeno etário, processos migratórios têm reduzido a população rural de faixa etária mais jovem e dos adultos até 40 anos, o que restringe a força de trabalho nas atividades rurais da região do Semiárido e assinala um processo de envelhecimento dos produtores das menores propriedades em particular.¹⁶ Cronologicamente, muitos dos casais que permanecem no campo tendem a depender mais dos diferentes tipos de bolsa governamentais que propriamente da respectiva renda agropecuária. Já em termos de disponibilidade hídrica, sem maior efetividade dos projetos de irrigação e sem outras formas alternativas de lidar com a baixa disponibilidade de água, a migração tende a ser continuada, apenas parcialmente amenizada pelas políticas de transferência de renda.

Por fim, de modo geral, pode-se dizer que, na região Nordeste, o Pronaf se defronta com elementos históricos, sociais e naturais que limitam o alcance de efetividade do programa, mas que também exigem adaptações as quais podem se mostrar oportunas para o melhor emprego dos recursos correspondentemente alocados. De toda sorte, como já citado, a

16. De acordo com Aquino e Lacerda (2014), de modo geral os estabelecimentos enquadráveis no grupo de pronafianos pobres eram dirigidos, em sua maioria, por homens de idade avançada, que residiam nas próprias unidades de produção ou em áreas rurais próximas, apresentavam um elevado índice de analfabetismo e pouca participação em atividades de classe e em cooperativas.

dinamização produtiva da pequena produção agropecuária e familiar local exige mecanismos de apoio e políticas adjuvantes que vão além do programa.¹⁷

5 PRONAF NO NORDESTE: DESAFIOS

Dois desafios do programa, ainda que de ordem geral, aplicam-se também à região Nordeste. O primeiro deles refere-se sobretudo à relação dos produtores com os agentes financeiros, uma vez que os últimos respondem às demandas do Estado em cumprir metas. O segundo prende-se à falta de informação/assistência técnica aos beneficiários do Pronaf no Semiárido (Carvalho, 2016). Outro condicionante geral também incidente no Nordeste é a questão da base técnica/tecnológica. Se o objetivo é elevar a produtividade total dos recursos dos agricultores familiares, a concentração dos valores contratados nas rubricas de custeio¹⁸ (Freitas e Santos, 2017) não contribui diretamente para a acumulação de capital (Buainain e Garcia, 2013) nem para a superação da base produtiva média local.¹⁹

Especificamente no caso nordestino, Navarro e Pedroso (2014) apontam a questão demográfica incidente sobre o Semiárido. Conforme os autores, o bioma já observa processos migratórios que reduzem a população rural de faixas etárias mais jovens presentes no campo, situação crítica para a longevidade e sustentabilidade produtiva daquelas propriedades agropecuárias. Em um futuro próximo, esse fenômeno pode gerar bolsões de baixa densidade demográfica e pobreza, com base no falecimento da atual geração de idosos; processo que

17. Há, na literatura, um debate sobre o papel transformador do Pronaf e em que medida, no âmbito da pequena produção agropecuária. Este texto não pretendeu adentrar esse debate, mesmo porque o recorte regional (Nordeste) não permitiria generalizações para as outras regiões do país cobertas pelo programa; pelo contrário, até solicitou um foco específico. Independentemente desse ponto, uma transformação ampla e definitiva das condições de inserção e de produção dos respectivos produtores passa por condicionantes outras, para além do raio de ação do programa em si, como elencado no texto.

18. Certamente há exceções, como no caso potiguar, em trabalho de Silva e Azevedo (2016), o qual identificou o predomínio de contratos e recursos provenientes da modalidade investimento para a pecuária, com destaque para a aquisição de matrizes leiteiras e ração animal industrializada, além de motocicletas.

19. Esposando argumento de Araújo e Vieira Filho (2018), talvez o programa devesse ser aprimorado com linhas de financiamento específicas, por safra agrícola ou por tipo de produção animal, ao menos na rubrica investimentos.

tende a ser acirrado com o aprofundamento dos cenários previstos de escassez hídrica na região em meio ao aquecimento global.

Ao lado do quadro de escassez hídrica, Delgado e Bergamasco (2017) registram outro aspecto crucial: o fato de que não apenas o problema do acesso à terra continua limitador da produção de itens alimentares, mas a disputa pela água é fenômeno recrudescente, recurso severamente disputado para geração de energia, para fins de irrigação, uso industrial e de abastecimento residencial. Não por acaso, esse processo coaduna-se com uma agricultura não irrigada que no Semiárido só se viabiliza com o mínimo uso de recursos comprados, e de baixa produtividade. Neste contexto, Alves e Souza (2015) chamam atenção para o êxodo campo-cidade local, o que tem feito o índice de urbanização do Semiárido aproximar-se da média nacional.

Destarte, o que se observa é uma lista de desafios de envergadura para a região, econômica, social e ambientalmente. Outros analistas haviam pontuado que a reversão do quadro de pobreza multidimensional do Semiárido passa pelo enfrentamento de variados limitadores, a saber, escassez de terra, água, educação, tecnologias, crédito, e assistência técnica (Aquino e Lacerda, 2014). Dada a natureza interligada de tais desafios, o ideal é que as respectivas políticas públicas de apoio e solução sejam integradas, sob pena de serem amortecidas e de não conseguirem elevar a capacidade produtiva dos respectivos pronafianos.

Essa transformação, segundo Carvalho (2016), requer tornar o programa menos sujeito à ação dos agentes financeiros intermediários, que nem sempre caminha de mãos dadas com os requerimentos de assistência técnica do tomador (produtor) final do crédito. Isto posto, algumas melhorias bem-vindas seriam a descentralização da decisão política que está por detrás do programa, a maior integração política dos beneficiários e a construção de uma relação menos desigual entre produtor e agência bancária, em que a liberação do crédito mediante garantias (modelo convencional) é um fator de gargalo para o caso geral dos produtores menos capitalizados.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho objetivou analisar a agricultura familiar no Nordeste e a participação do Pronaf na região com base em dados de IBGE (2019). É sabido que, sobretudo na segunda parte do século passado, a agricultura brasileira viveu franca transformação produtiva, estruturada em componentes do pacote tecnológico conhecido como “Revolução Verde”. Políticas públicas de crédito e de capacitação da mão de obra setorial e tecnológica direcionadas para o setor agropecuário brasileiro enquadraram-se nesse contexto.

Os resultados aferidos evidenciam um grande número de estabelecimentos que cria animais e cultiva algum tipo de espécie vegetal no Nordeste brasileiro, cabendo ao Pronaf um papel relevante em atividades contemplando animais de médio porte (caprinos, ovinos e suínos), horticultura (hortaliças e verduras em sua maioria destinadas para consumo no meio urbano de cidades da região e, em alguns casos, do Brasil inteiro) e extrativismo vegetal. Simultaneamente, detectou-se também clara disparidade entre a renda gerada pelos estabelecimentos familiares e não familiares, associada a condicionantes como a escala de produção e o nível de tecnologia apropriada para o tipo de produção objetivo do estabelecimento. Programas como o Pronaf podem atuar na questão do nível tecnológico. Quanto à renda dos estabelecimentos familiares, a maior parte é oriunda das atividades agropecuárias de agricultores participantes do programa. Não obstante, é expressiva (12%) a receita dos estabelecimentos familiares que foram provenientes de atividades não agropecuárias em 2017, para o universo do Nordeste do país. Isso corrobora análises anteriores de que o meio rural brasileiro está se transformando e deixa de ser gradativamente sinônimo exclusivo de agropecuária, contemplando um processo de diversificação econômica.

Ao mesmo tempo, no que se refere às rubricas de despesas, elas foram mais expressivas no pagamento de salários e na compra de animais, traço da produção com ênfase pecuária, muito provavelmente relacionada ao autoconsumo na propriedade e/ou ao comércio regional de menor escala. Resultado destacável também é o número total de estabelecimentos que possuem despesas, o qual foi bastante diferente daqueles que declararam possuir receitas. Há hipóteses candidatas para explicar o fenômeno, como os estabelecimentos que tiveram despesas de manutenção mesmo não produzindo em 2017; estabelecimentos que cultivaram

espécies vegetais (ou criaram animais, ou ambos) em 2017, mas a receita só foi realizada em 2018; e aqueles cuja produção se destinava para o autoconsumo. Contudo, uma explicação precisa do ocorrido ainda carece de análises futuras.

Desdobramentos futuros dos resultados aqui obtidos poderiam efetuar o cruzamento e a análise de microdados do Pronaf e do próprio censo agropecuário, cotejando-se uma mais precisa diferenciação entre os pequenos agricultores do Nordeste e de outras regiões do país. Extensões deste estudo também poderiam aprofundar a questão da diversidade da agricultura familiar no Nordeste, dado o grande contingente de pronafianos ali ativos.

Dadas as características de pequena propriedade da maioria dos pronafianos do Nordeste brasileiro, outros elementos ou políticas públicas precisam ser estruturados ou fortalecidos de forma adjuvante, de modo a potencializar os efeitos do programa na região. Aqui citam-se as políticas de infraestrutura (acesso a insumos e de escoamento para a produção), políticas efetivas de Ater nas localidades e melhorias no sistema de seguro agrícola, além das próprias condições macroeconômicas e conjuntura de preços agrícolas. Na ausência de tais complementos, enrijecem-se as dificuldades dos produtores usuários do programa.

No âmbito de ação e de execução do programa, há contingências que se tornam particularmente delicadas em termos da produção identificada no Nordeste brasileiro, como a relação dos produtores com os agentes financeiros e a tradicional exigência de garantias patrimoniais para os empréstimos, além da questão da base técnica/tecnológica, que dificilmente será alterada para os agricultores familiares sob a concentração dos valores contratados nas rubricas de custeio.

Para além da ação e da execução do programa, processos migratórios têm reduzido a população rural de faixas etárias mais jovens presentes no campo, situação crítica para a longevidade das propriedades e também um limitante para o sucesso transformador almejado pelo Pronaf naquelas áreas. Paralela, mas inalienável para a região, é o atual recrudescimento da disputa pela água, severamente disputada para geração de energia, para irrigação, uso industrial e fins de abastecimento residencial.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- ALVES, E.; SOUZA, G. S. O Semiárido segundo o Censo Agropecuário 2006 e os censos de população 1991, 2000 e 2010. **Revista de Política Agrícola**, ano XXIV, n.1, jan-mar/2015.
- AQUINO, J. R. Caminhos e descaminhos da política de crédito do PRONAF no Brasil. *In*: ENCONTRO DE PESQUISA E EXTENSÃO; 16.; REUNIÃO REGIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA (SBPC), 21., 2010, Mossoró/RN. **Anais...** Mossoró/RN: UERN/SBPC, 2010.
- AQUINO, J. R.; ALVES, M. O.; VIDAL, M. F. Agricultura familiar no Nordeste do Brasil: um retrato atualizado a partir dos dados do Censo Agropecuário 2017. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 51, suplemento especial, p. 31-54, agosto, 2020.
- AQUINO, J. R.; LACERDA, M. A. D. Magnitude e condições de reprodução econômica dos agricultores familiares pobres no Semiárido brasileiro: evidências a partir do RN. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, Supl. 1, p. S167-S188, 2014.
- 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 E A DESIGUALDADE, 1., 2010, Natal. **Anais...** Natal: UFRN, 2010.
- 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. (Texto para Discussão, n. 2412).
- ARAÚJO, T. P. de; LIMA, R. A. de; SOUZA, H. R. de. Políticas públicas de emprego: o Pronaf em Pernambuco. *In*: SAMPAIO, Y. (Org.). **Ensaio sobre economia agrícola e meio ambiente no Nordeste**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2000. p. 59-98.
- 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, v. 51, suplemento especial, p. 9-29, ago. 2020.
- BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **FAQ - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf**. Brasília: BCB, nov. 2017. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/bc_atende/port/PRONAF.asp#23>. Acesso: 8 jan. 2018.
- BIANCHINI, V. **Pronaf 20 anos (1995-2015): avanços e desafios**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2015.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R. Pobreza rural e desenvolvimento do Semiárido nordestino: resistência, reprodução e transformação. *In*: BUAINAIN, A. M.; DEDECCA, C. (Eds.). **A nova cara da pobreza rural**: desenvolvimento e a questão regional. Brasília: IICA, 2013. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável).

CARON, P.; SABOURIN, E. **Camponeses do sertão**: mutação das agriculturas familiares no Nordeste do Brasil. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

CARVALHO, D. M. **Trajetórias do Pronaf em Sergipe**: desenvolvimento e mudanças socioespaciais. 2016. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2016.

CASTRO, C. N. Sobre a agricultura irrigada no Semiárido: uma análise, histórica e atual, de diferentes opções de política. **Avaliação de políticas públicas**: o caso do Semiárido. Brasília: Ipea, 2018.

CASTRO, C. N.; RESENDE, G. M.; PIRES, M. J. S. Avaliação dos impactos regionais do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). *In*: RESENDE, G. M. **Avaliação de políticas públicas no Brasil**: uma análise de seus impactos regionais. Rio de Janeiro: Ipea, 2014.

DAMASCENO, N. P.; KHAN, A. S.; LIMA, P. V. P. S. Impacto do Pronaf sobre a Sustentabilidade da Agricultura Familiar, Geração de Emprego e Renda no Estado do Ceará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 49, n. 1, p. 129-156, jan./mar. 2011.

DELGADO, G. C.; BERGAMASCO, S. M. P. P. **Agricultura familiar brasileira**: desafios e perspectivas de futuro. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

DUQUE, G.; COSTA, M. D. G. da. Reforma agrária no Semiárido nordestino: que passos para a sustentabilidade? O caso dos assentamentos Quandú e Bela Vista (PB). *In*: DUQUE, G. (Org.). **Agricultura familiar, meio ambiente e desenvolvimento**: ensaios e pesquisas em sociologia rural. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2002. p. 121-140.

EMANUEL, L. *et al.* Impacto do programa cisternas sobre a saúde infantil no semiárido. *In*: MATA, D. da; FREITAS, R. E.; RESENDE, G. M. **Avaliação de políticas públicas no Brasil**: uma análise do Semiárido. Brasília: Ipea, 2019. v. 1.

FREITAS, R. E.; MACIENTE, A. N. Requerimentos típicos de mão de obra agrícola. **Radar da Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**, v. 45, p. 43-56, 2016.

FREITAS, R. E.; SANTOS, G. R. Crédito agrícola no Brasil: trajetória recente, desafios e oportunidades. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, v. 17, p. 77-87, 2017.

- FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.
- GOMES, R. A.; MIRANDA, R. S. Dinâmicas agrícolas, estratégias econômicas e pobreza rural no Nordeste do Brasil: especificidades regionais nos casos da cana-de-açúcar, da fruticultura irrigada e da soja. *In*: BUAINAIN, A. M.; DEDECCA, C. (Eds.). **A nova cara da pobreza rural**: desenvolvimento e a questão regional. Brasília: IICA, 2013. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável).
- GRISA, C.; WESZ JÚNIOR, V. Políticas públicas para a agricultura familiar: entre avanços e desafios. **Carta Maior**, 25 set. 2010. Disponível em: <http://www.cartamaior.com.br/.templates/analiseMostrar.cfm?coluna_id=4794>.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Brasília: IBGE, 2009.
- _____. **Censo Agropecuário 2017**. Brasília: IBGE, 2019.
- MAGALHÃES, R.; ABRAMOVAY, R. **Acesso, uso e sustentabilidade do Pronaf B**. Uberaba: Consultoria Plural, 2006.
- MAIA, G. B. S. *et al.* O Pronaf B e o financiamento agropecuário nos Territórios da Cidadania do Semiárido. **Revista do BNDES**, n. 37, p. 177-216, jun. 2012.
- MATTEI, L. **Impactos do PRONAF**: análise de indicadores. Brasília: MDA. 2005. (Série Estudos, n. 11).
- MOSER, R. M. B.; GONZALEZ, L. Microfinance and climate change impacts: the case of Agroamigo in Brazil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 55, n. 4, p. 397-407, jul-ago 2015.
- NAVARRO, Z.; PEDROSO, M. T. M. A agricultura familiar no Brasil: da promessa inicial aos impasses do presente. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 45, p. 6-17, 2014.
- NOBRE, P. *et al.* O paradigma da abundância para o desenvolvimento sustentável do Nordeste Semiárido: uma análise *ex ante* do papel da geração fotovoltaica distribuída. *In*: MATA, D.; FREITAS, R. E.; RESENDE, G. M. **Avaliação de políticas públicas no Brasil**: uma análise do Semiárido. Brasília: Ipea, 2019. v. 1.
- OLIVEIRA, K. C. S. **Avaliação dos impactos do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) sobre as economias locais do estado da Bahia**. 2015. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2015.
- PINAZZA, L. A. A nova revolução do Brasil rural. **Revista Agroanalysis**, p. 4-6, abr. 2004.

QUEIROZ, S. F. de. **Pronaf e desenvolvimento rural sustentável**: uma análise econométrica espacial dos impactos do programa nas regiões Sul e Nordeste, do Brasil, entre 2000 e 2006. 2012. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012.

SAMBUICHI, R. H. S. *et al.* **Diversidade da produção nos estabelecimentos da agricultura familiar no Brasil**: uma análise econométrica baseada no cadastro da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP). Rio de Janeiro: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2202).

SARON, F. A.; HESPANHOL, A. N. O Pronaf e as políticas de desenvolvimento rural no Brasil: o desafio da (re)construção das políticas de apoio à agricultura familiar. **Geo UERJ**, n. 12, v. 2, p. 656-683, 2012.

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

SEPULCRI, O. **Estratégias e trajetórias institucionais da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Paraná (Emater-PR)**. 2005. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

SILVA, J. G. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. **Estudos Avançados**, v. 15, n. 43, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142001000300005&lng=en&nrm=iso>.

SILVA, R. P.; AZEVEDO, F. F. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e a Dinâmica da Pecuária no Rio Grande do Norte. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 23., 2016, São Cristóvão/SE. **Anais...** São Cristóvão/SE: UFS, 2016.

SOBEL, T. F.; XAVIER, L. F. Desenvolvimento territorial no semiárido: uma avaliação a partir da experiência do polo Petrolina-Juazeiro. *In*: MATA, D.; FREITAS, R. E.; RESENDE, G. M. (Org.). **Avaliação de políticas públicas no Brasil**: uma análise do Semiárido. Brasília: Ipea, 2019. v. 1.

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. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 2, 2013.

EDITORIAL

Chefe do Editorial

Reginaldo da Silva Domingos

Supervisão

Carlos Henrique Santos Vianna

Revisão

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Lis Silva Hall

Mariana Silva de Lima

Marlon Magno Abreu de Carvalho

Vivian Barros Volotão Santos

Matheus Tojeiro da Silva (estagiário)

Rebeca Raimundo Cardoso dos Santos (estagiária)

Editoração

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Mayana Mendes de Mattos

Mayara Barros da Mota (estagiária)

Capa

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Projeto Gráfico

Aline Cristine Torres da Silva Martins

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL