

**PRONAF GAÚCHO: COMPARANDO A DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS COM INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E CARACTERÍSTICAS DO MEIO RURAL****PRONAF IN RIO GRANDE DO SUL: COMPARING RESOURCES DISTRIBUTION WITH SOCIOECONOMIC INDICATORS AND RURAL AREA CHARACTERISTICS****PRONAF EN RIO GRANDE DO SUL: COMPARANDO LA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS CON INDICADORES SOCIOECONÓMICOS Y CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO RURAL**

Ari Söthe¹
Darlan Nei Writzl²
Monize Sâmara Visentini³

RESUMO

O PRONAF é a principal política pública voltada à agricultura familiar no Brasil, sendo importante avaliá-la periodicamente, a fim de verificar sua eficácia. Este estudo teve como objetivo analisar a distribuição dos recursos do PRONAF nos municípios gaúchos, considerando indicadores socioeconômicos e características do meio rural. Foram investigados 222 municípios do Rio Grande do Sul, selecionados aleatoriamente. A análise dos dados se deu por meio de estatística descritiva, teste ANOVA e Teste t para amostras independentes. Os principais resultados apontam que o PRONAF contribui para a permanência dos agricultores no campo e destaca-se como uma fonte importante de recursos para a atividade leiteira, cultivo de lavouras temporárias e permanentes e implantação de agroindústrias, contribuindo no desenvolvimento econômico dos municípios.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Políticas públicas. Recursos.

ABSTRACT

PRONAF is the main public policy aimed at family farming in Brazil, and it is important to periodically evaluate it to verify its effectiveness. This study aimed to analyze the distribution of PRONAF resources in the municipalities of Rio Grande do Sul, considering socioeconomic indicators and characteristics of the rural environment. Were investigated 222 municipalities in the Rio Grande do Sul, randomly selected. Data analysis was performed using descriptive

¹Doutor em Desenvolvimento Regional pelo PPGDR-FURB. Professor do Curso de Administração, Universidade Federal da Fronteira Sul. Cerro Largo. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: ari.sothe@uffs.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1115-637X>.

²Graduado em Administração pela Universidade Federal da Fronteira Sul. Cerro Largo. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: darlan.writzl@outlook.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0341-1625>.

³Doutora em Administração pelo PPGA-UFRGS. Professora do Programa de pós-graduação em Desenvolvimento e Políticas Públicas, Universidade Federal da Fronteira Sul. Cerro Largo. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: monize.visentini@uffs.edu.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6233-6106>.

statistics, ANOVA test, and t-test for independent samples. The main results show that PRONAF contributes to the permanence of farmers in the countryside and stands out as an important source of resources for the daily activity, cultivation of temporary and permanent crops, and implementation of agro-industries, contributing to the economic development of the municipalities.

Keywords: Family farming. Public policy. Resources.

RESUMEN

El PRONAF es la principal política pública dirigida a la agricultura familiar en Brasil, y es importante evaluarla periódicamente para verificar su efectividad. Este estudio tuvo como objetivo analizar la distribución de los recursos del PRONAF en los municipios de Rio Grande do Sul, considerando indicadores socioeconómicos y características del medio rural. Se investigaron un total de 222 municipios de Rio Grande do Sul, seleccionados al azar. El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, prueba ANOVA y prueba t para muestras independientes. Los principales resultados muestran que el PRONAF contribuye a la permanencia de los agricultores en el campo y se destaca como una importante fuente de recursos para la actividad lechera, cultivos temporales y permanentes e implementación de agroindustrias, contribuyendo al desarrollo económico de los municipios.

Palavras chave: Agricultura familiar. Política pública. Recursos.

Como citar este artigo: SÖTHE, Ari; WRITZL, Darlan Nei; VISENTINI, Monize Sâmara. PRONAF gaúcho: comparando a distribuição de recursos com indicadores socioeconômicos e características do meio rural. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 12, ed. esp. (Dossiê), p. 285-308, 23 mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.24302/drd.v12ied.Esp.Dossie.3846>

Artigo recebido em: 17/08/2021

Artigo aprovado em: 16/03/2022

Artigo publicado em: 23/03/2022

1 INTRODUÇÃO

A agricultura familiar que integra o mundo rural contemporâneo tornou-se uma questão estratégica para a economia e para a sociedade por sua capacidade de gerar relações positivas entre fatores econômicos, sociais, ambientais e políticos (ABAUNZA, 2015). De acordo com Panzutti e Monteiro (2014), diversos estudos nacionais e internacionais têm evidenciado a importância da agricultura familiar para o desdobramento de práticas sustentáveis, demonstrando sua capacidade de gerar empregos, distribuir renda e contribuir para o desenvolvimento local.

No entanto, até o começo da década de 1990, não existia nenhuma política pública, de dimensão nacional, direcionada ao atendimento das necessidades particulares dos agricultores familiares (MATTEI, 2014). Em 1996, o governo federal criou o Programa Nacional de

Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). O programa foi desenvolvido como resposta às mobilizações do movimento sindical rural com o objetivo de fornecer crédito agrícola, apoio institucional às categorias de pequenos produtores rurais que vinham sendo excluídos das políticas públicas durante a década de 1980 e possuíam dificuldades para continuar na atividade (SCHNEIDER, 2003).

O PRONAF consiste na principal política pública para a agricultura familiar, em função do número expressivo de beneficiários e recursos aplicados (GRISA; SCHNEIDER, 2015). Mattei (2014, p. 74) afirma que, atualmente, “o programa está presente em praticamente todos os municípios do país”. Schneider e Cassol (2017) identificaram certa concordância entre os estudiosos de que a instituição do PRONAF e os aumentos constantes nos valores de crédito concedidos a partir de 1998 ocasionaram o reconhecimento da agricultura familiar social e politicamente certificada pelo Estado.

Aquino e Schneider (2011) evidenciam que o PRONAF consiste em um importante instrumento de apoio à agricultura familiar no Brasil. Entretanto, os autores ressaltam que o PRONAF não está sendo distribuído de forma igualitária entre as distintas categorias de agricultores familiares, privilegiando agricultores mais capitalizados em regiões mais ricas do país ao invés de diminuir as desigualdades regionais e sociais. Além disso, o crédito oferecido pelo PRONAF estaria favorecendo a especialização da produção dos agricultores familiares, visto que o total do crédito de custeio é atribuído à poucas culturas (soja, milho e trigo), em vez de incentivar a diversificação econômica e a utilização de tecnologias alternativas apropriadas ao ambiente de cada região (MATTEI, 2006; AQUINO; SCHNEIDER, 2015).

Assim, o objetivo do presente trabalho foi analisar a distribuição dos recursos do PRONAF nos municípios gaúchos considerando indicadores socioeconômicos e características do meio rural. Ainda, este estudo buscou verificar se há diferença de médias de recursos acessados por meio do PRONAF entre as sete mesorregiões do Rio Grande do Sul.

Baccarin e Oliveira (2021) afirmam que, em 2019, aproximadamente 54% dos recursos do PRONAF se voltavam para a região Sul, sendo que o Rio Grande do Sul (RS) foi o estado brasileiro que mais acessou recursos (R\$ 6.720.261.566,00) e quanto ao número de contratos o estado fica atrás apenas da Bahia (BANCO CENTRAL DO BRASIL -BCB, 2020), o que justifica a escolha do estado como dimensão do estudo. Sobre o valor teórico da pesquisa, destaca-se que a maioria dos estudos que envolve o PRONAF busca analisar os impactos dos recursos destinados em variáveis socioeconômicas, ambientais ou que envolvem características das propriedades rurais familiares (MATTEI *et al.*, 2007; DAMASCENO; KHAN; LIMA, 2011; SILVA, 2016; MACEDO, 2017; ARAUJO; VIEIRA FILHO, 2018).

Portanto, esse estudo tenta suprir uma lacuna teórica, comparando os recursos obtidos por agricultores familiares de municípios gaúchos com essas variáveis na tentativa de descobrir se o PRONAF está atendendo à diversidade da agricultura familiar, principalmente os mais frágeis economicamente e vulneráveis. Desse modo, caminha no sentido inverso das investigações já realizadas, ou seja, se as variáveis interferem na liberação dos recursos.

Esta pesquisa irá contribuir para verificar se os recursos do PRONAF estão distribuídos de maneira equitativa nos municípios do estado do RS e se são alocados por segmentos específicos de agricultores familiares. Isso se torna relevante, pois o PRONAF é uma política pública que surgiu para atender um setor marginalizado até metade da década de 1990,

composto por pequenos produtores rurais cuja mão de obra provém principalmente dos próprios membros da família. Ressalta-se que o programa investigado contribui para a economia, pois é a principal fonte de financiamento dos agricultores familiares e possui relevância social, uma vez que pode evitar o êxodo rural. Com relação às questões ambientais, a agricultura familiar contribui para a preservação dos recursos naturais, como é apontado por Benítez (2014) e Panzutti e Monteiro (2014). Assim, essa investigação constatará se o PRONAF está cumprindo com seu escopo e alocando seus recursos para municípios mais vulneráveis em relação aos aspectos citados.

Este trabalho é composto por cinco seções. A primeira apresenta a Introdução com uma breve contextualização do tema da pesquisa, a definição do objetivo, a apresentação da justificativa e da estrutura do trabalho. Na segunda seção é exposta a revisão de literatura que embasa a pesquisa, revisando estudos que abordam as variáveis deste estudo. Em seguida, são definidos os procedimentos metodológicos que norteiam a elaboração do estudo. A análise dos resultados é apresentada na quarta seção. Por fim, a última seção trata das considerações finais. Nela são retomados os objetivos do estudo, os principais resultados, as limitações da pesquisa e sugestões para novas investigações a partir deste estudo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E CARACTERÍSTICAS DAS PROPRIEDADES RURAIS FAMILIARES: UMA DISCUSSÃO ACERCA DO PRONAF

A agricultura familiar é uma das formas de organização da agricultura presente em todo o mundo. No entanto, sua definição varia entre países e contextos (GARNER; CAMPOS, 2014). As diretrizes para a agricultura familiar foram regulamentadas e estabelecidas pelo governo brasileiro, oficialmente, através da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (BRASIL, 2006), que enquadra na categoria de agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que realiza atividades no meio rural, obedecendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- I) não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II) utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III) tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;
- IV) dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

O PRONAF ocupa um papel central no reconhecimento e legitimação do Estado em relação aos agricultores familiares, se firmando como a principal política pública do Governo Federal para essa categoria social (HANAUER; TEIXEIRA, 2016). Guanziroli (2007, p. 304) declara, sobre o PRONAF, que “por tratar-se de uma política pública que envolve altos custos e subsídios, ela deve ser avaliada constantemente para justificar a sua existência”.

Panzutti e Monteiro (2014) destacam que há uma tendência do PRONAF a favorecer um grupo mais estruturado da agricultura familiar, que consegue acessar os empréstimos bancários mais facilmente e está localizado em regiões mais ricas, excluindo os agricultores das

regiões mais pobres. Dessa forma, reforçam que existe uma distorção de perspectiva do programa, que se distancia de seus objetivos iniciais.

Brinker (2019) assinala que o volume de recursos contratados por meio de linhas de crédito da agricultura concentra-se em regiões mais ricas e com agropecuária mais produtiva, como Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Por outro lado, as regiões mais pobres e menos desenvolvidas têm recebido maior número de operações, porém de menor valor médio e dirigidas à agropecuária de subsistência.

Na mesma direção, Guanziroli (2019) afirma que a maioria dos estudos realizados na última década apontam uma concentração do PRONAF nas regiões mais ricas do país, estabelecidos onde os estratos de renda da agricultura familiar são mais elevados. Ainda, salienta-se que o crédito do PRONAF tem beneficiado a produção de *commodities*, indicando que o programa está centralizado em monoculturas tradicionais de exportação situadas em regiões de maior potência econômica (AQUINO; GAZOLLA; SCHNEIDER, 2017). Silva e Santos (2018) também verificaram que o PRONAF possui um desempenho mais ativo em municípios economicamente mais integrados.

Por meio do estudo de Zaniboni (2017), observa-se que existe uma concentração do volume de recursos do PRONAF, uma vez que a participação dos grupos compostos por agricultores de baixa renda é muito pequena, o que leva à dedução de que o programa adquiriu uma natureza produtivista, beneficiando um público mais capitalizado. O grupo composto por assentados da reforma agrária recebeu apenas 5% do total de recursos disponíveis no ano de 2011. Observando os grupos mais vulneráveis – aqueles que incluem famílias rurais com baixa produção e pouco potencial de aumento da produção no curto prazo, localizadas em regiões com concentração de pobreza rural, e agricultores assentados da reforma agrária – a participação é de menos de 11% do total de recursos disponíveis.

Pires (2013) observou que, no caso da agricultura familiar, os agricultores enquadrados no PRONAF B respondem por quase 5,5% do valor da produção. Já os agricultores familiares, incluídos no Grupo Variável, correspondem a 44% do valor da produção. Conseqüentemente, os agricultores do PRONAF B, que concentram grande parte da pobreza rural, possuem acesso mais restrito aos créditos de investimento e custeio, enquanto os agricultores familiares que estão mais inseridos no mercado, pertencentes a grupos de maior renda, são os que mais receberam recursos na forma de crédito (Investimento e Custeio) durante o período de 2000 a 2010. Na região Sul, por exemplo, os agricultores do PRONAF B obtiveram 0,7% do valor total dos contratos para essa região. No caso dos agricultores mais estabilizados economicamente - que correspondem à maior faixa de renda bruta anual, estes valores foram de 96% (PIRES, 2013).

Macedo (2017) destaca que o valor da produção por hectare, no município de Gravatá (Pernambuco), é maior em propriedades que tomaram o crédito do PRONAF, comparando com àquelas que não acessaram o programa e possuem áreas do mesmo tamanho para plantar e criar animais. Por sua vez, Souza *et al.* (2013) apresentam que a participação de investimentos em máquinas, equipamentos e animais tem aumentado a partir de 2003, aspectos de produção correlacionados com uma agricultura mais capitalizada, à medida que a participação no custeio agrícola, que envolve o melhoramento das explorações com aquisição de itens necessários para a produção, reduziu. Isso pode ser explicado pelo fato dessas aplicações destinarem-se à

modernização de máquinas e equipamentos e melhoramento genético de animais de agricultores integrados às cadeias de valor ativas.

Essa proposição é confirmada por Souza, Ney e Ponciano (2011), que apontam que a distribuição dos financiamentos, especialmente os de custeio, abrange, em sua maioria, os estados com maior participação no valor da produção familiar. Por exemplo, o valor da produção familiar está centralizado nos estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, assim como ocorre com a distribuição dos recursos.

Outra característica a ser discutida é o número de pessoas ocupadas por estabelecimento, pois o PRONAF provoca efeitos positivos sobre o emprego (MATTEI, 2005). De acordo com Junqueira e Lima (2008), a agricultura familiar gera um número bem maior de postos de trabalho do que a agricultura patronal, em função da grande utilização de máquinas que vêm substituindo as pessoas na agricultura patronal. Quando analisado o número de pessoas ocupadas por estabelecimentos, a agricultura patronal apresenta um número maior de pessoas ocupadas por estabelecimento (6,4), enquanto a familiar possui 3,3 pessoas ocupadas por estabelecimento. No entanto, quando se compara o número de pessoas ocupadas com a área em hectares, Junqueira e Lima (2008, p. 166) destacam que “a agricultura patronal ocupa uma (1) pessoa a cada 67,5 hectares cultivados, enquanto a agricultura familiar ocupa uma (1) pessoa a cada 7,8 hectares cultivados, advindo daí seu potencial de empregabilidade”.

Segundo Damasceno, Khan e Lima (2011) o PRONAF tem impacto positivo sobre o emprego. Os autores compararam a mão de obra média utilizada em atividades agropecuárias nas propriedades de não beneficiários e beneficiários do PRONAF. Os resultados apontam que os beneficiários geram, em média, 1,32 emprego por hectare, enquanto os não beneficiários ofertam 0,37 emprego por hectare, em média.

A análise das políticas agrícolas deve exceder o campo do crescimento econômico e produtivo, sendo necessário analisar a diversidade da agricultura presente no meio rural (ZANETTI *et al.*, 2021). A primeira característica das propriedades familiares que será discutida neste estudo é a área dos estabelecimentos agropecuários. Em 2006, 38,9% dos estabelecimentos agropecuários no RS possuíam menos de 10 hectares, 25,5% entre 10 e menos de 20 hectares e 21,4% englobavam de 20 a menos de 50 hectares, sendo que a área média dos estabelecimentos agropecuários familiares era de 16 hectares, e a dos não familiares correspondia a 224 hectares (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, 2009).

Maia, Pinto e Conti (2012), utilizando o método de análise de conglomerados (*clusters*), investigaram 250 mil estabelecimentos agropecuários de Territórios da Cidadania (TCs) da região Sul. Os autores destacam o Médio Alto Uruguai (RS), onde 56% dos estabelecimentos têm uma área de 5 a 20 hectares e apenas 3% possuem área maior que 50 hectares.

Outra característica dos estabelecimentos que pode explicar a distribuição de recursos do PRONAF é a área de lavouras permanentes e temporárias. De acordo com Araujo e Vieira Filho (2018) quando os agricultores adquirem recursos monetários cedidos pelo PRONAF, inicialmente, esse valor contribui para uma elevação da área plantada. No entanto, após um período, a área plantada tende a decrescer. Os autores explicam que o período de efeito do empréstimo diverge conforme o tipo de lavoura (permanente ou temporária), em consequência dos diferentes ciclos vegetais e tipos de manejo em cada caso.

Destaca-se também a presença de agroindústrias como grandes tomadores de recursos do PRONAF. Conforme Brancher e Almeida (2006), a presença de agroindústrias pode contribuir para o crescimento do cultivo de alguns produtos, como, por exemplo, frutas que podem ser transformadas em doces e sucos. Segundo Pasqualotto, Kaufmann e Wizniewsky (2019, p. 58), a agroindustrialização refere-se ao “processo de transformar alimentos *in natura* em produtos diferenciados e com valor agregado”. Na agricultura familiar, essa forma de organização se manifesta como uma possibilidade de melhoria de vida nesse setor, tendo em vista que viabiliza maiores ingressos econômicos. O PRONAF se caracteriza como uma das “principais linhas de crédito para a agroindústria familiar” (TORREZAN; CASCELLI; DINIZ, 2017, p. 25).

Em meio a esse contexto de crescimento da agroindustrialização em propriedades familiares, o processamento de produtos orgânicos vem ganhando espaço, assim como a procura desses produtos pelos consumidores (PASQUALOTTO; KAUFMANN; WIZNIEWSKY, 2019). Colombo (2013) destaca que, de maneira geral, a agricultura orgânica confere benefícios aos produtores rurais, aos consumidores e ao meio ambiente, proporcionando maior qualidade de vida às gerações futuras com um ambiente mais propício.

Stoffel, Colognese e Silva (2014) assinalam que em propriedades que aplicam práticas alternativas de produção, tendo como exemplo a produção orgânica, é preciso mais disponibilidade de mão de obra. Esse fator pode dificultar a utilização de práticas que limitam o uso de agroquímicos, assim como a diversificação da propriedade e a rotação de culturas, pois hoje é comum nas propriedades familiares a falta de trabalhadores.

No entanto, Capellesso, Cazella e Rover (2014) discorrem que as principais políticas públicas para a agricultura familiar não incentivam a produção de insumos pelo agricultor, pelo contrário, o agricultor é levado a adquirir seus insumos no mercado. Aquino, Gazolla e Schneider (2017) declaram que o PRONAF tem favorecido a produção de *commodities*, demonstrando que a política de crédito está voltada para as monoculturas de exportação. As dificuldades relacionadas com a assistência técnica, são apontadas por Colombo (2013, p.39) como um entrave para a incorporação dos agricultores à produção orgânica, sendo que “os produtores não contam com técnicos da rede pública que possam assistir a todos e muitas vezes, este profissional não possui preparo para orientar a produção orgânica”.

Outra forma de produção bastante presente na agricultura familiar é a atividade leiteira, que constitui uma produção atraente e possibilita autonomia para os produtores que contam com a mão-de-obra de caráter familiar na execução das práticas produtivas (SICHESKI; ANDRADE; ANDRADE, 2016).

Um estudo realizado por Bernardi e Montoya (2016), com 50 produtores de leite do município de Ronda Alta (RS) que acessaram o PRONAF Investimento entre 2011 e 2014, constatou que 84% da amostra conseguiu aumentar o volume de leite produzido após a realização do investimento devido a aquisição de matrizes leiteiras. Além disso, os resultados demonstraram que a maioria dos agricultores ampliaram e modernizaram suas atividades, tendo em vista que, para ser comercializado, o leite produzido deve atender as normativas 51 e 62 do Ministério da Agricultura que estabelecem padrões de higiene, qualidade, sanidade e transporte, demandando mais investimentos em infraestrutura e equipamentos para continuar produzindo. Destarte, o PRONAF ajuda a tornar a produção diversificada e viável, sendo que o PRONAF Investimento está fortemente direcionado para o setor do leite, principalmente para a aquisição

de animais (INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS - IBASE, 2006).

Buainain e Garcia (2013) relatam que o tamanho da propriedade impede a introdução de tecnologias que necessitam de elevadas escalas de produção nas pequenas unidades, pois afeta a viabilidade econômica. Contudo, muitos equipamentos e máquinas são fundamentais, como por exemplo os tanques de resfriamento do leite e ordenhadeiras mecânicas. Sem essas inovações, que requerem investimentos que não são triviais, a maioria dos pequenos produtores teria que abandonar a atividade leiteira (SOUZA, 2011).

Desse modo, o PRONAF possui um papel importante no desenvolvimento rural brasileiro, levando em consideração as particularidades dos espaços rurais e se firmando como a principal política pública de incentivo à agricultura familiar no Brasil (FACHINELLI; DINCA; RODRIGUES, 2019). Conforme Beltrame e Pereira (2017), o programa contribui para a permanência do agricultor no campo, proporcionando uma melhor qualidade de vida, além de gerar benefícios econômicos como a facilidade na aquisição de equipamentos e maiores investimentos e melhorias na propriedade e na terra.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é descritiva e possui abordagem de caráter quantitativo (SAMPLERI; COLLADO; LUCIO, 2013), a partir da coleta de dados secundários. A população de interesse do estudo, ou seja, o conjunto de elementos para os quais se pretende validar os resultados da pesquisa (BARBETTA, 2011), são os 497 municípios do RS. Considerando a amplitude dessa população, buscou-se por meio da técnica de amostragem probabilística aleatória simples, selecionar um subgrupo da população sobre o qual os dados serão coletados e se espera que os resultados sejam generalizados para a população, sendo que o interesse é que a amostra seja estatisticamente representativa (SAMPLERI; COLLADO; LUCIO, 2013).

Para determinar o tamanho da amostra utilizou-se a equação de Barbetta (2011), sendo que o erro amostral de 5% e o intervalo de confiança de 95%. A amostra foi definida em 222 municípios, distribuídos proporcionalmente entre as sete mesorregiões do RS, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Proporção da amostra nas mesorregiões do RS

Mesorregião	Número de municípios	Proporção Rio Grande do Sul (%)	Número de municípios amostra	Proporção amostra (%)
Noroeste	216	43,46	94	42,34
Metropolitana	98	19,72	41	18,47
Nordeste	54	10,87	23	10,36
Centro Oriental	54	10,87	27	12,16
Centro Ocidental	31	6,24	11	4,95
Sudeste	25	5,03	13	5,86
Sudoeste	19	3,82	13	5,86
Total	497	100	222	100

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

De acordo com a Tabela 1, percebe-se que as proporções de municípios existentes em cada mesorregião são equivalentes aos municípios da amostra, sendo que a maior diferença entre as proporções é da mesorregião Sudoeste, de 2,03%. Nesta perspectiva, mesorregiões com maior número de municípios, como Noroeste e Metropolitana apresentam maior participação de municípios na amostra. Já mesorregiões com menor número de municípios apresentam menor participação como elementos da amostra.

Na coleta dos dados, definiu-se como variável dependente o valor dos recursos acessados pelos municípios gaúchos por meio do PRONAF. Como variáveis explicativas, foram utilizadas características socioeconômicas e das propriedades agropecuárias dos municípios. O Quadro 1 apresenta as variáveis do estudo, a base para coleta de dados, o ano de referência e as hipóteses elaboradas a partir da literatura. Ressalta-se que, tornou-se necessária a delimitação do ano de 2017 como referência aos dados, em virtude da realização do último Censo Agropecuário. Como exceção, para a variável agroindústrias, foram consideradas as agroindústrias cadastradas no Programa Estadual de Agroindústria Familiar (PEAF) até o ano de 2017, obtido por meio da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural do RS.

Quadro 1 – Variáveis do estudo, base para coleta de dados e hipóteses

Características	Variáveis	Base de dados, ano	Hipóteses
PRONAF	Recursos PRONAF	Matriz de Dados do Crédito Rural (BANCO CENTRAL DO BRASIL), 2017	Não se aplica
Socioeconômicas	PIB Total <i>per capita</i>	IBGE, 2017	H ₁ : São acessados mais recursos do PRONAF em municípios em que o PIB Total <i>per capita</i> é maior.
	PIB Agropecuário <i>per capita</i>	IBGE, 2017 e Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser (FEE), 2017	H ₂ : São acessados mais recursos do PRONAF em municípios em que o PIB Agropecuário <i>per capita</i> é maior.
	Valor da produção	IBGE, 2017	H ₃ : São acessados mais recursos do PRONAF em municípios em que o número de estabelecimentos com valor da produção anual igual ou superior a R\$ 100.000 é maior.
	Pessoas ocupadas	IBGE, 2017	H ₄ : São acessados mais recursos do PRONAF em municípios em que o número de pessoas ocupadas na agricultura familiar é maior.
Propriedades	Tamanho médio das propriedades agropecuárias	IBGE, 2017	H ₅ : São acessados mais recursos do PRONAF em municípios em que a presença de estabelecimentos agropecuários familiares com menos de 20 hectares é maior.
	Lavouras temporárias	IBGE, 2017	H ₆ : São acessados mais recursos do PRONAF em municípios onde a área de lavouras temporárias é maior.
	Lavouras permanentes	IBGE, 2017	H ₇ : São acessados mais recursos do PRONAF em municípios onde a presença de estabelecimentos com 50 pés ou mais de lavouras permanentes é maior.

	Agroindústrias	Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural - RS, 2017	H ₈ : São acessados mais recursos do PRONAF em municípios em que a presença de estabelecimentos com agroindústrias é maior.
	Agricultura e pecuária orgânica	IBGE, 2017	H ₉ : São acessados mais recursos do PRONAF em municípios em que o número de estabelecimentos que fazem uso da agricultura e pecuária orgânica é maior.
	Leite produzido	IBGE, 2017	H ₁₀ : São acessados mais recursos do PRONAF em municípios em que a quantidade de leite produzido no ano é maior.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Os dados coletados foram armazenados, tabulados e quantificados em planilha do *LibreOffice Calc*. Os dados quantificados foram analisados através do *software Statistical Package for the Social SciencesTM* (SPSS 21.0) versão livre para testes e submetidos a análises estatísticas.

Primeiramente, foi aplicada uma análise estatística descritiva para as variáveis do estudo por meio do cálculo da média, do desvio-padrão e dos valores mínimos e máximos das variáveis observadas. De acordo com Woodbury (2001) a estatística descritiva envolve técnicas e métodos para descrever os dados coletados, sendo utilizadas declarações descritivas que podem ser verificadas a partir dos dados fornecidos.

Na sequência, a fim de identificar se há diferença de médias de recursos acessados por meio do PRONAF entre as sete mesorregiões do Rio Grande do Sul, recorreu-se a uma Análise de Variância (ANOVA). O teste ANOVA é designado para testar se duas ou mais populações têm a mesma média (WEBSTER, 2006). Como hipótese nula considera-se que há diferença entre as médias dos grupos analisados.

Para atender ao objetivo do artigo, de analisar a distribuição dos recursos do PRONAF nos municípios gaúchos considerando indicadores socioeconômicos e características do meio rural, foram aplicados testes de hipóteses, por meio da estatística paramétrica, atendendo ao pressuposto da normalidade dos dados, com base no teorema do limite central (Field, 2009). Foram realizados testes de hipóteses para os grupos das variáveis, considerando como variável dependente os recursos do PRONAF distribuídos para os municípios. Os grupos foram definidos pela mediana da variável, incluindo-se no Grupo 1 aqueles municípios com valor menor ou igual à mediana da variável em análise, e como Grupo 2, os municípios com valores maiores à mediana do grupo.

Os grupos das variáveis foram comparados através de teste t para amostras independentes. De acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 333) o teste t avalia “se os grupos diferem entre si de maneira significativa em relação a suas médias em uma variável”. O teste t para amostras independentes é apropriado quando se deseja comparar exatamente dois grupos (HATCHER, 2003).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão apresentados e discutidos os resultados obtidos por meio das análises estatísticas a que foram submetidos os dados coletados.

4.1 AS VARIÁVEIS DO ESTUDO E O PRONAF NO RS

Nesta seção será realizada a análise descritiva das variáveis coletadas para o estudo (Tabela 2). A amostra desta pesquisa foi composta por 222 municípios do Rio Grande do Sul. Quanto ao PIB Total per capita, os municípios apresentam uma média de R\$35.613,64. O menor PIB per capita é do município de Benjamin Constat do Sul (R\$13.777,06) e o maior foi observado no município de Triunfo (R\$309.746,32).

Tabela 2 – Análise descritiva das variáveis

Variável	Média	Mínimo	Máximo	Desvio-padrão
PIB Total <i>per capita</i>	35.613,64	13.777,06	309.746,32	25.249,10
PIB Agropecuário <i>per capita</i>	9.075,78	10,00	57.859,69	8.460,32
Valor da Produção	399	4	4.427	426
Pessoas Ocupadas	1.594	16	17.462	1.656
Tamanho das propriedades	426	2	4.269	434
Lavouras temporárias	5.347,45	12	35.498	5.563,48
Lavouras permanentes	68	0	1.397	166
Agroindústrias	2	0	19	3
Agricultura e pecuária orgânica	6	0	97	14
Leite produzido	6.723.366,83	22.268	47.530.427	7.087.306,02

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

O menor PIB Agropecuário per capita é de R\$10,00 e refere-se ao município de São Leopoldo. O município de André da Rocha registrou o maior PIB Agropecuário per capita (R\$57.859,69). A média do PIB Agropecuário per capita dos municípios da amostra é de R\$9.075,78. O município com o maior número de estabelecimentos da agricultura familiar com valor da produção inferior a R\$100.000,00 é Canguçu (915) e com o menor é Capão da Canoa (1). Em média, os municípios da amostra possuem 116 estabelecimentos em que o valor da produção é maior que R\$100.000,00. Constatou-se que a média de pessoas ocupadas na agricultura familiar nos municípios gaúchos é de 1.594. Canguçu registrou o maior número de pessoas ocupadas (17.462) e Capão da Canoa o menor (16).

Em média, os municípios da amostra possuem 426 estabelecimentos com menos de 20 hectares, sendo que Capão da Canoa possui apenas 2 estabelecimentos com tamanho inferior a 20 hectares e Canguçu apresentou o maior número (4.269). Os municípios gaúchos apresentaram uma média de 5.347,45 hectares de lavouras temporárias, que são as de curta ou média duração (IBGE, 2018). Canguçu registrou a maior área de lavouras temporárias (35.498 hectares) e Sapucaia do Sul a menor (12 hectares).

Quanto às lavouras permanentes, verificou-se que o município com maior número de estabelecimentos da agricultura familiar com mais de 50 pés de lavoura permanente é Caxias do Sul (1.397). Também se destacam os municípios de Flores da Cunha, Farroupilha e Bento

Gonçalves, com 942, 851 e 802 estabelecimentos com mais de 50 pés de lavoura permanente, respectivamente. Esses municípios pertencem à região Serrana do Rio Grande do Sul, onde se concentra mais de 90% da produção de vinhos do estado. A viticultura é praticada em pequenas propriedades rurais familiares, com área média de 15 hectares, e é pouco mecanizada em função da topografia acidentada da região, o que demanda maior mão de obra (ROSA; SIMÕES, 2004). A média de estabelecimentos com mais de 50 pés de lavoura permanente nos municípios foi de 68, sendo que o menor valor (0) foi observado em 17 municípios.

Observou-se que o município de Nova Santa Rita possui o maior número de estabelecimentos que praticam agricultura ou pecuária orgânica, correspondendo a 97. Enquanto 95 (42,79%) municípios da amostra não tiveram nenhum estabelecimento que pratica agricultura ou pecuária orgânica. A média desta variável para os municípios gaúchos é 6. A média de leite produzido na agricultura familiar, em 2017, entre os municípios analisados, é de 6.723.366,83 litros, sendo que Santo Cristo é o maior produtor, com 47.530.427 litros e Barra do Quaraí o menor, que corresponde a 22.268 litros.

A média de recursos acessados pelos municípios gaúchos através do PRONAF é de R\$12.106.987,99, sendo que Barra do Quaraí, localizado na Mesorregião Sudoeste, foi o município que menos captou recursos do programa em 2017 (R\$28.151,77). Já o município de Sarandi, situado na Mesorregião Noroeste, foi o que mais acessou recursos do PRONAF (R\$75.073.355,81). A fim de identificar se há diferença de médias de recursos acessados por meio do PRONAF entre as sete mesorregiões do Rio Grande do Sul, procede-se a uma Análise de Variância (ANOVA). Percebe-se, pela Tabela 3 que o teste foi significativo (sig.=0,000; sig.≤0,05), indicando que, em média, o valor monetário acessado pelos municípios pelo PRONAF é diferente entre as sete mesorregiões do estado.

Tabela 3 - Teste ANOVA entre as mesorregiões para recursos do PRONAF

Mesorregião	N	Média	Desvio-padrão	Teste ANOVA	
				F	Sig
Noroeste	94	18.382.780,36	12.032.753,39	13,739	0,000
Nordeste	23	14.241.631,58	10.672.318,05		
Sudeste	13	10.038.883,33	13.573.545,00		
Centro Ocidental	11	9.168.583,69	7.159.566,68		
Sudoeste	13	7.073.050,39	6.932.429,01		
Centro Oriental	27	5.991.936,24	4.540.519,50		
Metropolitana	41	3.588.307,69	6.646.454,70		

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Nota-se que, em média, os municípios da mesorregião Noroeste foram os que mais captaram recursos do PRONAF (R\$18.382.780,36). A concentração de uma parcela significativa de estabelecimentos de menor porte nesta mesorregião, em decorrência de características históricas e econômicas da ocupação do território gaúcho, pode ser uma explicação para o resultado encontrado (FEIX; LEUSIN JÚNIOR, 2019). Já os municípios da mesorregião Metropolitana foram os que, em média, menos acessaram recursos do programa (R\$3.588.307,69), o que pode ser explicado pelo fato das atividades nesta mesorregião relacionarem-se, predominantemente, aos serviços e à indústria. A grande oferta de empregos

nesses setores faz com que a mesorregião tenha a maior concentração urbana do estado (FAVARETTO *et al.*, 2020).

4.2 DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS DO PRONAF NO RS A PARTIR DE INDICADORES SOCIOECONÔMICOS E DAS CARACTERÍSTICAS DAS PROPRIEDADES RURAIS FAMILIARES

Os resultados expostos nesta seção atendem o objetivo deste estudo. A Tabela 4 apresenta os resultados do teste t para amostras independentes para as variáveis socioeconômicas.

Tabela 4 – Resultado do teste t para amostras independentes para indicadores socioeconômicos

Variável	Grupo	Média	Teste de Levene		Teste t			Condição da Hipótese
			F	Sig	Teste t	gl	Sig. (bilateral)	
PIB Total <i>per capita</i>	Grupo 1	35.435,64	2,289	0,132	-0,105	220	0,917	Hipótese rejeitada (H1)
	Grupo 2	35.791,64						
PIB Agropecuário <i>per capita</i>	Grupo 1	8.202,05	3,498	0,063	-1,544	220	0,124	Hipótese rejeitada (H2)
	Grupo 2	9.949,51						
Valor da Produção	Grupo 1	58	26,819	0,000	-8,834	146,795	0,000	Hipótese aceita (H3)
	Grupo 2	175						
Pessoas Ocupadas	Grupo 1	1071	17,579	0,000	-4,949	146,071	0,000	Hipótese aceita (H4)
	Grupo 2	2117						

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Conforme pode ser observado na Tabela 4, o teste t para amostras independentes, considerando as características socioeconômicas, indica que não há diferença estatisticamente significativa na variável PIB Total *per capita* ($p > 0,05$). Em média, os municípios que acessaram menos recursos do PRONAF ($X=35.435,64$) possuem PIB Total *per capita* igual aos municípios que mais captaram recursos do programa ($X=35.791,64$).

Em média, o PIB Agropecuário *per capita* é igual nos municípios que acessaram menos recursos do PRONAF ($X=8.202,05$) e nos municípios que mais acessaram recursos do programa ($X=9.949,513$; $p > 0,05$). Esses resultados divergem do apresentado por Silva e Santos (2018), já que os autores enfatizam que o PRONAF possui um desempenho mais ativo em municípios economicamente mais integrados no estado de Minas Gerais. Aquino, Gazolla e Schneider (2017) também apontam que o PRONAF está centralizado em regiões de maior potência econômica, o que se desencontra com os resultados expostos na Tabela 4.

Castro, Resende e Pires (2014) explicam que os agricultores da região Sul estão mais integrados aos mercados e dependem mais da aquisição de insumos para garantir a produção. Complementarmente, Schneider e Cassol (2017) ressaltam que a agricultura familiar da região Sul apresenta-se mais inserida na dinâmica econômica, devido à maior proporção de estabelecimentos especializados e com várias fontes de receitas, o que pode ter acarretado a não significância para as variáveis que envolvem o PIB, visto que o RS é um dos três estados que formam a região Sul.

Em média, o número de estabelecimentos agropecuários familiares com valor da produção igual ou superior a R\$100.000 é maior nos municípios gaúchos que mais captaram recursos do PRONAF ($X=175$) do que nos municípios que menos obtiveram recursos ($X=58$; $p<0,05$). Esse resultado respalda o argumento de Zaniboni (2017), de que o PRONAF beneficia um público mais capitalizado, uma vez que a participação de grupos formados por agricultores mais vulneráveis é muito pequena, principalmente os agricultores assentados da reforma agrária e famílias rurais com baixa produção. Pires (2013) destaca que, durante o período de 2000 a 2010, na região Sul, a maioria dos recursos foi captada por agricultores familiares que estão mais inseridos no mercado, pertencentes a grupos de maior renda. Desse modo, observa-se que os municípios que mais acessaram recursos do PRONAF possuem um número maior de estabelecimentos com alto valor de produção, indicando que o programa auxilia agricultores mais estabilizados economicamente.

Em média, o número de pessoas ocupadas na agricultura familiar nos grupos analisados é diferente estatisticamente ($p<0,05$). Conclui-se que, em média, os municípios que acessaram mais recursos do PRONAF possuem mais pessoas ocupadas na agricultura familiar ($X=2117$) do que os municípios que receberam valores menores ($X=1071$). Damasceno, Khan e Lima (2011) afirmam que o PRONAF tem impacto positivo sobre o emprego. Os autores constataram que as propriedades beneficiárias do PRONAF nos municípios de Baturité, Igutau e Quixadá (Ceará) geram mais empregos do que as não beneficiárias, corroborando com os resultados desse estudo. A agricultura familiar gera um número expressivo de postos de trabalho (JUNQUEIRA; LIMA, 2008) e o PRONAF contribui para que as pessoas que vivem nos estabelecimentos familiares permaneçam ocupadas, gerando renda para esses postos de trabalho, adicionando novas atividades agrícolas e não agrícolas e colaborando para o desenvolvimento produtivo (ARAÚJO, 2016).

Os resultados vão ao encontro da afirmação de Silva, Antoniazzi e Novak (2019), de que o PRONAF se destaca como instrumento que promove a permanência dos agricultores familiares em suas propriedades, sendo a principal política pública de apoio ao setor, que favorece o uso de tecnologias e técnicas de estímulo à produção agropecuária, pois promove o acesso a crédito com taxas de juros negativas em comparação à inflação. No entanto, ao avaliar o programa no contexto do RS, sugere-se que alguns aspectos do programa, como os grupos de classificação dos agricultores e os subprogramas sejam reavaliados, a fim atender os diversos contextos sociais e a heterogeneidade da agricultura familiar, auxiliando os agricultores com menores faixas de renda e com maiores impedimentos produtivos.

Zanetti et al. (2021) ressaltam que a análise das políticas agrícolas deve ultrapassar o campo do crescimento econômico, abrangendo a heterogeneidade da agricultura presente no meio rural. Nesse sentido, a Tabela 5 apresenta os resultados do teste t para amostras independentes, o qual os dados foram submetidos considerando-se as características das propriedades familiares.

Tabela 5 – Teste de Levene e teste t para amostras independentes das características das propriedades

Variável	Grupo	Média	Teste de Levene		Teste t			Hipótese
			F	Sig	Teste t	gl	Sig. (bilateral)	
Tamanho das Propriedades	Grupo 1	308	12,080	0,001	-4,182	153,298	0,000	Hipótese aceita (H5)
	Grupo 2	543						
Lavouras Temporárias	Grupo 1	2.178,83	42,493	0,000	-10,203	133,152	0,000	Hipótese aceita (H6)
	Grupo 2	8.458,97						
Lavouras Permanentes	Grupo 1	44	14,833	0,000	-2,159	144,613	0,033	Hipótese aceita (H7)
	Grupo 2	92						
Agroindústrias	Grupo 1	1	8,789	0,003	-3,076	181,661	0,002	Hipótese aceita (H8)
	Grupo 2	3						
Agricultura e pecuária orgânica	Grupo 1	5	2,702	0,102	-0,744	220	0,458	Hipótese rejeitada (H9)
	Grupo 2	7						
Leite produzido	Grupo 1	3.552.389,39	17,048	0,000	-7,118	176,213	0,000	Hipótese aceita (H10)
	Grupo 2	9.719.795,06						

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Em média, os municípios que acessaram mais recursos do PRONAF possuem mais estabelecimentos com menos de 20 hectares ($X=543$) do que os municípios que acessaram menos recursos do programa ($X=308$; $p<0,05$), assim, aceita-se a Hipótese 6 proposta neste estudo. Resultado semelhante foi apresentado pelo IBASE (2006), que aponta que 63% dos beneficiários do PRONAF no Paraná possuem unidades produtivas com área de até 20 hectares.

Para a variável lavouras temporárias, conforme pode ser observado na Tabela 5, há diferença estatisticamente significativa para os dois grupos analisados ($p<0,05$). Em média, os municípios que acessaram mais recursos do PRONAF possuem área maior de lavouras temporárias ($X=8.458,97$ ha) do que os municípios que captaram menos recursos ($X=2.178,83$ ha). Conterato e Bráz (2019) explicam que esse tipo de lavoura tem um custo de manutenção bastante alto, assim, os recursos disponibilizados pelo PRONAF possibilitam que os agricultores produzam produtos agrícolas temporários.

Além disso, Aquino, Gazolla e Schneider (2017) declaram que o PRONAF tem favorecido a produção de *commodities*, demonstrando que a política de crédito está voltada para as monoculturas de exportação, como soja, trigo e milho. Bazotti e Coelho (2017) explicam que o aumento do financiamento de *commodities* por meio do PRONAF estimula a agricultura familiar a utilizar modelos produtivos que necessitam níveis elevados de especialização com baixa captação de mão de obra.

Para a variável lavouras permanentes, verificou-se que, em média, os municípios que acessaram mais recursos do PRONAF possuem mais estabelecimentos com 50 pés ou mais de lavoura permanente ($X=92$) do que os municípios que acessaram menos recursos do programa ($X=44$; $p<0,05$). Menezes (2016) salienta que o cultivo de lavouras temporárias e permanentes não apresenta representatividade na distribuição de recursos do PRONAF, sendo que as principais microrregiões do RS que cultivavam produtos da lavoura temporária e permanente no período de 2006 a 2014 não foram as que recebem os maiores recursos pelo programa, o que diverge dos resultados apresentados neste estudo. Uma possível explicação para este resultado

é que em algumas regiões do RS há uma concentração da produção de uvas e maçãs, principalmente na Serra Gaúcha, sendo que essas culturas são caracterizadas como permanentes (FEIX; LEUSIN JÚNIOR, 2019).

Em média, os municípios que captaram mais recursos do PRONAF possuem mais agroindústrias cadastradas no PEAFA ($X=3$) do que os municípios que acessaram menos recursos do programa ($X=1$). Essa diferença foi significativa ($p<0,05$). De acordo com Torrezan, Cascelli e Diniz (2017, p.25) o PRONAF se caracteriza como uma das “principais linhas de crédito para a agroindústria familiar”. Pasqualotto, Kaufmann e Wizniewsky (2019, p. 58) reforçam que, na agricultura familiar, a agroindustrialização se manifesta como uma possibilidade de melhoria de vida, tendo em vista que viabiliza maiores ingressos econômicos. A criação de uma linha de crédito voltada ao apoio das agroindústrias familiares (PRONAF-Agroindústria) contribuiu para que muitos produtores construíssem ou ampliassem suas agroindústrias, possibilitando atividades diferenciadas no espaço rural (WESZ JUNIOR, 2010).

O número de estabelecimentos que pratica agricultura ou pecuária orgânica é igual nos municípios gaúchos que mais acessaram recursos do PRONAF ($X= 7$) aos municípios que menos captaram recursos do programa ($X=5$; $p>0,05$), em média. As dificuldades relacionadas com a assistência técnica são apontadas por Colombo (2013, p.39) como um entrave para a incorporação dos agricultores à produção orgânica, sendo que “os produtores não contam com técnicos da rede pública que possam assistir a todos e muitas vezes, este profissional não possui preparo para orientar a produção orgânica”. Milhomem *et al.* (2017) destacam que os serviços de assistência técnica são fundamentais para a implementação de práticas agroecológicas e para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar.

Além disso, Stoffel, Colognese e Silva (2014) ressaltam que em propriedades que aplicam práticas alternativas de produção, tendo como exemplo a produção orgânica, é preciso mais disponibilidade de mão de obra. Esse fator pode dificultar a utilização de práticas que limitam o uso de agroquímicos, assim como a diversificação da propriedade e a rotação de culturas, pois hoje é comum nas propriedades familiares a falta de trabalhadores. Assim, conclui-se que o PRONAF não incentiva a produção orgânica nos municípios gaúchos. Embora existam linhas específicas para a produção orgânica, como o PRONAF Agroecologia e o PRONAF Floresta, o número de contratos não é expressivo.

Em média, a quantidade de leite produzida é maior nos municípios que acessaram mais recursos do PRONAF ($X=9.719.795,06$ litros) do que nos municípios que captaram menos recursos do programa ($X=3.552.389,39$ litros; $p<0,05$). Esse resultado demonstra que o PRONAF está fortemente direcionado para o setor do leite, sendo que os recursos destinados a essa atividade são utilizados na aquisição de matrizes leiteiras (IBASE, 2006) e no investimento em equipamentos, como tanques de resfriamento e ordenhadeiras mecânicas, que são fundamentais para a produção nas pequenas propriedades (SOUZA, 2011). Os agricultores tendem a ampliar e modernizar suas atividades a fim de atender as normativas 51 e 62 do Ministério da Agricultura, que estabelecem padrões de higiene, qualidade, sanidade e transporte para o leite poder ser comercializado, o que demanda mais investimento em infraestrutura e equipamentos (BERNARDI; MONTROYA, 2016). Ademais, a produção de leite certifica-se como uma alternativa para diversificar a produção (IBASE, 2006).

Um estudo realizado por Bernardi e Montoya (2016) com 50 produtores de leite do município de Ronda Alta (RS) que acessaram o PRONAF Investimento entre 2011 e 2014

constatou que 84% da amostra conseguiu aumentar o volume de leite produzido após a realização do investimento devido a aquisição de matrizes leiteiras, demonstrado que o programa ajuda a manter a produção de leite em muitos municípios e corroborando com os resultados desta pesquisa.

Os resultados expostos nesta seção demonstram a relevância do PRONAF no desenvolvimento do espaço rural, financiando atividades como o cultivo de lavouras temporárias e permanentes e a produção leiteira, o que contribui para a permanência das pessoas no campo. No entanto, o programa não incentiva a agricultura e pecuária orgânica, o que pode ser explicado pelo fato dessa alternativa de produção exigir mais mão de obra e se mostrar menos produtiva do que os sistemas convencionais, apesar de ter um desempenho econômico maior (CAMPANHOLA; VALARINI, 2001).

Ainda, é possível afirmar que o PRONAF é direcionado à pequenas propriedades, característica peculiar da agricultura familiar, e interfere na presença de agroindústrias, o que pode contribuir para o crescimento do cultivo de alguns produtos, como, por exemplo, frutas que podem ser transformadas em doces e sucos (BRANCHER; ALMEIDA, 2006). Finalmente, na quinta seção deste estudo são apresentadas as considerações finais do estudo, contemplando as contribuições do trabalho realizado, as limitações e sugestões para pesquisas futuras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PRONAF se caracteriza como a principal política pública voltada para a agricultura familiar no Brasil. Diante disso, é importante que o programa seja avaliado constantemente para verificar se está cumprindo com seus propósitos. O estudo realizado teve como objetivo analisar a distribuição dos recursos do PRONAF nos municípios gaúchos considerando indicadores socioeconômicos e características do meio rural.

Observou-se que os municípios gaúchos acessaram, em média, R\$ 12.106.987,99 por meio do PRONAF, sendo que a Análise de Variância (ANOVA) indicou que o valor de recursos acessados pelos municípios é diferente nas sete mesorregiões do estado. Em média, os municípios da mesorregião Nordeste foram os que mais captaram recursos do PRONAF (R\$18.382.780,36). Enquanto os municípios da mesorregião Metropolitana foram os que, em média, menos acessaram recursos do programa (R\$3.588.307,69).

No que concerne as características socioeconômicas, observou-se que para as variáveis valor da produção e pessoas ocupadas, em média, existe diferença estatisticamente significativa para os grupos de municípios analisados. Conclui-se que os municípios gaúchos que captaram mais recursos do PRONAF possuem mais estabelecimentos com valor da produção maior que R\$100.000,00 e mais pessoas ocupadas na agricultura familiar. Já o PIB Total *per capita* e o PIB Agropecuário *per capita* é igual para os dois grupos. Com relação às características das propriedades, constatou-se que o grupo de municípios que acessaram mais recursos do PRONAF possuem mais estabelecimentos com até 20 hectares, área maior de lavouras temporárias e permanentes, mais agroindústrias cadastradas no PEA e quantidade maior de leite produzido. Já a variável agricultura e pecuária orgânica não apresentou significância.

Entende-se que o PRONAF contribui para o desenvolvimento econômico dos municípios gaúchos, demonstrando-se como a principal fonte de financiamento das atividades

agropecuárias nos estabelecimentos familiares. Os resultados deste estudo podem auxiliar os formuladores de políticas públicas a avaliarem a eficácia do PRONAF no RS e desenvolver novas estratégias para melhorar seu alcance, principalmente para os agricultores menos capitalizados, e incentivar formas de produção alternativas, como o cultivo de alimentos orgânicos. Considerando que o conceito de desenvolvimento excede aspectos econômicos, é importante que o programa assegure o desenvolvimento sustentável nos municípios que abrange, a fim de garantir recursos naturais para gerações futuras.

A agricultura familiar vem se especializando cada vez mais na produção de *commodities*, visto que os resultados expostos neste estudo demonstraram a distribuição de recursos do PRONAF é afetada pela área de lavouras temporárias, que estão fortemente relacionadas com uma agricultura mais capitalizada. Assim, ao reavaliar esta política pública, o Estado deveria oferecer condições especiais aos produtores dispostos a diversificar a produção e empregar técnicas alternativas, como produção orgânica, biodinâmica, natural e outras. Levando em consideração que a população está aumentando e a falta de alimentos é uma das principais preocupações dos governantes de diversos países é necessário rever se a liberação de um volume expressivo de recursos por meio de políticas públicas, como o PRONAF, possibilita benefícios que transcendem aspectos econômicos, garantindo qualidade de vida para os agricultores e a preservação do meio ambiente.

O PRONAF tem cumprido o papel de manter as pessoas ocupadas na agricultura familiar e incentiva, lentamente, formas de produção diversificadas, como a atividade leiteira e cultivo de lavouras permanentes. No âmbito social, esse resultado demonstra a relevância do programa para evitar o êxodo rural e sua contribuição para que, ao diversificar a produção com frutas e leite, os produtores consigam agroindustrializar os alimentos *in natura* e obter maior lucro. Para possibilitar o sucesso do PRONAF nos espaços rurais, sugere-se que o Estado disponibilize assistência técnica gratuita para os tomadores de crédito do programa, a fim de acompanhar o uso dos recursos e certificar-se que estão sendo empregados da maneira adequada.

Como contribuição teórica, esta investigação analisou como a distribuição de recursos do PRONAF é afetada por características socioeconômicas e características do meio rural gaúcho, enquanto a maioria da literatura nacional verificou os impactos do PRONAF nessas variáveis. Assim, este estudo apresentou uma relação que ainda não havia sido investigada.

Quanto às limitações do estudo, ressalta-se que para a variável Recursos do PRONAF foi coletado o valor total, não segmentando por linhas de atuação, como por exemplo custeio agrícola, custeio pecuário e investimentos. Assim, entende-se que a análise de algumas variáveis pode ter sido comprometida, uma vez que municípios em que a presença de lavouras temporárias é maior podem ter recebido mais recursos do custeio agrícola, enquanto municípios que possuem elevada produção de leite receberam mais recursos do custeio pecuário, por exemplo.

Desse modo, sugere-se que pesquisas futuras segmentem os recursos do PRONAF destinados aos municípios por meio das linhas de atuação do programa. De modo a dar continuidade à temática deste estudo, sugere-se que a amostra seja ampliada, abrangendo regiões diferentes, como Sul e Nordeste, que apresentam grande número de propriedades familiares inseridas em diferentes contextos.

REFERÊNCIAS

- ABAUNZA, B. M. Agricultura familiar: ruralidad, territorios y políticas públicas en América Latina. In: MIRANDA, C.; GUIMARÃES, I. (Org.). **Agricultura familiar: ruralidade, território e política pública**. Brasília: IICA, 2015, p. 55-62.
- AQUINO, J. R. de; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. O financiamento público da produção agroecológica e orgânica no Brasil: inovação institucional, obstáculos e desafios. In: SAMBUICHI, R. H. R. *et al.* (Org.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: Ipea, 2017, p. 197-227.
- 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, p. 309-347, 2011.
- AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. O PRONAF e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro. In: GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Orgs.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015, p. 53-81.
- ARAUJO, J. A.; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Análise dos impactos do PRONAF na agricultura do Brasil no período de 2007 a 2016**. Texto para discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8696/1/td_2412_.pdf. Acesso em: 15 abr. 2020.
- ARAÚJO, M. do P. S. N. **Gênero e políticas públicas: reflexos do PRONAF nas condições de vida de trabalhadoras rurais**. 2016. 145f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2016.
- BACCARIN, J. G.; OLIVEIRA, J. A. de. Uma avaliação da distribuição do PRONAF entra as regiões geográficas do Brasil. **Grifos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais e Dinâmicas Regionais da Uochapecó**, v. 30, n. 50, Dossiê: PRONAF 25 anos: História, transformação e tendências, 2021.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Quantidade e valor dos contratos por região e UF**. 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/reportmicrrural/?path=conteudo%2FMDCR%2FReports%2FqvcRegiaoUF.rdl&nome=Quantidade%20e%20Valor%20dos%20Contratos%20por%20Regi%C3%A3o%20e%20UF&exibeparametros=true&botoesExportar=true>. Acesso em: 07 fev. 2020.
- BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 7 ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011.
- BAZOTTI, A.; COELHO, L. B. Produção de Commodities pela Agricultura Familiar: insegurança alimentar e novos desafios ao PRONAF. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 38, n. 133, p. 113-129, 2017.

BELTRAME, G.; PEREIRA, B. A. D. Impactos socioeconômicos ocasionados pelo PRONAF para o desenvolvimento da agricultura familiar. **Desenvolvimento em Questão**, a. 15, n. 38, p. 87-107, 2017.

BENÍTEZ, R. Prólogo. In: SALCEDO, S.; GUSMÁN, L. (Ed.). **Agricultura familiar em América Latina y el Caribe: recomendaciones de políticas**. FAO: Santiago, Chile, 2014.

BERNARDI, P. R.; MONTOYA, M. A. A utilização de crédito do PRONAF na produção de leite: um estudo de caso no município de Ronda Alta RS. In: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 9., 2016, Passo Fundo. **Anais [...]**. Passo Fundo: UPF, 2016.

BRANCHER, P; ALMEIDA, L. de. **Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável do Alto Uruguai – RS**. 2006. Disponível em: http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio010.pdf. Acesso em: 20 abr. 2020.

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. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 25 jul. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em: 03 mar. 2020.

BRINKER, I. **O crédito na agricultura brasileira no período 2013-2018: um estudo do PRONAF, Pronamp e demais linhas de crédito rural, com ênfase no investimento**. 2019. 93f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Porto Alegre, 2019.

BUAINAIN, A. M.; GARCIA, J. R. Contextos locais ou regionais: importância para a viabilidade econômica dos pequenos produtores. In: CAMPOS, S. K.; NAVARRO, Z. **A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível?** Brasília: CGEE, 2013

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 18, n. 3, p. 69-101, 2001.

CAPELLESSO, A. J.; CAZELLA, A. A.; ROVER, O. J. Estratégias técnico-econômicas divergentes entre agricultores familiares e políticas pública: qual desenvolvimento é sustentável? In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE SOCIOLOGIA RURAL, 9. 2014. México. **Anais [...]**. México, 2014.

CASTRO, C. N. de; RESENDE, G. M.; PIRES, M. J. de S. **Avaliação dos impactos regionais do Programa Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF)**. Texto para discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada: Rio de Janeiro, Ipea, 2014.

COLOMBO, A. S. Potencial da agricultura orgânica para os agricultores familiares no município de Jales. **Revista do Agronegócio (Reagro)**, v. 3, n. 1, p. 32-43, 2013.

CONTERATO, M. A.; BRÁZ, C. A. O processo de especialização produtiva dos agricultores familiares da Zona Sul do Rio Grande do Sul através do PRONAF custeio. **Redes: Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 24, n. 3, p. 12-34, 2019.

DAMASCENO, N. P.; KHAN, A. S.; LIMA, P. V. P. S. O impacto do PRONAF sobre a sustentabilidade da agricultura familiar, geração de emprego e renda no Estado do Ceará. **Revista de Economia e Sociologia Rural (RESR)**, v. 49, n. 1, 2011.

FACHINELLI, R.; DINCA, T.; RODRIGUES, K. C. T. T. Relevância do Pronaf no desenvolvimento rural: o caso de Vera Cruz do Oeste-Pr. **Rev. Ciênc. Empres. UNIPAR**, v. 20, n. 1, p. 1-25, 2019.

FAVARETTO, L. *et al.* Distribuição espacial do índice regional de crédito rural para as microrregiões do Rio Grande do Sul (2000-2015). **Desenvolvimento em Debate**, v. 8, n. 2, p. 41-61, 2020.

FEIX, R. D.; LEUSIN JÚNIOR, S. **Painel do agronegócio no Rio Grande do Sul - 2019**. Porto Alegre: SEPLAG, Departamento de Economia e Estatística, 2019. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/upload/arquivos//painel-do-agronegocio-no-rs-2019.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2020.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. **Políticas públicas de desenvolvimento Rural no Brasil**. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.

GUANZIROLI, C. E. PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural (RESR)**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 2, p. 301-328, abr./jun. 2007.

GUANZIROLI, C. E. Fronteiras de responsabilidade do PRONAF: lógica de intervenção, avaliações e sugestões de política. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 17, n. 1, p. 123-146, 2019.

HANAUER, L. dos S.; TEIXEIRA, O. A. A importância do crédito rural (PRONAF) no desenvolvimento da agricultura familiar no Território Rural da Produção/RS. In: SEMINÁRIO DE JOVENS PESQUISADORES EM ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO, 4. 2016, Santa Maria. **Anais[...]**. Santa Maria: UFSM, 2016.

HATCHER, L. **Step-by-Step Basic Statistics Using SAS®**: Student Guide. 1 ed. Cary, NC: SAS Institute, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS. **Relatório PRONAF: resultados da etapa Paraná**. 2006. Disponível em: https://ibase.br/userimages/pub_PRONAF_final4.pdf. Acesso em: 12 mar. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?e=v&p=CA&z=t&o=11>. Acesso em: 13 abr. 2020.

JUNQUEIRA, C. P.; LIMA, J. F. de. Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 29, n. 2, p. 159-176, 2008.

MACEDO, M. A. R. **Impactos do PRONAF sobre produção e investimento de agricultores familiares de Gravatá-PE**. 2017. 77 f. Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural, Recife, 2017.

MAIA, G. B. S.; PINTO, A. R.; CONTO, B. M. **A atividade agropecuária no Sul do Brasil em municípios pertencentes e não pertencentes a Territórios da Cidadania**. BNDES Setorial, p. 85-118. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3503.pdf. Acesso em: 21 abr. 2020.

MATTEI, L. *et al.* Uma análise dos impactos do PRONAF sobre as economias locais nas regiões Nordeste, Sudeste e Norte do Brasil. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 45., 2007, Londrina. **Anais[...]**. Londrina: UEL, 2007.

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

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 45, p. 71-79, 2014.

MATTEI, L. **PRONAF 10 anos: mapa da produção acadêmica**. Brasília: MDA, 2006.

MENEZES, F. R. de. **O PRONAF e o grau de diversificação na agricultura familiar nas microrregiões do Rio Grande do Sul**. 2016. 112f. Dissertação (Mestrado em Economia e Desenvolvimento) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016.

MILHOMEM, J. P. da L. *et al.* A influência da assistência técnica na agricultura familiar. Enfoque no Assentamento de Maringá, Araguatins-TO. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS AGRARIAS COINTER-PDVAgro; 2. 2017. **Anais [...]**. 2017.

PANZUTTI, N.; MONTEIRO, A. V. Agricultura familiar e políticas públicas. **Cadernos CERU**, v. 25, n. 2, p. 131-145, 2014.

PASQUALOTTO, N.; KAUFMANN, M. P.; WIZNIEWSKY, J. G. **Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável**. 1 ed. Santa Maria: UFSM, NTE, 2019.

PIRES, M. J. de S. **Contradições em processo: um estudo da estrutura e evolução do PRONAF de 2000 a 2010**. Texto para discussão. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2013. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2433/1/TD_1914.pdf. Acesso em: 10 abr. 2020.

ROSA, S. E. S. da; SIMÕES, P. M. **Desafios da vitivinicultura brasileira**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 19, p-67-90, 2004.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5.ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. Diversidade e heterogeneidade da agricultura Familiar no Brasil e algumas implicações para políticas públicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 31, n. 2, p. 227-263, 2014

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, n. 51, p. 99-120, 2003.

SICHESKI, S. J.; ANDRADE, F. B. de; ANDRADE, M. J. B. Produção de leite na agricultura familiar. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 24., 2016. Ijuí, RS: Unijuí. **Anais [...]**. Ijuí, RS, UNIJUI, 2016.

SILVA, F. F.; SANTOS, R. M. Desenvolvimento Rural e PRONAF: um estudo para os municípios mineiros. **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, v. 13, n. 30, p. 159-186, 2018.

SILVA, R. A. **Impactos do PRONAF em municípios selecionados de Santa Catarina**. 2016. 267 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Catarina), Programa de Pós-Graduação em Administração, Florianópolis, 2016.

SILVA, S. S.; ANTONIAZZI, E. A.; NOVAK, M. A. L. O PRONAF como instrumento de fixação do agricultor familiar no campo, evitando o êxodo rural. **Revista Desenvolvimento Socioeconômico em Debate (RDSD)**, v. 5, n. 2, p. 66-93, 2019.

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 (RESR)**, v. 51, n. 2, p. 237-254, 2013.

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. **Revista Brasileira de Economia (RBE)**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 3, p. 303-313, 2011.

SOUZA, R. P. **Competitividade da produção de leite da agricultura familiar: os limites da exclusão**. 2011. 247 p. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

STOFFEL, J. A.; COLOGNESE, S. A.; SILVA, R. N. B. A sustentabilidade na agricultura familiar e as formas de organização produtivas em contextos locais. **Revista Tempo da Ciência**, v. 21, n. 42, 2014.

TORREZAN, R.; CASCELLI, S. M. F.; DINIZ, J. D. de A. S. **Agroindústria familiar: aspectos a serem considerados na sua implantação**. 1 ed. Brasília: Embrapa, 2017.

WEBSTER, A. L. **Estatística aplicada à administração e economia**. São Paulo: McGrawHill, 2006.

WESZ JUNIOR, V. J. Política pública de agroindustrialização na agricultura familiar: uma análise do PRONAF-Agroindústria. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 48, n. 4, p. 567-596, 2010.

WOODBURY, G. **An introduction to statistics**. Califórnia: Cengage Learning, 2001.

ZANETTI, C. *et al.* Evolução do PRONAF no território rural do vale do Taquari/RS (2012-2017). **Grifos: Revista do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais e Dinâmicas Regionais da Unochapecó**, v. 30, n. 50, Dossiê: PRONAF 25 anos: História, transformação e tendências, 2021.

ZANIBONI, L. B. **PRONAF 20 anos depois: uma análise sobre desenvolvimento rural**. 2017. 61f. Monografia (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal Fluminense, Campos dos Goytacazes, 2017.