

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (PPGA)
MESTRADO PROFISSIONAL

INFLUÊNCIA SOCIOECONÔMICA DO PROGRAMA NACIONAL DE
FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR (PRONAF) NO ESTADO DO
PARANÁ (2012-2017).

ALESSANDRO CARLOS NARDI

CASCADEL

2018

Alessandro Carlos Nardi

INFLUÊNCIA SOCIOECONÔMICA DO PROGRAMA NACIONAL DE
FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR (PRONAF) NO ESTADO DO
PARANÁ (2012-2017).

SOCIOECONOMIC INFLUENCE THE NATIONAL PROGRAM FOR STRENGTHENING
FAMILY AGRICULTURE (PRONAF) IN THE STATE OF PARANÁ (2012-2017)

**DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ADMINISTRAÇÃO (PPGA) – MESTRADO PROFISSIONAL: DA UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO.**

**ORIENTADOR: PROFº DR. GEYSLER ROGIS FLOR BERTOLINI
COORIENTADOR: PROFº. DR. EDISON LUIZ LEISMANN**

Cascavel

2018

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Nardi, Alessandro Carlos

Influência socioeconômica do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) no Estado do Paraná (2012-2017) / Alessandro Carlos Nardi; orientador(a), Geysler Rogis Flor Bertolini; coorientador(a), Edison Luiz Leismann, 2018.
156 f.

Dissertação (mestrado profissional), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2018.

1. Agricultura Familiar. 2. PRONAF. 3. Políticas públicas. 4. Indicadores Socioeconômicos. I. Bertolini, Geysler Rogis Flor. II. Leismann, Edison Luiz. III. Título.



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Cascavel CNPJ 78680337/0002-65

Rua Universitária, 2069 - Jardim Universitário - Cx. P. 000711 - CEP 85819-110

Fone:(45) 3220-3000 - Fax:(45) 3324-4566 - Cascavel - Paraná



PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO

Programa de Pós-Graduação em Administração

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE Mestrado de ALESSANDRO CARLOS NARDI, ALUNO(A) DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE, E DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DO PROGRAMA E O REGIMENTO GERAL DA UNIOESTE.

Ao(s) 20 dia(s) do mês de agosto de 2018 às 19h30min, no(a) Sala de Reuniões do CCSA, realizou-se a sessão pública da Defesa de Dissertação do(a) candidato(a) Alessandro Carlos Nardi, aluno(a) do Programa de Pós-Graduação em Administração - nível de Mestrado, na área de concentração em Competitividade e Sustentabilidade. A comissão examinadora da Defesa Pública foi aprovada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Administração. Integraram a referida Comissão os(as) Professores(as) Doutores(as): Valnir Alberto Brandt, Geysler Rogis Flor Bertolini, Mireya Eugenia Valencia Perafán. Os trabalhos foram presididos pelo(a) Geysler Rogis Flor Bertolini, orientador(a) do(a) candidato(a). Tendo satisfeito todos os requisitos exigidos pela legislação em vigor, o(a) candidato(a) foi admitido(a) à Defesa de DISSERTAÇÃO DE Mestrado, intitulada: "Influência socioeconômica do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) no Estado do Paraná (2012-2017)". O(a) Senhor(a) Presidente declarou abertos os trabalhos, e em seguida, convidou o(a) candidato(a) a discorrer, em linhas gerais, sobre o conteúdo da Dissertação. Feita a explanação, o(a) candidato(a) foi arguido(a) sucessivamente, pelos(as) professores(as) doutores(as): Valnir Alberto Brandt, Mireya Eugenia Valencia Perafán. Findas as arguições, o(a) Senhor(a) Presidente suspendeu os trabalhos da sessão pública, a fim de que, em sessão secreta, a Comissão expressasse o seu julgamento sobre a Dissertação. Efetuado o julgamento, o(a) candidato(a) foi **aprovado(a)**. A seguir, o(a) Senhor(a) Presidente reabriu os trabalhos da sessão pública e deu conhecimento do resultado. E, para constar, o(a) Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE - Campus de Cascavel, lavra a presente ata, e assina juntamente com os membros da Comissão Examinadora e o(a) candidato(a).


Orientador(a) - Geysler Rogis Flor Bertolini

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)


Valnir Alberto Brandt

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Marechal Cândido Rondon
(UNIOESTE)



unioeste

Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Campus de Cascavel CNPJ 78680337/0002-65
Rua Universitária, 2069 - Jardim Universitário - Cx. P. 000711 - CEP 85819-110
Fone:(45) 3220-3000 - Fax:(45) 3324-4566 - Cascavel - Paraná



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Programa de Pós-Graduação em Administração

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE ALESSANDRO CARLOS NARDI, ALUNO(A) DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE, E DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DO PROGRAMA E O REGIMENTO GERAL DA UNIOESTE.

Mireya E. Valencia Perafán

Mireya Eugenia Valencia Perafán
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)

Alessandro Nardi
Alessandro Carlos Nardi
Candidato(a)

Elizandra da Silva

Coordenador(a) do Programa de Pós-Graduação em Administração
Elizandra da Silva
Coord. do Programa de Pós-Graduação
em Administração - PPGA
Mestrado Profissional
Portaria nº 2148/2018 - GRE

RESUMO

NARDI, Alessandro Carlos. Influência socioeconômica do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) no Estado do Paraná (2012-2017). 2018. 157 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Administração – Mestrado Profissional) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2018.

A agricultura familiar no Brasil, desde o período da colonização, passou por diversas fases de mudanças e modificações, sendo que em grande parte desse período houve insuficiência de recursos e créditos voltados para esta classe. O surgimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) em 1995 trouxe aos agricultores familiares um novo ânimo e uma oportunidade de custearem suas lavouras bem como adquirirem novos insumos para ampliarem sua produção. Neste sentido, o objetivo desta pesquisa foi de analisar a influência socioeconômica do PRONAF no Estado do Paraná entre os anos de 2012 e 2017. Para o cumprimento deste objetivo, inicialmente, por meio de pesquisa bibliográfica extraiu-se as variáveis estudadas as quais foram classificadas de acordo com as dimensões produtiva, social e econômica, sendo: dimensão econômica: PIB *per capita* e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA); dimensão produtiva: Valor Bruto da Produção (VBP); dimensão social: Programa Bolsa Família, Índice de Gini e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), além das variáveis referentes ao PRONAF: Valor médio anual dos contratos e número médio anual de contratos. Na sequência, coletaram-se os dados necessários referentes às variáveis nos sites do Banco Central do Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social, Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento/DERAL, Atlas de Desenvolvimento Humano e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Em seguida, por meio do software estatístico SPSS© realizaram-se as correlações, regressões e análises de correspondência entre as variáveis. Assim, por meio de métodos qualitativos e quantitativos verificou-se que os recursos do PRONAF não estão sendo direcionados para os municípios que apresentam os menores valores do IDH-M, PIB *per capita* e Índice de Gini. Para as variáveis Bolsa Família e Valor Bruto da Produção não houve relação direta com o volume de contratos do PRONAF. Para o Programa de Aquisição de Alimentos, de modo geral, a correlação entre o valor médio anual dos contratos e a média anual do PAA é positiva, porém fraca. Só foi possível comprovar o impacto do PRONAF sobre o Valor Bruto da Produção no Paraná quando realizada a regressão linear múltipla, envolvendo o Valor médio dos contratos do PRONAF, a média anual dos contratos do PRONAF, o IDH-M e o PIB *per capita*, o que demonstra que a dimensão social foi que a apresentou maior relação positiva entre o PRONAF e os indicadores socioeconômicos. Os resultados do questionário apontaram que a EMATER possui papel de divulgação das linhas de crédito e formas de acesso, orientação técnica e acompanhamento por meio de relatórios. Infere-se que o PRONAF é um importante mecanismo de apoio à agricultura familiar, entretanto, de acordo com as análises estatísticas, verifica-se que a operacionalização do programa ocorre por meio de ações insuficientes gerar mudanças efetivas na situação socioeconômica do público beneficiário, fazendo com que o programa não atinja os seus objetivos plenos.

Palavras-chave: Agricultura Familiar; PRONAF; Políticas públicas; Indicadores Socioeconômicos.

ABSTRACT

NARDI, Alessandro Carlos. Socioeconomic influence the National Program for Strengthening Family Agriculture (PRONAF) in the State of Paraná (2012-2017). 2018. 157 f. Dissertation (Postgraduate Program in Administration - Professional Master's Degree) - State University of Western Paraná, Cascavel, 2018.

Family farming in Brazil, since the period of colonization, underwent several phases of changes and modifications, and for much of that period there were insufficient resources and credits for this class. The emergence of the National Program for Strengthening Family Agriculture (PRONAF) in 1995 brought family farmers a new spirit and an opportunity to pay for their crops as well as to acquire new inputs to expand their production. In this sense, the objective of this research was to analyze the socioeconomic influence of PRONAF in the State of Paraná between the years of 2012 and 2017. In order to achieve this objective, initially, through bibliographical research the variables studied were extracted and classified according to the productive, social and economic dimensions, being: economic dimension: GDP per capita and Food Acquisition Program (PAA); productive dimension: Gross Value of Production (VBP); social dimension: Family Grant Program, Gini Index and Municipal Human Development Index (IDH-M), in addition to PRONAF variables: Annual average value of contracts and average annual number of contracts. The necessary data were collected on the websites of the Central Bank of Brazil, Ministry of Social Development, Department of Agriculture and Supply / DERAL, Atlas of Human Development and the Brazilian Institute of Geography and Statistics. Then, through the statistical software SPSS®, the correlations, regressions and correspondence analyzes between the variables were performed. Thus, through qualitative and quantitative methods, it was verified that the PRONAF resources are not being directed to the municipalities with the lowest values of the HDI-M, GDP per capita and Gini Index. For the variables Family Allowance and Gross Production Value there was no direct relationship with the volume of PRONAF contracts. For the Food Acquisition Program, in general, the correlation between the average annual value of the contracts and the annual average of the PAA is positive, but weak. It was only possible to prove the impact of PRONAF on the Gross Value of Production in Paraná when multiple linear regression was performed, involving the average value of PRONAF contracts, the annual average of PRONAF contracts, IDH-M and GDP per capita, which shows that the social dimension was the one that presented the greatest positive relation between PRONAF and socioeconomic indicators. The results of the questionnaire indicated that EMATER has the role of disclosure of lines of credit and forms of access, technical guidance and monitoring through reports. It is inferred that PRONAF is an important mechanism to support family agriculture, however, according to statistical analyzes, it is verified that the operationalization of the program occurs through insufficient actions to generate effective changes in the socioeconomic situation of the beneficiary public, making the program not reach its full objectives.

Keywords: Family farming; PRONAF; Publics policys; Socioeconomic Indicators.

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1: Estabelecimentos, área e Valor Bruto da Produção (VBP) Agricultura Familiar e Não familiar..... | 37 |
| Tabela 2: Estabelecimentos, Área, Valor Bruto da Produção (VBP), Financiamento Total (2006)..... | 38 |
| Tabela 3: Estabelecimentos, Área, Valor Bruto da Produção (VBP), Financiamento Total (2006)..... | 49 |
| Tabela 4: Número de contratos e volume de crédito contratados por meio do PRONAF | 54 |
| Tabela 5: Volume de recursos contratados por meio do PRONAF: Brasil e Macrorregiões... | 55 |
| Tabela 6: Faixas de valores do volume médio anual de contratos (2012-2017) | 80 |
| Tabela 7: Faixas de valores do Índice de Gini referente ao Censo 2010..... | 81 |
| Tabela 8: Faixas de valores do IDH-M referente ao Censo 2010 | 81 |
| Tabela 9: Número de propriedades rurais com até 4 módulos fiscais por mesorregião | 83 |
| Tabela 10: Total do número e do valor dos contratos por quartil (2012-2017)..... | 84 |
| Tabela 11: Média anual do número de contratos por mesorregião (2012-2017)..... | 85 |
| Tabela 12: Média anual do valor dos contratos por mesorregião (2012-2017)..... | 85 |
| Tabela 13: Média anual do Valor Bruto da Produção por mesorregião (2012-2017) | 86 |
| Tabela 14: Média anual do número de benefícios do Programa Bolsa Família por mesorregião (2012-2017) | 86 |
| Tabela 15: Média do Índice de Gini por mesorregião (Censo 2010) | 87 |
| Tabela 16: Análise de correspondência entre o volume médio de contratos e o Índice de Gini | 88 |
| Tabela 17: Média do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) por mesorregião (Censo 2010)..... | 89 |
| Tabela 18: Análise de correspondência entre o volume médio de contratos e o IDH-M..... | 90 |
| Tabela 19: Média anual do PIB <i>per capita</i> por mesorregião (2012-2015)..... | 91 |
| Tabela 20: Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) por mesorregião (2012-2016) | 91 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 21: Resumo do modelo da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB <i>per capita</i> ” para o primeiro quartil..... | 92 |
| Tabela 22: Coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB <i>per capita</i> ” para o primeiro quartil | 92 |
| Tabela 23: Resumo do modelo da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB <i>per capita</i> ” para o segundo quartil | 93 |
| Tabela 24: Coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB <i>per capita</i> ” para o segundo quartil..... | 93 |
| Tabela 25: Resumo do modelo da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB <i>per capita</i> ” para o terceiro quartil | 94 |
| Tabela 26: Coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB <i>per capita</i> ” para o terceiro quartil..... | 94 |
| Tabela 27: Resumo do modelo da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB <i>per capita</i> ” para o quarto quartil | 95 |
| Tabela 28: Coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB <i>per capita</i> ” para o quarto quartil..... | 95 |
| Tabela 29: Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o primeiro quartil | 104 |
| Tabela 30: Coeficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o primeiro quartil | 105 |
| Tabela 31: Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o segundo quartil..... | 106 |
| Tabela 32: Coeficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o segundo quartil..... | 106 |
| Tabela 33: Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o terceiro quartil..... | 107 |
| Tabela 34: Coeficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o terceiro quartil | 107 |
| Tabela 35: Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o quarto quartil..... | 108 |
| Tabela 36: Coeficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o quarto quartil | 108 |
| Tabela 37: Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o primeiro quartil | 97 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 38: Coeficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o primeiro quartil..... | 97 |
| Tabela 39: Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o segundo quartil..... | 98 |
| Tabela 40: Coeficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o segundo quartil | 98 |
| Tabela 41: Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o terceiro quartil..... | 99 |
| Tabela 42: Coeficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o terceiro quartil | 99 |
| Tabela 43: Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o quarto quartil..... | 100 |
| Tabela 44: Coeficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o quarto quartil | 100 |
| Tabela 45: Correlação entre "Valor médio anual dos contratos do PRONAF" e a "Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos" para o primeiro quartil | 102 |
| Tabela 46: Correlação entre "Valor médio anual dos contratos do PRONAF" e a "Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos" para o segundo quartil..... | 102 |
| Tabela 47: Correlação entre "Valor médio anual dos contratos do PRONAF" e a "Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos" para o terceiro quartil | 103 |
| Tabela 48: Correlação entre "Valor médio anual dos contratos do PRONAF" e a "Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos" para o quarto quartil | 103 |
| Tabela 49: Resumo do modelo da Regressão Linear Múltipla..... | 109 |
| Tabela 50: Análise de Variância da Regressão Linear Múltipla | 109 |
| Tabela 51: Coeficientes da Regressão Linear Múltipla..... | 110 |
| Tabela 52: Teste F de significância | 111 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1. Matriz de Amarração..... | 19 |
| Figura 2. Principais diferenças entre os modelos familiar e patronal de agricultura..... | 34 |
| Figura 3. Evolução do PIB e do Agronegócio Familiar entre 1995 e 2005. | 39 |
| Figura 4. Classificação dos Agricultores Familiares (2000). | 50 |
| Figura 5. Grupos de beneficiários do PRONAF, enquadramento e condições operacionais. ... | 53 |
| Figura 6. Distribuição espacial dos créditos do PRONAF entre 2000 e 2010. | 57 |
| Figura 7. Principais resultados dos artigos nacionais analisados até 2011..... | 64 |
| Figura 8. Principais resultados dos artigos nacionais analisados a partir de 2012. | 65 |
| Figura 9. Principais resultados dos artigos nacionais analisados. | 67 |
| Figura 10. Principais resultados dos artigos internacionais analisados. | 68 |
| Figura 11. Constructo das variáveis utilizadas | 70 |
| Figura 12. Variáveis utilizadas com suas dimensões. | 71 |
| Figura 13. Variáveis utilizadas, com suas dimensões e fonte dos dados..... | 78 |
| Figura 14. Hipóteses testadas na pesquisa e resultados..... | 114 |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 12 |
| 1.1 | PROBLEMA DE PESQUISA | 13 |
| 1.1.1 | Questão de pesquisa | 15 |
| 1.2 | OBJETIVOS | 15 |
| 1.2.1 | Geral | 15 |
| 1.2.2 | Específicos..... | 15 |
| 1.3 | JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICA | 16 |
| 1.4 | ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO | 18 |
| 2 | REFERÊNCIAS TEÓRICAS E PRÁTICAS | 20 |
| 2.1 | A TEORIA INSTITUCIONAL | 20 |
| 2.1.1 | Contextualização da Teoria Institucional | 20 |
| 2.1.2 | A Teoria Institucional nas pesquisas nacionais | 22 |
| 2.1.3 | As Políticas Públicas | 23 |
| 2.1.4 | Indicadores socioeconômicos | 26 |
| 2.1.4.1 | Índice de Gini | 27 |
| 2.1.4.2 | Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IHD-M..... | 29 |
| 2.1.4.3 | Produto Interno Bruto <i>per capita</i> | 30 |
| 2.2 | A AGRICULTURA FAMILIAR | 31 |
| 2.2.1 | A importância da agricultura familiar para o Brasil | 37 |
| 2.3 | O PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR – PRONAF | 39 |
| 2.3.1 | A constituição do PRONAF | 40 |
| 2.3.2 | Caracterização histórica do PRONAF | 44 |
| 2.3.3 | Beneficiários do PRONAF | 48 |
| 2.3.4 | O PRONAF em números | 54 |
| 2.4 | EXPERIÊNCIAS SIMILARES NO BRASIL E NO MUNDO | 58 |
| 2.5 | PRINCIPAIS VARIÁVEIS PARA A ANÁLISE SOCIOECONÔMICA | 69 |
| 2.5.1 | Variáveis socioeconômicas..... | 71 |
| 2.5.1.1 | Programa Bolsa Família (PBF)..... | 71 |
| 2.5.1.2 | Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)..... | 72 |
| 2.5.1.1 | Valor Bruto da Produção (VBP)..... | 74 |
| 3 | MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA DA PRODUÇÃO TÉCNICA..... | 76 |
| 3.1 | CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA | 76 |

| | |
|---|------------|
| 3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS | 77 |
| 3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS | 79 |
| 3.4 LIMITAÇÕES DOS MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA | 82 |
| 4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 83 |
| 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO PRONAF NO ESTADO DO PARANÁ ENTRE 2012 E 2017..... | 83 |
| 4.2 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS..... | 92 |
| 4.2.1 Valor médio anual dos contratos do PRONAF <i>versus</i> PIB <i>per capita</i> | 92 |
| 4.2.2 Valor médio anual dos contratos do PRONAF <i>versus</i> Bolsa Família..... | 97 |
| 4.2.3 Valor médio anual dos contratos do PRONAF <i>versus</i> Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)..... | 101 |
| 4.2.4 Valor médio anual dos contratos do PRONAF <i>versus</i> Valor Bruto da Produção (VBP)..... | 104 |
| 4.2.5 Regressão Linear Múltipla..... | 109 |
| 4.2.6 Análise da pesquisa junto a EMATER-PR..... | 112 |
| 4.2.7 Resultados das hipóteses | 113 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 115 |
| REFERÊNCIAS | 119 |
| ANEXO A – MAPA DAS MESSORREGIÕES DO ESTADO DO PARANÁ | 129 |
| APÊNDICE A – QUADRO DE DADOS COLETADOS REFERENTE AO PRONAF NO ESTADO DO PARANÁ ENTRE 2012 E 2017. | 131 |
| APÊNDICE B – RELAÇÃO DE MUNICÍPIOS POR QUARTIL | 141 |
| APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO APLICADO | 146 |

1 INTRODUÇÃO

A importância da agricultura familiar para as economias locais é um tema crescente nas abordagens literárias sobre desenvolvimento econômico. A agricultura familiar brasileira atual é oriunda de um longo processo de desenvolvimento iniciado a partir da colonização, e vem sofrendo influências políticas, econômicas e sociais, em especial nas últimas décadas (Teixeira & Crubellate, 2011).

Partindo-se dos conceitos da Administração Pública, existe o papel do Estado em desenvolver e aplicar determinados programas e providências para garantir os requisitos mínimos para que todos os cidadãos tenham acesso ao trabalho, moradia, alimentação, saúde, educação e transporte. Para suprir com todas essas necessidades, aliadas à grande diversidade cultural brasileira, tornou-se necessária a criação de fontes de crédito, oferecidas por instituições bancárias, a fim de suprir as necessidades de créditos e investimentos da população (Santos, 2006). Entre as classes que recebem crédito e são beneficiadas por Programas Sociais do Governo Federal está a agricultura familiar.

Pode-se definir a agricultura familiar como aquela em que a gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho e das atividades são desenvolvidas por pessoas que possuem entre si laços parentais. Entretanto, esse conceito não é absoluto, tendo em vista que os diversos grupos sociais e suas representações estabelecem categorias próprias que conforme o contexto em que for utilizado, o termo “agricultura familiar” pode receber um significado diferente. Mesmo assim, independente da situação em que o termo for utilizado, devem estar presentes os três atributos básicos: gestão, propriedade e trabalho familiar (Bittencourt & Abramovay, 2001).

Um grande evento que marcou o processo da evolução da agricultura familiar no Brasil foi a criação, em 1995, do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), pois por meio dele foi possível uma nova forma de interferência do Estado no cotidiano dos pequenos agricultores. Entretanto, esse fato inicialmente estava voltado principalmente ao impacto da mudança e dos objetivos envolvidos, do que especificamente no montante de recursos que seriam realmente aplicados para subsidiar o setor, tendo em vista de a agricultura patronal utilizou cerca de 76% do volume do crédito disponibilizado para financiar a agricultura nacional nessa época (Mattei, 2014).

As normas para o financiamento do PRONAF foram aprovadas pelo voto nº 103 do Conselho Monetário Nacional e pela Resolução nº 2.191 do Banco Central, de 24 de agosto

de 1995. Assim, o PRONAF pode ser visto como uma evolução das políticas públicas do governo brasileiro, com objetivo de subsidiar os agricultores rurais (Conti & Roitman, 2011).

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A partir da criação do PRONAF surgiram estudos (Abramovay, 1997, 1998; Abramovay & Veiga, 1999; Azevedo & Pessôa, 2012; Costa, Sousa, & Massuda, 2010; Denardi, Henderikx, Castilhos, & Bianchini, 2000; Froehlich, 2000; Grisa, Wesz Junior, & Buchweitz, 2014; Mattei, 2006; Pires, 2013; Rosa, 1998; Silva, 1999; Souza & Barbé, 2014; Wanderley, 2000), entre outros, que apontavam para a possibilidade de uma melhora nas condições de vida, não só de pequenos produtores, mas de toda a sociedade, a partir do incentivo a produção rural familiar.

O programa é um avanço em termos de planejamento participativo, bem como um instrumento de política pública sensível à demanda dos beneficiários, quando comparado com outras políticas adotadas nos anos 90. Porém, a falta de definição formal sobre o programa (projeto de desenvolvimento), no sentido de não existir uma análise prévia de quais variáveis tem o objetivo de gerar impacto, prejudica a análise do programa por meio de estudos mais detalhados (Silva & Bernardes, 2014).

É necessária uma revisão institucional que o envolve o programa, bem como diz ser necessária a promoção de disciplina financeira dos produtores para que tenham mais eficiência na utilização dos recursos, uma vez que, segundo ele, os resultados da eficiência e da eficácia do PRONAF são inconclusivos (Guanziroli, 2007). O autor propõe a criação de ferramentas capazes de imputar responsabilidade ao longo de toda cadeia do PRONAF, para que todos sejam responsáveis pelos resultados, bem como, a criação de mecanismos de controle social sobre os recursos do programa.

Porém, o crédito do PRONAF denota forte associação com o nível tecnológico e com a produtividade, ou seja, produtores que tomam crédito têm em seus estabelecimentos melhores equipamentos e são mais produtivos, mas não é encontrada uma associação significativa com uma renda mais elevada (Kageyama, 2003).

Em estudos de casos, com enfoque mais localizado, alguns autores verificaram os problemas de focalização do programa e poucos resultados em termos de renda. Damasceno (2011) encontrou impacto positivo e significativo do PRONAF sobre o emprego no Ceará, porém para renda o resultado não foi significativo. Outro resultado da pesquisa para o Ceará é

a baixa sustentabilidade de produtores familiares (atendidos ou não pelo programa). Para Magalhães, Silveira Neto, Dias e Barros, (2006), o PRONAF não havia gerado impacto significativo na renda e na produtividade dos produtores em Pernambuco.

Do mesmo modo, Anjos, Godoy, Caldas, e Gomes (2004) encontraram uma diferenciação social entre os produtores tomadores de recursos e os que não foram atendidos no Rio Grande do Sul, e que também existem fatores de descontinuidade e de contradições no programa no que tange o público alvo e os objetivos que direcionam essa política pública. O número total de beneficiados e o valor total dos contratos de empréstimos apresentaram um crescimento devido às mudanças estruturais que ocorreram na fonte dos recursos. Existe, porém, uma contradição no que diz respeito aos recursos serem tomados em operações financeiras de curto prazo, enquanto a agricultura familiar exige longo prazo.

O PRONAF utiliza recursos provenientes de várias fontes e ao longo do tempo as proporções dessas fontes foram se alterando, o que auxiliou no incremento e na expansão do programa. Essas transformações foram grandes, uma vez que inicialmente os recursos eram oriundos na grande maioria do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), já para a safra 2009/2010, a maior dependência era da poupança rural. As fontes privadas são aplicadas apenas nas quantidades, segundo exigências do manual de crédito rural. Deve ser buscada uma maior participação dos recursos oriundos do Banco Nacional de Desenvolvimento Sustentável (BNDES), uma vez que os custos de equalização desses recursos são mais baixos (Conti & Roitman, 2011).

Outro estudo concluiu que os objetivos do PRONAF estão indo muito além de fortalecer a agricultura familiar e favorecer o desenvolvimento econômico das localizadas onde está inserido. Existem também ações desenvolvidas pelo Programa que promovem a valorização dos aspectos socioculturais locais e regionais, garantindo além do fator financeiro, também o fator social para o desenvolvimento local (Azevedo & Pessôa, 2012).

Enquanto categoria social e produtiva, a agricultura familiar assume proporções significativas que de nenhuma forma pode ser desprezada na formulação de um projeto de desenvolvimento para o país. Para se ter uma ideia sobre as dimensões deste segmento, segundo dados do último Censo Agropecuário realizado em 2006 (IBGE, 2006), dos mais de 5 milhões de estabelecimentos agropecuários brasileiros 84,4 % pertencem a agricultores familiares. E estes 4.366.267 estabelecimentos empregavam cerca de 82,8% da População Economicamente Ativa (PEA) no setor agropecuário como um todo.

Neste sentido, verifica-se a importância da institucionalização de políticas públicas, como é o caso do PRONAF, haja vista que os benefícios da mesma são, conforme

apresentado anteriormente, inúmeros e de grande benefício à economia e desenvolvimento do país. Neste aspecto, as políticas públicas são fontes propulsoras de mudanças no cenário econômico-social, uma vez que os atores envolvidos passam a agir de acordo com a política e com as mudanças que ela promove (Lee, 2011).

Apesar de evoluções ocorridas após a implantação do programa, como o aumento da divulgação tanto para os agricultores, gestores públicos e sociedade em geral, o PRONAF ainda apresenta algumas limitações, como a sua cobertura e sua distribuição que ocorre de forma variável nas diversas regiões do Brasil (Mattei, 2006; Costa *et al.*, 2010; Pires, 2013; Souza & Barbé, 2014; Grisa *et al.*, 2014).

Nesta senda, as pesquisas recentes não se aprofundaram em realizar análises quantitativas relacionadas à influência do PRONAF ou comparando a evolução do Programa em determinados períodos, especialmente no Estado do Paraná, sendo esta, portanto, uma lacuna teórica a ser preenchida.

1.1.1 Questão de pesquisa

A partir do problema apresentado, este estudo foi alicerçado na seguinte questão de pesquisa: “Qual a influência socioeconômica do PRONAF no Estado do Paraná entre os anos de 2012 e 2017?”

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

Este estudo tem como objetivo geral identificar a influência socioeconômica do PRONAF no Estado do Paraná entre os anos de 2012 e 2017.

1.2.2 Específicos

Para atender o objetivo geral deste estudo, têm-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar, com base na literatura, as principais variáveis para a análise socioeconômica, bem como classificá-las entre as dimensões: social, produtiva e econômica, foco do estudo;
- b) levantar os dados referentes as variáveis das dimensões social, produtiva e econômica dos municípios paranaenses que utilizaram o crédito do PRONAF entre 2012 e 2017;
- c) estabelecer as correlações entre os dados do PRONAF e das variáveis das dimensões social, produtiva e econômica, de modo a verificar se há influência do PRONAF sobre as variáveis.

1.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICA

Segundo dados do Censo Agropecuário de 2006 (Ibge, 2006), o Paraná é o 5º estado brasileiro com maior número de propriedades rurais e o 2º da região sul, sendo que dos 371.063 estabelecimentos existentes, 81,61% enquadraram-se na categoria agricultura familiar, ocupando 27,8% da área total dos estabelecimentos. O Valor Bruto da Produção (VBP) da agricultura não familiar no Estado é relativamente maior quando comparado com o da agricultura familiar, 57,0% e 43,0% respectivamente. Na comparação com o total do Brasil e o agregado da Região Sul, o Paraná apresenta, para a agricultura familiar, melhor resultado comparativamente com o do País (Ibge, 2006).

Outro ponto que merece destaque é o volume de créditos contratados. De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário (Mda, 2017a) o Paraná ocupa a segunda posição na região sul em relação ao montante de crédito utilizado pelo PRONAF com aproximadamente 3,7 Bilhões investidos e 150 mil contratos, no Plano Safra 2015-2016.

O PRONAF foi formulado como resposta às pressões do movimento sindical rural surgidas no início dos anos de 1990, e nasceu com a finalidade de prover crédito agrícola e apoio institucional às categorias de pequenos produtores rurais que vinham sendo alijados das políticas públicas ao longo da década de 1980 e encontravam sérias dificuldades de se manter na atividade. A partir do surgimento do PRONAF, o sindicalismo rural brasileiro passou a reforçar a defesa de propostas que vislumbrassem o compromisso cada vez mais sólido do Estado com uma categoria social considerada específica e que necessitava de políticas públicas diferenciadas (Anjos *et al.*, 2004).

Segundo Guanziroli (2007), a política macroeconômica em muito contribui para a agricultura familiar, uma vez que cabe criar incentivos e disponibilizar recursos. Os preços reais, o grau de proteção efetiva, a disponibilidade de recursos e o custo de oportunidade para a utilização desses recursos são fortemente influenciados pelas políticas e preços macroeconômicos. Além disso, essas políticas afetam também as variáveis estruturais como a dinâmica da oferta e demanda, a distribuição de renda e a disponibilidade e qualidade da infraestrutura. Sendo assim, é necessário que a política de desenvolvimento nacional e setorial seja apropriada e conducente aos objetivos do desenvolvimento da agricultura familiar, criação de emprego, redução da pobreza, entre outros. Sem isso, qualquer política específica estará fadada ao fracasso.

Quando se propõe um trabalho com vistas a medir os efeitos de uma política pública implementada há mais de uma década, a primeira ideia que surge é a de que provavelmente essa política está gerando bons resultados, caso contrário, ela já estaria em desuso. Assim, o Governo deveria investir em pesquisas para analisar o andamento do Programa, porém, seria necessário justificar os gastos para medir uma política que claramente está dando resultados positivos.

Neste sentido, segundo Barros e Lima (2012) existem pelo menos dois possíveis argumentos para justificar tal empenho. Em primeiro lugar uma pesquisa deste nível pode averiguar se realmente as teorias que serviram como base para tal dispêndio de recursos públicos ainda estão válidas. Por outro lado, e talvez mais importante do que verificar se houve ou não efeitos sobre a economia, é entender a dinâmica destes efeitos.

Em complemento às referidas alegações, Guanziroli (2007) afirma que, por se tratar de uma política pública que envolve consideráveis custos com subsídios, o PRONAF deve ser avaliado constantemente a fim de justificar sua existência e sua institucionalização. Outra vantagem ao se desenvolver pesquisas com os fins elencados é o fato de que os agentes envolvidos com a política analisada podem dispor de base teórica para avaliar sua atuação com vistas a melhorar a utilização dos recursos públicos.

Diante do contexto apresentado, justifica-se a relevância científica deste trabalho ao se analisar o impacto do PRONAF na economia paranaense tendo em vista sua importância, ao grande volume de recursos tomados do Programa, do grande número de agricultores familiares no Estado, além de servir de base para outras pesquisas e medições que venham a ocorrer futuramente, além de analisar um período recente (2012 a 2017).

Os resultados de avaliações de políticas públicas têm diversas utilidades, seja para os planejadores de políticas públicas, para o conhecimento dos contribuintes ou dos

beneficiários. De forma mais prática, a utilidade mais evidente é a utilização das informações encontradas para a implementação de melhorias no desenho do programa, para que este tenha um melhor resultado no conjunto de características do grupo que sofre a intervenção (Gertler, Martinez, Premand, Rawlings & Vermeersch 2016).

Igualmente, espera-se que este estudo contribua de forma significativa para outras pesquisas que venham a ser realizadas buscando analisar as Políticas Públicas no contexto da agricultura familiar no Brasil.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O presente trabalho está estruturado da seguinte maneira: o **primeiro capítulo** contempla esta introdução, além das características gerais da pesquisa, o problema, a justificativa e os objetivos gerais e específicos. O **capítulo dois**, como referencial teórico, apresenta a teoria de base e discorre o estudo sobre a Agricultura Familiar e o surgimento do PRONAF. Em seguida, o **capítulo três** aborda a metodologia utilizada para atingir os objetivos propostos. No **capítulo quatro** são apresentados os resultados bem como suas interpretações. Por fim, o **capítulo cinco** trata das conclusões e considerações finais da pesquisa.

Com o propósito de encontrar uma compatibilidade entre o modelo conceitual, os objetivos, a pergunta de pesquisa e as técnicas de análise para tratamento dos dados, Mazzon (1981) desenvolveu um instrumento denominado Matriz de Amarração.

De acordo com Telles (2001), este instrumento é utilizado para ilustrar de forma clara a configuração da metodologia utilizada em consonância com os objetivos da pesquisa. Na Figura 1 apresenta-se a Matriz de Amarração do presente estudo.

| Objetivo geral | Objetivos específicos | Variáveis | Referências Teóricas e Práticas | Técnicas de análise de dados |
|---|--|--|---|---|
| Analisar a influência socioeconômica institucionalizada pelo PRONAF no Estado do Paraná entre os anos de 2012 e 2017. | a) Identificar com base na literatura as principais variáveis para a análise socioeconômica e classificá-las entre uma das dimensões que serão estudadas: social, produtiva e econômica. | - | Teoria Institucional; Políticas Públicas; Agricultura Familiar; PRONAF; Abramovay e Da Veiga (1999); Abramovay e Piketty (2005); Azevedo e Pessoa (2011); Bastos (2006); Becerra <i>et al.</i> (2011); Bianchini (2010); Castro <i>et al.</i> (2014); Coelho (2015); Conti e Roitman (2011); Costa <i>et al.</i> , (2010); Grisa <i>et al.</i> (2014); Guanziroli (2007); Guanziroli e Basco (2010); Guanziroli <i>et al.</i> (2013); Kageyama (2003); Laoubi <i>et al.</i> (2011); Marioni, Vale, Perobelli, & Freguglia, (2016).; Mattei (2006); Mocelin e Fialho (2015); Pires (2013); Rios (2011); Schneider <i>et al.</i> (2004); Silva e Sousa (2007); Sousa, Monte e Paula (2013); Souza <i>et al.</i> (2011); | Análise do discurso |
| | b) pesquisar e ordenar os dados referentes as variáveis das dimensões social, produtiva e econômica dos municípios paranaenses que utilizaram o crédito do PRONAF entre 2012 e 2017; | <ul style="list-style-type: none"> • Volume de recursos do PRONAF • Número de contratos do PRONAF • Valor médio dos contratos do PRONAF • PIB <i>per capita</i> • PAA (Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar) • Valor Bruto da Produção no Paraná • Programa Bolsa Família • Índice de Gini • IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) | | <ul style="list-style-type: none"> • Tabulação no <i>software Microsoft Excel</i>®; • Separação em quartis; |
| | c) estabelecer as correlações entre os dados do PRONAF e das variáveis das dimensões social, produtiva e econômica; | | | <ul style="list-style-type: none"> • Utilização do <i>software SPSS</i>® para gerar as correlações, regressões e análises de correspondência; • Utilização do <i>software Microsoft Excel</i>® para gerar o teste F de significância. |

Figura 1. Matriz de Amarração

Fonte: elaborado pelo autor (2018).

2 REFERÊNCIAS TEÓRICAS E PRÁTICAS

Neste capítulo são apresentadas as referências teóricas e práticas desta pesquisa contextualizando inicialmente a Teoria Institucional e dentro desta estão inseridas as políticas públicas e os indicadores socioeconômicos. Em seguida, apresentam-se as teorias sobre a agricultura familiar e sua importância na economia nacional, bem como o histórico e características do PRONAF, e por fim, as experiências similares no Brasil e no mundo.

2.1 A TEORIA INSTITUCIONAL

Esta pesquisa utilizará como teoria de base a Teoria Institucional, a qual é apresentada nesta seção.

2.1.1 Contextualização da Teoria Institucional

Ao discorrer sobre a Teoria Institucional, a literatura se volta ao trabalho clássico de Meyer e Rowan (1977), no qual os autores conceituam que o ambiente institucional cria um conjunto de regras implícitas ou explícitas, como a estrutura organizacional, e se comporta em conformidade com essas regras, além de se tornarem um requisito para ser membro desse campo institucional. No desejo de se manterem legítimas, as organizações adotam estruturas isomórficas; ou seja, estruturas formais legitimadas que aumentam o comprometimento interno e externo.

Para os autores, o isomorfismo institucional favorece o sucesso e a sobrevivência das organizações. De forma geral, a perspectiva institucional pressupõe que, para uma organização sobreviver, requer máxima legitimidade, de modo a atingir a eficiência para atrair a sociedade em que está inserida, além de conquistar seu apoio (Kuoppakangas, 2013).

Esse fluxo de forças institucionais incentiva as empresas a desenvolverem ou adotarem estratégias semelhantes. Todavia, nem todas as empresas são iguais, não é possível generalizar, e é importante considerar a relação entre a teoria e a segmentação institucional (Bryson & Lombardi, 2009).

Para Lee (2011), determinar os objetivos e definir as regras do jogo possibilita que as instituições formais moldem sua estrutura de incentivos para a sociedade. Da mesma forma, estudos organizacionais sociologicamente orientados têm demonstrado que, com o uso de

base cognitiva em instituições informais, tais como normas, convenções e crenças compartilhadas, são igualmente importantes em moldar o comportamento das empresas. O assim chamado novo institucionalismo nos estudos organizacionais tem sido particularmente fértil durante os últimos 30 anos.

A maioria dos estudos referem-se à abordagem teórica proposta por Meyer e Rowan (1977). Este estudo postula que organizações formais são geralmente entendidas como sistemas de atividades coordenadas e controladas, que surgem quando o trabalho é incorporado nas complexas redes de relações.

Entretanto, um dos problemas centrais da Teoria Institucional é descrever quais condições dão origem a uma estrutura formal racionalizada. Adotou-se o conceito que apresenta a estrutura formal organizacional como um projeto para atividades, que possui uma lista detalhada de escritórios, cargos e departamentos, sendo estes elementos ligados por metas e políticas explícitas que compõem uma teoria racional. Na sua essência, possui caráter racional e impessoal (Meyer & Rowan, 1977).

Na década de 1980, houve um aumento na consciência do impacto das questões sociais no desempenho financeiro das empresas. Esta visão desencadeou uma exigência cada vez maior para as empresas equilibrarem seus objetivos não financeiros e o lucro (Bryson & Lombardi, 2009). Essa necessidade criou pressões para as organizações se alinharem com valores socialmente aceitos.

Em uma pesquisa realizada por Colwell e Joshi (2013) apresentaram a relação entre a pressão institucional e a capacidade de resposta das empresas para esta pressão (ou seja, a capacidade de resposta do ambiente corporativo), a qual é reforçada quando há alto comprometimento da gestão de topo com o ambiente. Além disso, os resultados do estudo revelaram que a conformidade organizacional à pressão institucional reforça os benefícios estratégicos que as organizações recebem. Legitimando desta maneira o comportamento social da empresa perante seus *stakeholders*, estes podem ampliar ou reduzir forças institucionais, atuando como mediadores (Lee, 2011).

Assim, percebe-se um aumento das pressões relacionadas às questões sustentáveis, bem como da responsabilidade social, pois cada vez mais as empresas procuram integrar métricas não financeiras em seus processos de tomada de decisão. Estas pressões crescentes acabam por fazer com que as empresas revejam seus conceitos de valor e rentabilidade que orientam seus modelos de negócio, e reconsiderem o equilíbrio entre os dois objetivos de rentabilidade e sustentabilidade (Bryson & Lombardi, 2009). Em suma, as forças contextuais e institucionais não são estáticas, tampouco absolutas; sua natureza complexa e dinâmica

precisa ser entendida e respondida. Isso representa um verdadeiro desafio para os gestores das organizações no campo institucional (Kuoppakangas, 2013).

2.1.2 A Teoria Institucional nas pesquisas nacionais

Na última década, os pesquisadores brasileiros têm demonstrado interesse sobre a Teoria Institucional por meio de estudos veiculados em periódicos científicos. Machado-da-Silva e Vizeu (2007, p. 90) relatam, em sua pesquisa, um estreitamento entre o “mundo acadêmico e organizações empresariais”. E complementam que apesar do distanciamento que os autores apresentam como existente, as organizações empresariais atuam com certa conformidade aos parâmetros produzidos pela academia e vice versa. Os autores pontuam, ainda, que a teoria deve ser revista, pois ambos os *mundos* são simultaneamente estruturados e estruturantes na área de administração.

Abordam Lacombe e Chu (2008) em seu trabalho, políticas e práticas de gestão para verificar a influência de fatores institucionais e mercadológicos sobre a elaboração de políticas de Gestão de Pessoas. Os resultados relevaram as vantagens da inclusão da abordagem institucional neste campo, pois ajuda a compreender a forma específica da organização, resultando na estratégia e o grau de influência dos aspectos institucionais.

Para Gomes e Vieira (2009), o campo organizacional é moldado pelo embate dos principais atores sociais, que dispõem de recursos de poder para atingir seus objetivos. Desta forma, o campo organizacional transcende o formalismo das estruturas organizacionais, apresentando seus principais atores e influências. Sob esta perspectiva, os autores estudaram a evolução da formação e estruturação do setor elétrico brasileiro, desde o surgimento da energia elétrica no Brasil, em 1880, até o final de 2002.

Alegam Maciel e Machado-da-Silva (2009, p. 1252) que “organizações públicas, empresas, sindicatos, organizações militares, ONGs e organizações religiosas configuram um amplo sistema social que agrega elementos com características e lógicas de operação bastante heterogêneas, apesar das aparentes similaridades”. Em virtude dessa distinção, os autores alegam a necessidade de estudos nesses ambientes para entender melhor a geração dos padrões de comportamento organizacional dessas organizações.

Em seu estudo, Barbieri, Vasconcelos, Andreassi & Vasconcelos (2010) buscaram analisar a relação entre sustentabilidade e inovação, tomando como base a teoria institucional. Para os autores, houve uma institucionalização dos valores relacionados ao desenvolvimento sustentável, oriundo, em grande parte, pela mídia, por movimentos sociais, ambientalistas e

ainda, pelo governo. Novos modelos organizacionais emergem em função desta nova demanda, adequando-se a um novo ciclo: as organizações inovadoras sustentáveis.

Fazendo uso da teoria institucional sob a ótica interpretativista De Laia, Da Cunha, Nogueira & Mazzon (2011), investigaram o processo de reforma do Estado alinhado com a Tecnologia de Informação e Comunicação. Os autores indagaram atores relevantes da esfera pública por meio de entrevistas, e concluíram uma baixa institucionalização das políticas públicas e do *e-gov* que, segundo os autores, é utilizado apenas para fornecer serviços públicos integrados, para expandir a participação e a transparência, e ainda aprimorar a gestão de políticas públicas.

2.1.3 As Políticas Públicas

Muitas vezes, nas críticas da mídia, dos políticos, dos candidatos, dos empresários, dos trabalhadores e do público em geral, o governo é visto como uma entidade que “suga os recursos do povo”. Porém, o governo coleta recursos por meio dos impostos cobrados de uma parte da população, para transferir esses recursos para outra parte da população (Além & Giambiagi, 1999).

O objetivo de toda política orçamentária são corrigir as falhas de mercado e as distorções, visando manter a estabilidade, melhorar a distribuição de renda, e alocar os recursos com mais eficiência. O Orçamento tem a função de também regular o mercado e coibir abusos, reduzindo falhas de mercado e externas (fatores adversos causados pela produção, como poluição, problemas urbanos, entre outros) (Denhardt, 2008). Uma das funções do Orçamento Público é de ser uma espécie de guia da Economia, pois quando existem grandes investimentos no Orçamento, tende-se a elevar o número de empregos e por consequência a renda também (Dantas, Albuquerque, Rêgo, Carvalho & Batista, 2014).

O Orçamento Público funciona como um balizador na Economia, tendo em vista sua característica de prognosticar todos os anos os gastos e receitas públicas. Assim, podem ser realizadas importantes análises relacionadas com a efetiva aplicação dos dispositivos legais de ordem fiscal (Patzlaff & Patzlaff, 2010). Entre as funções destacadas no Orçamento Público, aparecem as funções: alocativa, distributiva e estabilizadora.

A função alocativa é a oferta bens e serviços públicos que não seriam oferecidos pelo mercado ou seriam em condições ineficientes. Além de criar condições para que bens privados sejam oferecidos no mercado (alguns produtores poderiam se sentir desmotivados devido ao alto risco ou custo), por investimentos ou intervenções, corrigir imperfeições no

sistema de mercado (oligopólios ou monopólios) e corrigir os efeitos negativos da produção (Costin, 2010).

A função distributiva busca tornar a sociedade menos desigual em termos de renda e riqueza, mediante a tributação e transferências financeiras, subsídios, incentivos fiscais, alocação de recursos em camadas mais pobres da população. Encontrar o equilíbrio neste ponto é difícil, mesmo porque os produtores podem ter resistência à expansão de suas atividades, por ter parte de sua renda redistribuída para terceiros (Costin, 2010).

Já a função estabilizadora procura ajustar o nível geral de preços, nível de emprego, estabilizar a moeda, mediante instrumentos de política monetária, cambial e fiscal, ou outras medidas de intervenção econômica (controles por leis, limites) (Costin, 2010).

Para Santos (2006), a principal utilização da função estabilizadora dos gastos públicos é refletiva com a política de investimentos do governo:

Em períodos de recessão econômica, tais políticas aumentam os gastos públicos e os investimentos, diretamente ou pelos incentivos à iniciativa privada, com o intuito de inverter o ciclo depressivo da economia de mercado. O Governo intervém de várias formas no mercado. Por intermédio da política fiscal e da política monetária, por exemplo, é possível controlar preços, salários, inflação, impor choques na oferta ou restringir a demanda (Santos, 2006, p. 79).

Para poder arcar com as funções citadas, o governo precisa gerar recursos. A principal fonte de receita do setor público é a arrecadação tributária. Com a finalidade de aproximar um sistema tributário do “ideal”, é importante que alguns aspectos principais sejam levados em consideração: a) o conceito da equidade, ou seja, a ideia de que a distribuição do ônus tributário deve ser equitativa entre os diversos indivíduos de uma sociedade; b) o conceito de progressividade, isto é, o princípio de que se deve tributar mais quem tem uma renda mais alta; c) o conceito de neutralidade, pelo qual os impostos devem ser tais que minimizem os possíveis impactos negativos da tributação sobre a eficiência econômica e d) o conceito da simplicidade, segundo o qual o sistema tributário deve ser de fácil compreensão para o contribuinte e de fácil arrecadação para o governo. (Além & Giambiagi, 1999).

A tributação pode ser direta ou indireta. Os impostos diretos incidem sobre o indivíduo e, por isso, estão associados à capacidade de pagamento de cada contribuinte. Os impostos indiretos, por sua vez, incidem sobre atividades ou objetos, ou seja, sobre o consumo, vendas ou posse de propriedades, independentemente das características do indivíduo que executa a transação ou que é o proprietário. As bases de incidência dos impostos são a renda, o patrimônio e o consumo (Além & Giambiagi, 1999).

Existem dois tipos de instrumentos de política econômica que o Governo utiliza para exercer sua função regulatória sobre a economia: os macroeconômicos e os setoriais. Definem-se como instrumentos macroeconômicos aqueles que impactam todos os setores de forma geral. Dentre estes se destacam as políticas fiscal, monetária e cambial. Já os instrumentos setoriais são aqueles que têm por objetivo impactar apenas um setor da atividade econômica (Denhardt, 2008).

São exemplos de instrumentos setoriais aplicados ao setor agrícola brasileiro: a política de crédito rural, a política de preços mínimos, a política de seguro rural, a política de pesquisa e extensão agropecuária, entre outros. Grosso modo, pode-se afirmar que o setor agrícola está sujeito a dois principais riscos: flutuações de preços e flutuações de produtividade. Ambos são objetos de instrumentos setoriais de incentivo a produção agropecuária (Grisa & Schneider, 2014).

Dentre as características que marcam a atividade agropecuária, verifica-se que, mesmo nos dias atuais, a sazonalidade é um dos principais fatores a se destacar. É fato que o progresso tecnológico tem melhorado os processos de produção agrícola, tanto encurtando seu tempo de produção quanto melhorando a resistência a diversas condições climáticas. Apesar de toda essa evolução a agricultura continua fortemente dependente de fatores sazonais.

Neste sentido, “a sazonalidade, a forte dependência de fatores climáticos e a rigidez produtiva fazem com que a atividade agropecuária enfrente maiores riscos e incertezas do que o conjunto da economia” (Buainain, 2007, p. 54). Com base nas alegações do autor, e somando-se o fato de que a concentração da oferta agrícola no período da colheita causam pressões redutoras nos preços dos produtos, justifica-se a adoção de políticas de preços agrícolas no sentido de reduzir o impacto negativo de diversos fatores sobre o nível de renda da agricultura.

Levando-se em consideração os objetivos a serem atingidos pelas políticas públicas, ou seja, os de criar condições gerais favoráveis ao crescimento do setor agropecuário como condição prioritária para dinamizar a agricultura e potencializar os efeitos positivos da expansão agropecuária sobre a geração de renda, emprego, divisas e combate à pobreza é possível que políticas recomendadas em um determinado instante tornem-se indesejáveis em outro, e vice-versa (Barros, 2010).

Ainda de acordo com Barros (2010), podem acontecer casos em que um determinado subsídio via crédito ou preço, não seja atraente em um primeiro momento, mas que com o passar do tempo este possa apresentar benesses, por exemplo, através da viabilidade de uma mudança tecnológica, impactando em ganhos de produtividade.

Os efeitos dinâmicos das mudanças tecnológicas podem criar alterações estruturais as quais devem recair sobre aquelas políticas anteriormente aplicadas, vistas agora positivamente. Tendo em vista o conjunto de temas que preocupam a sociedade moderna, o objetivo maior da política agrícola seria o de contribuir para que o desempenho desta colabore para o desenvolvimento econômico e social do país (Barros, 2010).

Tendo em vista o conjunto de temas que preocupam a sociedade moderna, o objetivo maior da política agrícola seria o de contribuir para que o desempenho desta colabore para o desenvolvimento econômico e social do país (Barros, 2010).

Ao longo da história, diversos países incentivam em maior ou em menor grau o setor agrícola. Surgiram deste modo, várias correntes de pensamento a respeito. Muitas as repudiando, outras as justificando. Buainain (2007) destaca ainda que, apesar da corrente liberal de funcionamento de mercado, são muito fortes e ativas as práticas de políticas agrícolas em muitos países ao redor do mundo. Embora possam ser discutidas e aperfeiçoadas em seus diferentes níveis (instrumentos de intervenção, seus efeitos sobre a alocação dos recursos e sobre o bem-estar social), parece não haver espaço para equívocos sobre a necessidade de políticas agrícolas específicas para cada região e/ou mercados.

Levando em consideração que os agricultores normalmente são tomadores de preço justifica-se a ideia básica do crédito rural como sendo a de dar ao setor recursos a custos inferiores aos que teriam de ser pagos no livre mercado. A mais clara diferença entre o setor agropecuário e o industrial é justamente a possibilidade de a indústria repassar os custos de produção diretamente ao produto final (Avelar, 2016).

Se por um lado verifica-se a tendência pelo Estado de proporcionar um ambiente favorável aos agricultores, para que estes por conta própria busquem mecanismos de mercado para redução de seus riscos operacionais. De outro, busca-se proporcionar àqueles produtores de menor renda, a margem de tais mecanismos, uma maior integração com o mercado, a fim de melhorar a qualidade de vida e reduzir os níveis de pobreza no campo. O que se observa é que para atender a estes objetivos o Estado vem se utilizando do PRONAF.

2.1.4 Indicadores socioeconômicos

No campo aplicado das Políticas Públicas, os indicadores sociais são medidas usadas para permitir a operacionalização de um conceito abstrato ou demanda de interesse programático na área social. Os indicadores apontam, indicam, aproximam, traduzem em

termos operacionais as dimensões sociais de interesse definidas a partir de escolhas teóricas ou políticas realizadas anteriormente (Rezende, Slomski & Corrar, 2005; Jannuzzi, 2012).

Eles se prestam a subsidiar as atividades de planejamento público e a formulação de políticas sociais nas diferentes esferas de governo, possibilitam o monitoramento das condições de vida e bem-estar da população por parte do poder público e sociedade civil e permitem o aprofundamento da investigação acadêmica sobre a mudança social e sobre os determinantes dos diferentes fenômenos sociais. Proporção de pobres, taxa de analfabetismo, rendimento médio do trabalho, taxas de mortalidade infantil, taxas de desemprego, índice de Gini, proporção de crianças matriculadas em escolas são, neste sentido, indicadores sociais, ao traduzir em cifras tangíveis e operacionais várias das dimensões relevantes, específicas e dinâmicas da realidade social (Cruz, Ferreira, Silva & Macedo, 2012; Jannuzzi, 2012).

Segundo Jannuzzi (2012), em geral a imagem captada no indicador é uma “modelização” da realidade, isto é, uma representação simplificada de um aspecto da mesma, tão melhor quanto mais específico o aspecto de interesse e quanto mais confiável e precisas forem as informações utilizadas para cômputo do indicador.

Existem diversos indicadores socioeconômicos que são elaborados pelas diversas pesquisas de coletas de dados realizadas no país. A seguir serão apresentados os indicadores que foram utilizados nesta pesquisa: Índice de Gini, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), PIB *per capita*.

2.1.4.1 Índice de Gini

O instrumento analítico mais usado para compreender a desigualdade é a Curva de Lorenz. A Curva de Lorenz começa no ponto (0,0), uma vez que se não se contou ninguém, não há renda alguma; e termina no ponto (100,100), uma vez que quando todos foram contados toda a renda foi acumulada. Ela é sempre crescente, uma vez que cada pessoa nova traz sua renda, por menor que seja, ao bolo – se existem pessoas com renda zero, a Curva é plana até a primeira pessoa com renda positiva. A linha reta diagonal ligando os pontos (0,0) e (100,100) chama-se a Reta da Igualdade Perfeita e representa uma situação hipotética na qual todos têm o mesmo rendimento. O dobro da área entre a Curva de Lorenz e a Reta da Igualdade Perfeita é uma das medidas de desigualdade mais usadas e se chama de Índice de Gini, em honra a Corrado Gini, primeiro presidente do *Istituto Centrale di Statistica Italiano*. Trata-se de uma das medidas de desigualdade mais usadas no mundo, que varia de 0 (igualdade perfeita) a 1 (desigualdade total) (Soares, 2006).

Alguns estudos correlatos sobre o Índice de Gini no Brasil apontam que a desigualdade na distribuição fundiária e de renda é alta em grande parte do país. Batista e Neder (2014) utilizando o Índice de Gini para analisar os efeitos do PRONAF sobre a pobreza rural apontaram que a elevação da renda *per capita* ou o decréscimo da desigualdade de renda tendem a reduzir a pobreza; que o efeito do PRONAF sobre a renda *per capita* média e a desigualdade de renda está condicionado às especificidades socioeconômicas das unidades de observação e os gastos do PRONAF tendem a reduzir indiretamente a pobreza via elevação da renda média e da redução da concentração de renda.

Na pesquisa de Siqueira (2017), ao realizar a correlação entre o PRONAF e o Índice de Gini nas regiões do Brasil, em todas as regiões, exceto Nordeste, evidenciou-se correlação negativa forte. Na região Nordeste a correlação negativa é muito fraca.

Já Rodrigues e Silva (2015) realizaram uma análise da distribuição do crédito rural nos municípios do Pará em função da produção agrícola e pecuária. Por meio do Índice de Gini e do Índice Normalizado de Agricultura e Pecuária (INAP), os autores identificaram que os recursos do crédito rural foram bem distribuídos entre os municípios paraenses no período de 2006 a 2012.

Souza e Ney (2013) analisaram a evolução da distribuição dos financiamentos do PRONAF entre as unidades da federação entre os anos de 1999 a 2009 com o emprego de indicadores de concentração de renda e desigualdade, entre eles o Índice de Gini. Como conclusão, observa-se que uma concentração dos financiamentos privilegiaram principalmente os estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais e Santa Catarina.

O objetivo da pesquisa de Souza e Barbé (2014) foi analisar as mudanças na distribuição dos recursos do PRONAF crédito entre os municípios brasileiros, no período de 1998 a 2012, e verificar se essas alterações discriminam determinadas regiões e estados. Nessa análise, foram calculados os índices de Gini e Theil, e o percentual dos financiamentos obtido pelos 5% maiores e 50% menores municípios tomadores do crédito. Os resultados evidenciaram, a princípio, melhoria da distribuição dos financiamentos entre diversos municípios do País. Porém, essa tendência reverteu-se a partir do ano de 2006, provavelmente em decorrência de mudanças nas normas do programa, que têm possibilitado direcionar crescente parcela dos recursos a agricultores mais capitalizados, mas também às regiões onde se concentram. Ou seja, esse aumento na desigualdade teve um forte viés geográfico, com redução significativa da parcela dos recursos tomada pelos municípios da Região Nordeste.

2.1.4.2 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IHD-M

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal é um indicador de qualidade de vida, cuja construção está baseada na metodologia do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), porém, com algumas modificações metodológicas nas dimensões renda e educação, necessárias para calcular um índice em nível municipal. As variáveis que compõem este índice são agrupadas em três dimensões: Renda (renda familiar *per capita*); Educação (obtido através da ponderação entre taxa de analfabetismo da população com 15 anos ou mais e o número médio de anos de estudos); Longevidade (expectativa de vida ao nascer). Cabe salientar que este índice agrupa os municípios em cinco faixas: de 0 até 0,499 (muito baixo), de 0,500 até 0,599 (baixo), de 0,600 até 0,699 (médio), de 0,700 até 0,799 (alto) e acima de 0,800 (muito alto). De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano, no último Censo Demográfico realizado em 2010, o Paraná apresentava um IDH-M de 0,749, o que o situa dentro da faixa alto.

Entre os trabalhos que utilizam o IDH-M como variável de análise, pode-se citar a pesquisa de Gazzola (2004) analisou o papel da produção para autoconsumo na agricultura familiar e as políticas públicas e iniciativas locais no território do Alto Uruguai do Rio Grande do Sul. Entre os achados, em grande medida, o PRONAF e, em menor escala, as iniciativas locais, não estão conseguindo intervir e estimular os agricultores familiares a retomar a produção para autoconsumo. No que tange a análise do IDH-M, observou-se que a pobreza do território vigora desde 1970, quando ocorreram as primeiras transformações técnico-produtivas na agricultura familiar na região. Como no Alto Uruguai, a maioria da população ainda reside no meio rural, a pobreza demonstrada através do IDH-M, também se encontra, em grande parte no meio rural, e o meio rural é formado, em sua grande maioria pela agricultura familiar, o que leva a concluir que a pobreza rural se encontra predominantemente nas áreas rurais de pequenos estabelecimentos familiares.

Outro trabalho correlato é o de Stoffel, Kraemer, Carpes e Nunes (2015) o qual tinha como objetivo verificar os efeitos socioeconômicos, no território Cantuquiriguaçu-PR, resultantes dos recursos disponibilizados pelo Crédito Rural, destinados ao financiamento de produtores rurais e cooperativas no período 2000 e 2010 Na dimensão social, a variável IDH-M não obteve coeficientes β significativa a 5% em nenhum ano. O emprego total do território obteve um coeficiente com significância a 5% e rendeu 0,079 vagas de emprego a cada um mil reais no ano de 2000. O Crédito Rural determinou 45% desse número, ou ainda a cada R\$ 100.000,00 de variação do Crédito Rural ocorreu uma variação de aproximadamente 8 vagas

de emprego. Em 2010, um mil reais renderam 0,003 vagas, tendo explicação de 30% desse número por parte do crédito. Deve-se levar em consideração que esses valores são pouco expressivos. No emprego formal da agropecuária os coeficientes também foram significantes a 5%, porém a capacidade de gerar vagas de emprego também foi baixa (0,01 no ano de 2000 e 0,005 no ano de 2010). Uma variação de R\$ 100.000,00 no Crédito Rural no ano de 2000 levou a uma variação de 1 vaga de emprego. Já o poder de determinação dessa variável foi satisfatório, com 82% no ano de 2000 e 53% no ano de 2010.

Os autores levantados salientam que a elevação da renda das famílias tende a reduzir as desigualdades sociais. Neste sentido, parte-se do pressuposto que o PRONAF por ser uma política pública, tem como objetivo principal reduzir a desigualdade social. Deste modo seus recursos deveriam fomentar essa minimização, o que concebe a hipótese **H1**:

H1. O IDH-M e o Índice de Gini têm efeitos positivos sobre a destinação dos recursos do PRONAF no Paraná.

2.1.4.3 Produto Interno Bruto *per capita*

O terceiro indicador é o PIB *per capita*, sendo este o valor médio agregado por indivíduo, em moeda corrente e a preços de mercado, dos bens e serviços finais produzidos em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Ele mede a produção do conjunto dos setores da economia por habitante, indica o nível de produção econômica em um território, em relação ao seu contingente populacional. Quando o PIB *per capita* apresenta valores muito baixos, indicam em geral, a existência de segmentos sociais com precárias condições de vida (IBGE, 2018).

Nesse sentido, a pesquisa de Silva e Alves Filho (2009) tinha como objetivo verificar os impactos econômicos do PRONAF nas economias locais, levando-se em conta o Produto Interno Bruto (PIB) total, setorial e *per capita*, no território rural do Médio Jequitinhonha-MG. Os autores concluíram que o PRONAF vem apresentando impactos positivos em variáveis macroeconômicas dos municípios analisados, o que indica a contribuição do programa para o desenvolvimento das economias locais.

Castro, Resende e Pires (2014) ao realizar uma avaliação dos impactos regionais do PRONAF, por meio de análise em múltiplas escalas geográficas possibilitou mostrar a robustez dos impactos positivos do PRONAF pelo território brasileiro. Na escala municipal,

as estimativas apontam para uma relação positiva entre PRONAF e crescimento do PIB *per capita*.

Já a pesquisa realizada por Dias e Rocha (2015) buscou analisar os efeitos da operacionalização do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) no Rio Grande do Norte (RN) de 2005 a 2011, tendo como realce os impactos dos gastos públicos federais, no tocante às compras de produtos ofertados no RN, no crescimento do PIB *per capita* dos municípios envolvidos. As estimativas do modelo de regressão com dados em painel mostraram que as compras feitas pelo Governo Federal junto às cooperativas contribuem significativamente para o crescimento do PIB *per capita* dos municípios. Assim, um aumento de 1% das compras feitas pelo Governo Federal junto às cooperativas, contribui para um crescimento do PIB *per capita* de aproximadamente 0,062%. De forma que a referida variável exerce uma influência considerável no seu crescimento.

De acordo com os autores elencados, os beneficiários do PRONAF possuem ganhos econômicos quanto à maximização de renda, própria ou oriunda dos ganhos advindos do Programa, o que apresenta efeitos positivos sobre o PIB *per capita*, gerando assim, a hipótese **H2**:

H2. Os financiamentos do PRONAF tem impactos positivos sobre o PIB *per capita*.

2.2 A AGRICULTURA FAMILIAR

Ao investigar as origens da Agricultura Familiar (AF) no Brasil defronta-se com a unidade econômica camponesa. Esta, por sua vez, exibia alguns atributos básicos, conforme indicado por Schmitz e Mota (2007), sendo elas: o acesso aos meios de produção, entre os quais a terra; o caráter familiar da produção; a relação com o mercado, como articulação com o sistema global capitalista.

Ao averiguar as origens históricas do campesinato brasileiro, Wanderley (1996) demonstrou que a agricultura familiar não é uma modalidade civil recente. Conforme a autora, a AF é um parecer genérico que incorpora uma diferença de situações específicas e individuais e que, enquanto tal, o campesinato clássico representa uma figura particular do segmento familiar de criação. A referida autora não considerava existir uma ruptura entre a agricultura familiar moderna e as formas de agricultura camponesa, pois, ao contrário, aquela expressa uma continuidade com esta. Por fim a autora enfatiza que o campesinato tradicional

representa um molde original de produção familiar, do qual podem derivar outras formas modernas de produção familiar sem, no entanto, cessar o modelo original.

Vale observar que, conforme Guanziroli, Buainain e Di Sabbato (2012) há grandes obstáculos encontrados na busca de estabelecer a seção dos agricultores familiares. De acordo com os autores, não é fácil determinar um parecer para os agricultores familiares, ainda mais quando é preciso compatibilizar o conceito e os critérios com as informações disponíveis no censo Agropecuário do IBGE, sabidamente não elaborado para tal fim.

A partir da década de 1980, Goodman, Sorj e Wilkinson, (1985) e Sorj e Wilkinson (1988) começaram a perceber, a partir de estudos empíricos, que existia uma parcela de agricultores distinta do parecer clássico de pequeno produtor, uma vez que eram tomadores de crédito, não possuíam conduta de repulsão a risco, praticavam inovação tecnológica e produziam até mesmo para a exportação sendo que por estes motivos não poderia mais ser chamados de produtores de subsistência.

Destacou Silva (2006) que no Brasil a agricultura familiar tem um aspecto muito heterogêneo, desigualmente repartido pelo país, evento que dificulta até mesmo uma classificação. Encontram-se no país, tanto agricultores economicamente integrados e com acesso a novos padrões tecnológicos, quanto agricultores com ínfimo estado de reunião que produzem basicamente para o autoconsumo.

A proposição “agricultura familiar” passou a ser utilizada, tanto no âmbito político quanto acadêmico, em meados da década de 1990. Até então estes agricultores eram conhecidos como: pequenos produtores, produtores familiares, produtores de baixa renda ou agricultores de subsistência (Mattei, 2005).

No que diz respeito ao ambiente político, a utilização da expressão “agricultura familiar” surge a partir dos debates realizados nos movimentos sindicais, acerca da participação dos pequenos produtores rurais no sistema de reunião mercantil e econômica dos países que formam o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL). Tendo em vista o reduzido espaço empregado pelos pequenos produtores para proteção de seus interesses, a aglomeração em torno da ideia de agricultura familiar foi construída em um instante no qual era necessário alcançar um reconhecimento que unificasse os produtores na defesa de uma maior representatividade política (Domingues, 2007).

Ainda que os resultados específicos das ações implementadas à ocasião não tenham sido consistentes, a centralização em torno de uma conformidade política que reunisse pequenos proprietários rurais, assentados da reforma agrária, arrendatários, agricultores

consolidados, entre outros, possibilitou a edificação de um novo ementário de atuação das entidades representativas de todos esses segmentos (Schneider, 2003).

Foi a partir da composição da Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares (CONTAG) nos movimentos denominados “Grito da Terra”, que esta reunião resultou em uma notável pressão dos órgãos públicos obrigando o governo Federal a estabelecer o PRONAF em 1995.

Assim é importante frisar que:

(...) ser agricultor familiar não tem nenhuma conotação de superioridade em relação aos não familiares, trata-se apenas de diferenciar uma categoria que baseia sua produção no uso preferencial da mão de obra familiar e que exerce a gestão do empreendimento de forma direta, presencial, por meio de algum dos familiares envolvidos na produção. Os não familiares, distintamente, usam trabalho assalariado, o que é positivo porque gera emprego, mas fazem a gestão do empreendimento por meio de administradores, de longe (Guanziroli *et al.*, 2012, p. 2).

De uma forma geral os agricultores distinguem entre si de várias maneiras, tais como nível de renda, forma de exploração dos recursos, tipos de atividades, território e bioma em que se está inserida sua propriedade, entre outros (Silva, 2008). Em conformidade com Buainain (2006), além destes fatores os agricultores familiares podem se discernir em relação às potencialidades e restrições associadas tanto à disponibilidade de recursos financeiros e de capacitação/aprendizado adquirido, como à inserção ambiental e socioeconômica que podem alternar consideravelmente entre grupos de produtores em função de um conjunto de variáveis, desde a localização até as características próprias do meio ambiente no qual estão inseridos.

No entanto, cabe registrar que nenhum juízo ou metodologia abrange satisfatoriamente tal descrição, e nenhuma está imune de certo grau de arbitrariedade. Normalmente utiliza-se como variante básica, a mão-de-obra familiar na definição ou não de Agricultura Familiar (Avelar, 2016).

A primeira pesquisa desenvolvida pelo Projeto de Cooperação técnica entre o Governo Federal, através do Instituto nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), categorizou a agricultura brasileira em dois tipos: o familiar e o patronal. Sendo que o modelo patronal tem como natureza principal a segregação total entre a administração e o serviço. Já o modelo familiar o fator de evidência é a ligação íntima entre trabalho e administração (Avelar, 2016).

Tal categorização buscava criar normas para ações de políticas públicas que induzissem ao desenvolvimento rural e à integração dos produtores familiares ao mercado. As principais diferenças dos modelos estão representadas na Figura 2.

| Familiar | Patronal |
|---|--|
| a) Trabalho e gestão intimamente relacionados; b) Direção do processo produtivo diretamente assegurada pelos proprietários ou arrendatários; c) Ênfase na diversificação; d) Ênfase na durabilidade dos recursos e na qualidade de vida; e) Trabalho assalariado complementar; e f) Decisões imediatas, adequadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo. | a) Completa separação entre gestão e trabalho; b) Organização centralizada; c) Ênfase na especialização; d) Ênfase nas práticas padronizáveis; e) Predomínio do trabalho assalariado; e f) Tecnologias dirigidas à eliminação das decisões “de terreno” e “de momento”. |

Figura 2. Principais diferenças entre os modelos familiar e patronal de agricultura.

Fonte: FAO/INCRA (1994).

Após algum tempo de debate, conforme explicitado por Guanziroli (2001), os investigadores da FAO/INCRA sugeriram uma simplificação na classificação mencionada da seguinte forma: (i) a gestão do estabelecimento era feita pelo produtor e (ii) o trabalho familiar era maior do que o trabalho contratado. Determinou-se ainda um limite máximo para o tamanho dos estabelecimentos como modo de poupar a inserção de amplos latifúndios improdutivos no conjunto de unidades familiares.

Quanto ao estímulo expressado pelo Projeto FAO/INCRA, observa-se que o mesmo buscou identificar com maior exatidão teórica a agricultura familiar de forma a estabelecer um agrupamento de condutas de forma a conduzir a elaboração de políticas públicas apropriadas às especificidades das classes de agricultores familiares (Silva, 2006).

De acordo com Silva (2015a), ainda que essa seja uma categorização abrangente, já que na prática existem vários tipos de disposição da atividade rural em que podem ser visualizadas informações referentes a um ou a outro modelo, essa categorização genérica passou a ser abundantemente utilizada, tanto na literatura científica como nas exposições dos movimentos sociais (como razão de identidade e luta política).

Como forma de facilitar a distinção entre familiar e patronal geralmente se utiliza o tamanho da propriedade como parâmetro. Porém, conforme ressaltam Schmitz e Mota, (2007), qualquer método se tratado particularmente para descrever a agricultura familiar, apresentará limitações e, principalmente, o relativo ao tamanho da propriedade ao não tratar o tema das lógicas internas, da cultura e das representações, dentre outros aspectos, a exemplo da preponderância da eficácia da agricultura familiar em relação ao grande estabelecimento que desde o século XX é o centro de uma polêmica para diferentes pesquisadores.

Apesar de o termo AF já estar totalmente disseminado no campo acadêmico, somente na década 2000 a publicação da Lei 11.326 de 24/07/2006 definiu os conceitos e princípios para a sua definição. O Art 3º da lei definiu o agricultor familiar da seguinte maneira:

Para os efeitos desta Lei, familiar rural aquele que 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; (Inciso com redação dada pela Lei no 12.512, de 14/10/2011);
- iv) dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

§ 1º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais.

§ 2º São também beneficiários desta Lei:

- i) silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;
- ii) aquicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;
- iii) extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos ii, iii e iv do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e fiscadores;
- iv) pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente;
- v) povos indígenas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput do art. 3º; (Inciso acrescido pela Lei nº 12.512, de 14/10/2011);
- vi) integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais que atendam simultaneamente aos incisos II, III e IV do caput do art. 3º. (Inciso acrescido pela Lei no 12.512, de 14/10/2011) (Brasil, 2006, p. 1).

A citada lei é muito clara quanto à categorização dos Agricultores Familiares. Assim, existem no mínimo cinco condições básicas para que o agricultor fosse enquadrado e pudesse ser considerado um agricultor familiar. Além de ser pequeno produtor o critério fundamental é a utilização da mão de obra familiar. Entretanto, verifica-se também que existem outros seis grupos de produtores específicos que também são classificados como Agricultores Familiares (Avelar, 2016).

De acordo com a Embrapa (2018), módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, cujo valor é fixado pelo INCRA para cada município levando-se em conta: (a) o tipo

de exploração predominante no município (hortifrutigranjeira, cultura permanente, cultura temporária, pecuária ou florestal); (b) a renda obtida no tipo de exploração predominante; (c) outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada; (d) o conceito de "propriedade familiar". A dimensão de um módulo fiscal varia de acordo com o município onde está localizada a propriedade. O valor do módulo fiscal no Brasil varia de 5 a 110 hectares.

Outro objeto que merece destaque ao estudar a AF é que este segmento é constituído por agricultores com baixo nível de escolaridade que diversificam os produtos cultivados para reduzir custos, ampliar a renda e aperfeiçoar as ocasiões de oferta ambiental e disponibilidade de mão de obra. Por ser diversificada, a agricultura familiar traz benefícios agrosocioeconômicos e ambientais a região onde esta desenvolve suas atividades (Aleixo, Oliveira, Reis, Muniz & Lima, 2007).

Assim, verifica-se que existe uma grande variedade de metodologias, critérios e variáveis para categorização de produtores rurais. Neste sentido, corroboram Guanzioli (2001) e Buainain (2006) ao afirmarem que nenhuma delas é totalmente aceitável em parte, pois:

O comportamento e a racionalidade dos vários tipos de produtores respondem a um conjunto amplo e complexo de variáveis com peso e significado diversos de acordo com o contexto, e em parte pelas dificuldades de aplicação empírica de tipologias conceituais que levam em conta um número grande de variáveis (Guanzioli, 2001, p. 50).

Segundo uma pesquisa realizada por Abramovay (2006), o reconhecimento da agricultura familiar no país foi marcada a partir de três delineamentos diferentes. Inicialmente o autor destaca o plano intelectual, em razão da manifestação de vários estudos e pesquisas que possibilitaram estratificar e conhecer toda a heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil, bem como analisar a sua importância socioeconômica.

No segundo delineamento, têm-se as políticas públicas, em que se ressalta o surgimento do PRONAF e o aumento dos projetos de assentamentos de reforma agrária durante os anos de 1990 (Abramovay, 2006).

Já no plano social, Abramovay (2006) fortalece o conceito de que a agricultura familiar representa a um grupo de forças organizadas cujo principal motivo de luta é a consolidação da viabilidade econômica da produção familiar, e, em seguida, sua consolidação como seguimento importante para a economia social.

Deste modo, a AF foi “conceitualmente alicerçada no uso predominante, da força de trabalho familiar, que é a fonte de trabalho para exploração da unidade de produção agropecuária, mas restrita ao uso de uma área de até quatro módulos fiscais” (Pires, 2013, p. 22). Abandonando estas condições o agricultor passa a integrar o segmento patronal, geralmente monocultores que cultivam produtos direcionados principalmente para a exportação.

2.2.1 A importância da agricultura familiar para o Brasil

A primeira organização dos dados do Censo Agropecuário de 1995/96 foi realizada por Guanziroli (2001). Este trabalho revela que naquela época a quantidade de estabelecimentos agropecuários familiares representavam em torno de 85,2% do total, sendo que o número de estabelecimentos agropecuários patronais representava de cerca de 11,4%. Já em termos de área ocupada os familiares ocupavam em torno de 30,5% e os patronais 67,9%.

O último Censo Agropecuário foi realizado no ano de 2006. Houve uma pequena modificação na nomenclatura, a classificação é Estabelecimentos Familiares e Estabelecimentos não Familiares, conforme mostrado na Tabela 1.

Tabela 1:

Estabelecimentos, área e Valor Bruto da Produção (VBP) Agricultura Familiar e Não familiar (2006).

| | Total de estabelecimentos | % Est. s/ Total | Área total (ha) | % Área s/ Total | VBP (R\$ 1.000) | % VBP s/ Total |
|-----------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Agricultura familiar | 4.366.267 | 84,4 | 80.102.694 | 24,0 | 54.494.117 | 33,2 |
| Não familiar | 809.369 | 15,6 | 253.577.343 | 76,0 | 109.492.177 | 66,8 |
| TOTAL | 5.175.636 | 100,0 | 333.680.037 | 100,0 | 163.986.294 | 100,0 |

Nota: Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006.

Nota: [% Est. s/ Total] = Percentual de Estabelecimentos Sobre o Total. Os demais seguem o mesmo padrão.

Observa-se mínima diferença em relação ao Censo anterior. Houve diminuição na quantidade de estabelecimentos familiares e na área ocupada, para cerca de 84,4% e 24% do total respectivamente. O Valor Bruto da Produção correspondente a Agricultura Familiar foi de 33,2% do total.

A Tabela 2 apresenta os dados organizados por regiões do Brasil referente ao Censo Agropecuário de 2006.

Tabela 2:
Estabelecimentos, Área, Valor Bruto da Produção (VBP), Financiamento Total (2006).

| Região | Estabelecimentos | % Est. s/ total | Área (ha) | % Área s/ Total | VBP (R\$ 1.000) | % VBP s/ Total | Total Fin. (R\$ 1.000) | % Fin. s/ Total |
|---------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------------|------------------------|-----------------|
| Norte | 412.666 | 9,5 | 16.611.277 | 20,7 | 5.077.655 | 9,3 | 562.726 | 7,9 |
| Nordeste | 2.187.131 | 50,1 | 28.315.052 | 35,3 | 13.403.163 | 24,6 | 1.864.206 | 26 |
| Sudeste | 699.755 | 16 | 12.771.299 | 15,9 | 11.775.027 | 21,6 | 1.390.686 | 19,4 |
| Sul | 849.693 | 19,5 | 13.054.511 | 16,3 | 21.103.471 | 38,7 | 2.920.187 | 40,8 |
| Centro-Oeste | 217.022 | 5 | 9.350.556 | 11,7 | 3.134.801 | 5,8 | 428.225 | 6 |
| Brasil | 4.366.267 | 100,0 | 80.102.695 | 100,0 | 54.494.117 | 100,0 | 7.166.030 | 100,0 |

Nota: Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

Verifica-se que 50,1 % do total de estabelecimentos Familiares estão inseridos na região Nordeste, o que representa uma área de 35,3%. Estes dados mostram um pouco da divergência em relação ao montante de recursos empregados, apenas 26 % do financiamento total.

Em oposição, a região Sul com somente 19,5% dos estabelecimentos obteve 40,8 % dos recursos empregados. Outra informação relevante é que a região Sul teve o maior Valor Bruto da Produção entre as cinco regiões, aproximadamente de 38,7 % do total.

A pesquisa realizada por Guilhoto *et al.* (2007) é um importante modelo quanto a relevância da Agricultura Familiar para o país. De acordo com os autores, a produção familiar não é apenas um fator de redução do êxodo rural e fonte de receita para famílias baixa renda, como também possui considerável aporte para a formação de capital no país. Os resultados desse estudo mostraram que, a agricultura familiar é motivadora por uma parte considerável de todo o produto agropecuário nacional.

A Figura 3 apresenta o percentual estimado do PIB brasileiro provocado pela agricultura familiar entre os anos de 1995 e 2005.

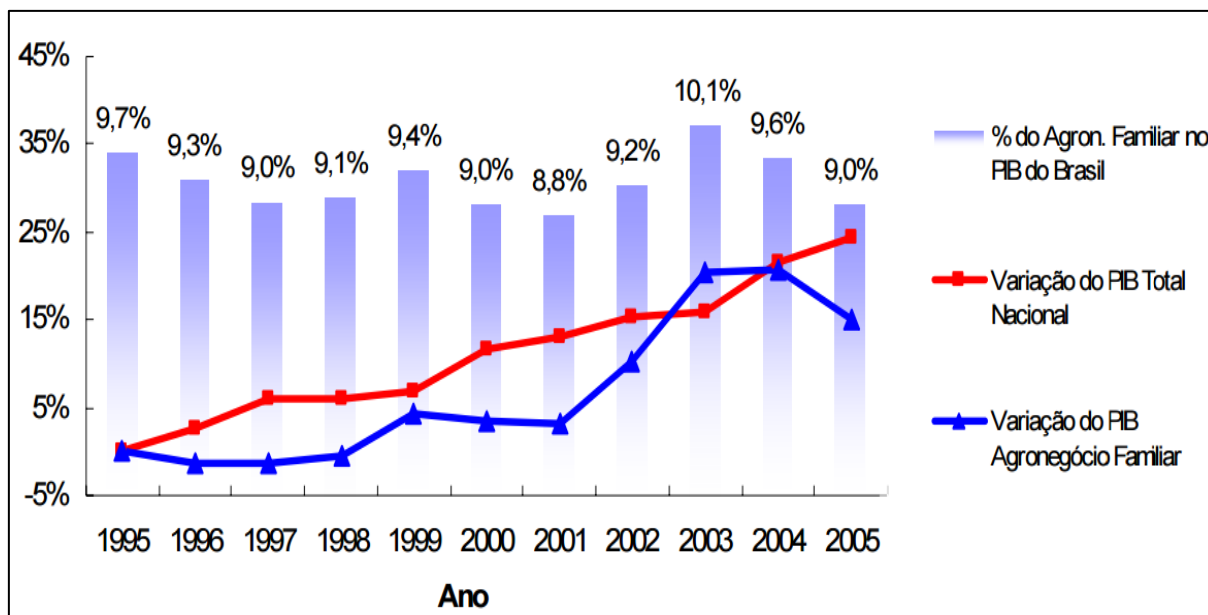


Figura 3. Evolução do PIB e do Agronegócio Familiar entre 1995 e 2005.

Fonte: Guilhoto *et al.* (2007, p. 6).

Verifica-se que houve, durante o intervalo, uma variação de 8,8% a 10,1%, finalizando com 9% em 2005. É importante observar que o cálculo é somente da parcela comercializável da produção, não fazendo parte no cômputo a produção destinada para o próprio consumo doméstico. Entre os anos de 2001 e 2003, a taxa de variação do produto agrícola familiar foi superior à taxa média nacional.

Nota-se a partir de 2004 um retrocesso da produção. De acordo com Guilhoto *et al.* (2007), essa redução na produção não ocorreu somente na produção familiar, mas em todo o conjunto agropecuário, especialmente em razão da cotação do câmbio, dos eventos climáticos em relevantes áreas produtoras e dos impasses sanitários ocorridos na pecuária.

Após este relato da importância da agricultura familiar para o Brasil, as próximas subseções se destinam a análise específica do PRONAF.

2.3 O PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR – PRONAF

Com o intuito de alocar o crédito do PRONAF nas discussões sobre sua influência nas economias locais, esta seção expõe fundamentos de sua constituição, institucionalidade e funcionamento, e ainda sua prática operacional. Discorre também um breve relato histórico do

Programa e as prováveis razões de seu surgimento, apresentando os seus objetivos, beneficiários e as condições de financiamento.

O PRONAF, como será verificado nas seções seguintes, é uma vitória claramente atingida graças aos movimentos sociais em benefício dos agricultores familiares e pode-se considerar como a primeira política de financiamento destinada especificamente a esta modalidade de agricultura. Até 1995, os pequenos produtores eram obrigados a disputarem crédito com grande desvantagem contra os grandes produtores.

Após o período dos governos militares no Brasil nos anos 1980, os agricultores familiares e seus movimentos organizados (em especial o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra-MST) iniciaram a busca pela ampliação da capacidade organizativa e influência sobre as negociações políticas. Esses movimentos coletivos constituídos por trabalhadores rurais e pequenos produtores, alvejaram com o objetivo de unir forças para lograr melhorias nas condições de trabalho e na vida no campo (Silva, 2015a).

2.3.1 A constituição do PRONAF

De acordo com o que foi relatado anteriormente, até meados da década de 1990 não existia uma política específica de subsídio ao segmento de agricultura familiar no país. Os até então chamados pequenos produtores competiam de modo desigual com os grandes produtores rurais na busca pelo crédito. Assim, nesta subseção busca-se responder quais foram os fatores que influenciaram na criação de um programa de fortalecimento do segmento familiar no Brasil.

Na perspectiva de Silva (2006), no ano de 1987, por ocasião da Assembleia Nacional Constituinte, foi desenvolvida uma proposta de Lei Agrícola, que continha uma política de crédito própria para os agricultores familiares. Porém, somente após 1993, com a coerção de diversos movimentos sociais é que o Governo brasileiro manifestou uma proposta de financiamento restrita para os agricultores familiares.

Esta proposição de lei fez com que o, até então, Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária (MAARA) criar o Programa de Valorização da Pequena

Produção Rural (PROVAP)¹. Esta linha de crédito era restrita para os agricultores familiares, identificados pelo tamanho da terra e pela mão de obra familiar.

Segundo Silva (2008) são duas as principais razões para a criação do PRONAF. A primeira reporta-se a coerção realizada pelos vários movimentos sociais relacionados com a agricultura familiar, como por exemplo, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST. Com o fortalecimento da reforma agrária ocorrida na década de 1980 estes movimentos começaram a solicitar políticas públicas que lhes garantissem alguns direitos como: crédito, infraestrutura, assistência técnica, educação etc.

Igualmente, Bittencourt (2003) ressalta a contribuição da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG) e do Departamento Nacional dos Trabalhadores Rurais da Central Única dos Trabalhadores (DNTR-CUT). Destaca-se ainda que o crédito foi a principal bandeira de reivindicação destas mobilizações.

Confirmando esta afirmação:

O movimento sindical dos trabalhadores rurais vinculados à Confederação Nacional dos Trabalhadores da Agricultura (CONTAG) e ao Departamento Nacional de Trabalhadores Rurais da Central Única dos Trabalhadores (DNTR/CUT) passou a direcionar suas reivindicações e lutas para a chamada “reconversão e reestruturação produtiva” dos agricultores familiares, que seriam afetados pelo processo de abertura da economia. Com isso, as reivindicações dos trabalhadores rurais, que já haviam começado a ter voz na Constituição de 1988, ganharam destaque nas Jornadas Nacionais de Luta da primeira metade da década de 90 e que, a partir de 1995, passaram a ser denominadas de Grito da Terra Brasil¹¹ (Mattei, 2005, p. 12).

A segunda razão que Silva (2008) cita está relacionada ao surgimento de diversas pesquisas, oriundas do Projeto de Cooperação técnica entre o Governo Federal através do Projeto de Cooperação FAO/INCRA, evidenciando a relevância da agricultura familiar para o Brasil.

O citado estudo, FAO/INCRA (1994), concluiu que em torno de 75% das propriedades agrícolas brasileiras eram constituídas pela produção familiar, sendo os mesmos englobavam cerca de 22% da área total plantada no país. Destaca-se ainda que as propriedades familiares eram responsáveis por cerca de 60% das pessoas empregadas e que representa em termos agrupados a cerca de 28% do montante total da produção agropecuária do país. A pesquisa apontou ainda neste intervalo somente 11% do valor total financiado eram utilizados por agricultores familiares.

¹ O PROVAP é tido como o embrião do PRONAF. Apesar de ter obtido resultados insignificantes do ponto de vista dos recursos aportados para os agricultores, o PROVAP teve grande importância na transição que ali se inicia em direção a uma política pública diferenciada por categorias de produtores rurais (Mattei, 2005).

Portanto, esse projeto teve como intenção auxiliar o governo brasileiro a elaborar uma nova estratégia para o desenvolvimento agrícola do país em razão de duas variáveis: a primeira era a chance de ampliar a eficiência da política de Reforma Agrária, buscando perceber melhor os custos da política para, deste modo, exibir propostas que constituíssem novos rumos para o processo. Já a segunda variável estava relacionada à ascensão da agricultura familiar como cerne para o desenvolvimento de um modelo de desenvolvimento rural sustentável (Domingues, 2007).

Na concepção de Carneiro (1997) o PRONAF ocasionou em suas concepções no mínimo três importantes reformas discursivas:

- a) suas atenções eram focadas nas necessidades dos trabalhadores rurais, escolhendo a agricultura familiar como prioridade de intervenção pública;
- b) caracterizava o conceito de desenvolvimento, buscando, pela inclusão da consciência da sustentabilidade ambiental nos processos produtivos, o caráter economicista das políticas voltadas para a agricultura; e
- c) recomendava a constituição de meios que facilitassem a participação e envolvimento dos agricultores e suas organizações no Programa.

Entretanto, conforme reforça a autora, mesmo que o programa tivesse boas intenções, subsistiam ainda paradoxos e velhos julgamentos a cerca do desenvolvimento e função dos agricultores nestes processos. Segundo Guanziroli (2007) o aparecimento do programa acontece em um período no qual os altos custos e a insuficiência de crédito eram alegados como os principais problemas que tanto os agricultores familiares quanto patronais enfrentavam.

Os fundamentos do PRONAF tiveram no início como principal norteador as experiências ocorridas na Europa, especialmente na França, que escolherem a agricultura familiar como o modelo produtivo no qual, após a guerra, concentrou-se para que houvesse modernização da produção e da sociedade rural (Carneiro, 1997).

Verifica-se ainda, que da mesma forma que ocorre na Europa, nível de composição da produção favorecido pelo PRONAF e sua atribuição social no crescimento da economia nacional estão firmados, de forma implícita, nas noções de produtividade e rendimento progressivo, o que contribuiria, de acordo com os criadores do programa, com a agricultura familiar, favorecendo a competitividade econômica do país, e conseqüentemente na ampliação da qualidade de vida dos produtores rurais (Carneiro, 1997).

Considerando que a agricultura brasileira é baseada em um meio bimodal familiar e patronal, os estudos INCRA/FAO incentivavam a criação de uma política para o

fortalecimento da agricultura familiar. Domingues (2007) ressalta ainda que essa proposta foi feita com base tanto na experiência histórica internacional, no qual as nações mais estruturadas alcançaram o sucesso na produção de alimentos e fibras em razão da versatilidade do setor familiar, quanto do próprio potencial de produção das propriedades familiares brasileiras, mesmo sem subsídios necessários para a manutenção de suas atividades. E ainda, a oportunidade de redução dos problemas sociais ocasionados pela falta de recursos no meio agrícola.

Um dos estudos mais citados desta época foi publicado por Abramovay (1997), no I Seminário Nacional do Programa de Pesquisa em Agricultura Familiar da EMBRAPA, e apontava que as alterações na base que dá origem à concentração da receita na agricultura e o fortalecimento das propriedades familiares, geralmente podem demonstrar resultados produtivos superiores que dos grandes latifúndios.

Em seguida Abramovay destaca alguns motivos para guiar as pesquisas acadêmicas a respeito do desenvolvimento do país:

Em primeiro lugar é possível conhecer a agricultura familiar sobre a base de critérios que não a mostram, necessariamente, como um segmento estagnado e eternamente miserável. A segunda consequência do que é aqui apresentado para a formação de nossos programas de pesquisa traduz-se em uma questão básica: de que maneira a pesquisa pode contribuir para que a imensa maioria dos agricultores, até aqui à margem dos avanços da Revolução Verde, possam melhorar seu perfil produtivo, e se integrar na vida econômica nacional com base em seu trabalho como agricultores? Existe uma resposta a esta questão, ou, ao contrário, as regiões onde hoje se concentra a parcela mais importante da pobreza nacional (isto é, as regiões rurais, sobretudo no Nordeste) devem ser consideradas como inaptas à produção agrícola, seus habitantes devendo voltar-se para outras atividades para conseguir vencer a miséria em que se encontram hoje? (Abramovay, 1997, p. 22)

Conforme Abramovay e Veiga (1999) a concepção do PRONAF ocasionou na institucionalização de um novo vínculo entre o setor bancário e o agricultor familiar, resultando em uma “dimensão pública” nova no país. É importante ressaltar que este fato gerou uma grande popularização do microcrédito para práticas rurais no Brasil. Bittencourt (2003), define o microcrédito como um sistema de financiamento que tem como propósito conceder acesso, em condições diferenciadas, a linhas de crédito para pequenos investidores.

Outra questão a ser destacada, segundo Guanzioli (2007), é o aparecimento do PRONAF acontece em um contexto caracterizado pela baixa produção, os pequenos produtores estavam passando por uma situação difícil, não sendo possível no momento tomar créditos com as taxas praticadas pelo mercado para modernizar suas propriedades. Deste

modo, os agricultores ficariam inadimplentes caso não conseguissem pagar os empréstimos tomados.

O autor ainda ressalta que taxas muito baixas propenderiam a reduzir a rigidez da análise dos projetos permitindo com que o crédito fosse utilizado com menos inflexibilidade, pois o preço da ineficiência seria excessivamente baixo. Sobre essa situação, afirmam Buainain e Souza Filho (1998):

Taxas de juros mais elevadas produziriam melhor seleção dos projetos, já que apenas os mais rentáveis seriam compatíveis com o pagamento futuro do empréstimo. Os produtores também teriam que estar mais atentos à eficiência na utilização dos recursos. Ou seja, haveria uma tensão permanente entre crédito, taxa de juros, acumulação e eficiência econômica. Quando esta tensão cede demasiada para um lado, por exemplo, com redução de liquidez e taxas muito elevadas, compromete-se o processo de acumulação já que apenas alguns projetos gerarão fluxos de rendimentos futuros compatíveis com o pagamento dos juros; de outro lado, taxas muito baixas podem produzir desperdício de recursos escassos, seja pela má seleção de projetos seja pelo desvio ou má utilização dos recursos (Buainain & Souza Filho, 1998, p. 23).

Apesar destas orientações, conforme preconizam Castro, Resende e Pires (2014), a taxa de juros subsidiada constitui uma das mais importantes características do PRONAF e é o centro da atuação da política para fortalecer a agricultura familiar, ao facilitar que mesmo produtores com baixa lucratividade nas suas atividades produtivas possam ter condições de utilizar o recurso.

2.3.2 Caracterização histórica do PRONAF

No mês de março de 1995, o presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, divulgou a criação um Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Com um perfil diferente da que costumava ser a prática dos governos com relação a este assunto: “Não se tratava de ‘ajudar’ a ‘pequena produção’, mas sim de concentrar os recursos escassos da política agrícola a um setor que mostrava dinamismo e viabilidade econômica, a agricultura familiar” (Abramovay, 1997, p. 24).

Com o objetivo de “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 da renda” (Brasil, 1996, p. 1) o PRONAF foi criado pela Resolução Nº 2.191 de 24/08/1995 e mais tarde instituído através do Decreto Nº 1.946 de 28/06/1996:

Art. 1º Instituir, no âmbito do crédito rural, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), destinado ao apoio financeiro às atividades agropecuárias exploradas mediante emprego direto da força de trabalho do produtor e de sua família (Brasil, 1996, p. 1).

No início o PRONAF foi estabelecido pelas seguintes condições: para ser classificado como público do Programa, o agricultor não pode ser proprietário de área superior a quatro módulos fiscais sob qualquer condição; é obrigatório morar na propriedade ou próximo dela; obter, pelo menos, 80% da renda familiar da exploração da propriedade (agropecuária ou não); o trabalho familiar deve ser predominante na propriedade, podendo manter até dois empregados permanentes; e a renda bruta anual familiar não pode ser superior a R\$ 30 mil (Bittencourt, 2003).

Defendem Abramovay e Veiga (1999) que o rígido limite de no mínimo 80% da renda familiar ser proveniente da atividade agropecuária teve o claro objetivo de evitar que agricultores patronais (médicos, advogados, entre outros profissionais liberais), que tenham propriedades de até quatro módulos fiscais usufruíssem dos recursos do programa. Observam-se também as mesmas justificativas para limitação da renda bruta familiar de até R\$ 30 mil por ano. Assim, o PRONAF iria beneficiar apenas as famílias que realmente dependessem da pequena propriedade.

Do ponto de vista operacional, Santos e Gois (2011) apresentam que o PRONAF se concentra em quatro linhas de atuação:

a) financiamento da produção: o programa distribui anualmente recursos para custeio e investimento, financiando atividades produtivas rurais em praticamente todo o país;

b) financiamento de infraestrutura e serviços municipais: suporte financeiro aos municípios de todas as regiões do país para a realização de obras de infraestrutura e serviços básicos;

c) capacitação e profissionalização dos agricultores familiares: promoção de cursos e treinamentos para os agricultores familiares, conselheiros municipais e equipes técnicas responsáveis pela implementação de políticas de desenvolvimento rural; e

d) financiamento da pesquisa e extensão rural: destinação de recursos financeiros para a geração e a transferência de tecnologias para os agricultores familiares. Obviamente que esse quadro inicial da política está sendo modificado e adaptado constantemente, visando dar maior consistência e amplitude ao programa.

De acordo com Carneiro (1997), existe certa lógica produtivista na criação do PRONAF, fundamentada no incentivo de técnicas e na geração de lucros para o agricultor que lhe permita não apenas melhorar o seu padrão de vida, mas, de certo modo, reembolsar os investimentos públicos. É o que sugerem algumas das diretrizes que norteiam as ações do Pronaf, tais como: “investir na viabilização de condições de produção e na melhoria da qualidade de vida das famílias de agricultores familiares, fortalecendo a infraestrutura física e social no meio rural; adequar o retorno dos investimentos à capacidade do pagamento dos agricultores familiares” (Carneiro, 1997, p. 73).

Como método de incentivar a liberação de créditos aos agricultores familiares a resolução 2.191 tornou obrigatória a aplicação de no mínimo 20% dos recursos obrigatórios em financiamentos ao amparo do PRONAF. Cabe ainda notar que em um primeiro momento ficou estabelecido apenas créditos para custeio e uma taxa de 16% a.a., bem abaixo da Taxa Selic², que se situou entre 23,28% e 21,73% no ano de 1996. As operações contavam com rebate de adimplência de 25% sobre a referida taxa.

O PRONAF iniciou suas atividades efetivamente a partir do segundo semestre de 1996, período em que a taxa de juros caiu para 9% a.a. e foi anunciada a liberação de crédito para investimento com recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). O limite dos financiamentos por beneficiário foi definido em R\$ 5 mil para o crédito de custeio e R\$ 15 mil para o crédito de investimento, valores que permaneceram até 2003 (Santos & Gois, 2011).

Inicialmente o Ministério da Agricultura e do Abastecimento foi responsável pela operacionalização do programa. Em outubro de 1999, a Medida Provisória (MP) N° 1.911-11 transferiu a responsabilidade para o Ministério Extraordinário de Política Fundiária. Entretanto, pouco após ocorre uma reedição da MP 1.911-11 transferindo o PRONAF para Ministério da Política Fundiária e do Desenvolvimento Agrário.

Na análise realizada por Mattei (2005), o crédito concentrado para o segmento da agricultura familiar teve grande encaminhamento para a área de manutenção de safras anuais e uma pequena intervenção sobre os problemas estruturais do sistema produtivo. Em 1999, dos 826 mil contratos celebrados somente 100 mil foram na modalidade investimento.

Outro fator relevante nesta época foi a destinação dos recursos pelo país. Na safra de 1999 a região Sul do Brasil obteve em torno de 60,7% de todo o volume de créditos ao contrário da região Nordeste ficou com apenas 22% do total. Observando-se que a região

² Define-se como a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) para títulos federais (Bacen, 2017b).

Nordeste detinha em torno de 50% das propriedades familiares, ficam evidentes algumas distorções do programa (Mattei, 2005). A partir deste ponto, buscando a melhor distribuição dos recursos, os agricultores familiares começaram a ser classificados em quatro grupos (A, B, C, D e E) em função da renda e da mão de obra aplicada.

No ano 2000 ocorre uma nova queda nas taxas de juros, e estas passaram a ser fixas em 4% a.a. para custeio e de 1 a 3% a.a. para investimentos. Destaca-se ainda a possibilidade de bônus de 25% sobre a taxa nos casos de adimplência. Este cenário de redução de taxas foi marcado pelo período de estabilização econômica, observado após a implantação do Plano Real em 1994 (Mattei, 2005).

Conforme Mattei (2005), a partir de 2003, do mesmo modo que ocorreu com as taxas dos investimentos, as taxas do custeio começaram a variar em função do crédito liberado, girando de 2 a 4% a.a. entre 2003 e 2006. Neste intervalo, houve a criação do crédito de custeio para os assentados que já haviam recebido os recursos do PRONAF A ou PROCERA. Deram início as operações do PRONAF B na região Nordeste. A seguir o PROAGRO se tornou obrigatório para o crédito de custeio.

A Lei da Agricultura Familiar e dos Empreendimentos Familiares Rurais (Brasil, 2006), promulgada pelo presidente Lula em 24 de julho de 2006, veio a arrematar um longo e dificultoso processo de consolidação de uma política pública inédita para o segmento rural brasileiro.

Sobre esse assunto, discorrem Dantas e Pinto (2006):

Com essa lei, a categoria social de agricultor(a) familiar passa a ser reconhecida legalmente, o que lhe assegura o direito indiscutível de acesso a políticas públicas diferenciadas, que deverão estar articuladas em um Plano Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Por seu caráter de conquista histórica das organizações e dos movimentos sociais de agricultores(as) familiares e por sua importância estratégica, o PRONAF ocupará um lugar de relevância nesse elenco de políticas públicas para a sustentabilidade da agricultura familiar no Brasil (Dantas & Pinto, 2006, p. 8).

De acordo com o que foi apresentado nesta subseção, a partir da criação do PRONAF, os agricultores familiares obtiveram grandes avanços em termos de melhoria nas condições de crédito e financiamento. Porém, é importante salientar que o agricultor patronal também se beneficiou deste processo, pois ao mesmo tempo em que as taxas de juros eram reduzidas para os agricultores familiares, o mesmo ocorria com as demais linhas de crédito rural.

2.3.3 Beneficiários do PRONAF

Inicialmente, o candidato a beneficiário do programa, definido pela Lei 11.326 de 2006, dirige-se a um Agente Emissor e solicita a Declaração de Aptidão ao PRONAF – DAP. Este agente irá analisar os dados do beneficiário e emitir o documento conforme enquadramento do mesmo. Após a emissão da DAP o agente emissor imprime e colhe assinatura no documento. Por fim, é responsabilidade do agente emissor enviar os dados da declaração ao MDA. No caso do Paraná, o agente emissor é o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER.

A primeira forma de classificação dos beneficiários do PRONAF em estratos (Grupos A, B e C) é relatada por Silva (2006):

A metodologia para definição dos beneficiários do Programa (Grupos A, B e C) passou pelo cálculo da Renda Monetária Bruta (RMB), ou seja, pelo cálculo da média e mediana para as microrregiões geográficas e unidades de federação, de modo que existisse sempre um estrato inferior constituído pelos 50% mais pobres. O outro estrato seria composto pelos estabelecimentos com RMB superior à média e, finalmente um estrato intermediário, entre a média e a mediana (Silva, 2006, p. 69).

Com base nesta metodologia, fez-se uma caracterização específica da agricultura familiar e foi instituída uma classificação fundamentada, basicamente em critérios econômicos, considerando-se a área total dos estabelecimentos, segundo os quais foram estabelecidos os diferentes estratos.

Segundo o mesmo autor Grupo “A” (cerca de 1,5 milhão de estabelecimentos) estariam os agricultores mais integrados ao mercado, capitalizados e com acesso a inovações tecnológicas e às políticas públicas. Já o Grupo “B” seria composto por agricultores em transição, ou seja, não totalmente integrados e sem infraestrutura (cerca de 2,5 milhões de estabelecimentos). Estes por sua vez teriam por características básicas o acesso parcial, tanto a inovações tecnológicas quanto ao mercado, e a viabilidade econômica de suas atividades.

Por fim, o Grupo “C” seria composto pelo agricultor periférico, sem infraestrutura e inviável do ponto de vista econômico (cerca 2,5 milhões de estabelecimentos). A Tabela 3 apresenta os dados descritos nesta classificação.

Tabela 3:
Estabelecimentos, Área, Valor Bruto da Produção (VBP), Financiamento Total (2006)

| Modalidade da Agricultura | Número de Estabelecimentos (milhões) | Área média (ha) | Área total (milhões de ha) |
|----------------------------------|---|--------------------|-------------------------------|
| Patronal | 0,5 | 600 | 300 |
| Familiar Consolidada (A) | 1,5 | 50 | 75 |
| Familiar de Transição (B) | 2,5 | 8 | 20 |
| Familiar Periférica (C) | 2,5 | 2 | 5 |
| Total | 7 | 57 | 400 |

Nota: Fonte: MAARA, 1995 p. 12, adaptado pelo FAO/INCRA.

Ao verificar a concentração dos estabelecimentos nos Grupos “B” e “C”, ambos sem infraestrutura, o Estudo FAO/INCRA (1994) idealizou que seria possível, a partir da ampliação do crédito, estimular o desenvolvimento e a geração de renda deste segmento. Esta seria, portanto uma forma de redução da pobreza e de fixação do produtor no meio rural.

A partir deste ponto surgiram algumas críticas com relação à classificação sugerida pelo Estudo FAO/INCRA (1994). Silva (1999) considerou que existisse na época o temor de que os agricultores mais fragilizados seriam marginalizados em detrimento do grupo de agricultores familiares mais integrados.

Ainda de acordo com o autor, ao utilizar uma estratificação baseada apenas pela área total dos estabelecimentos, incorreria em uma simplificação não mais aceita como representativa do corte patronal/familiar. Desta forma o caráter empresarial dos estabelecimentos agropecuários deveria estar relacionado também às outras variáveis, tais como: tipo de cultivo praticado, a intensidade da mão de obra, a possibilidade de controle externo e a disponibilidade tecnológica (Silva, 1999).

As críticas geraram uma reedição do estudo FAO/INCRA em 2000:

Essa nova versão do estudo FAO/INCRA (2000:10-11) buscou adotar uma tipologia baseada na classificação dos produtores a partir das condições básicas do processo de produção, na tentativa de explicar as relações e dar respostas às variáveis externas, bem como à apropriação da natureza (Silva, 2006, p. 73).

A nova classificação dos agricultores familiares não estava mais limitada à questão da renda. Verifica-se que a mesma incorpora dados de área dos estabelecimentos, número de pessoal ocupado, salários, participação dos parceiros e empreita, bem como o valor da diária estadual. Surgem assim formas de se traçar um novo perfil da agricultura familiar brasileira. É o que demonstra a Figura 4.

| Tipo | Renda Total* | Situação do Agricultor |
|-------------|---|-------------------------------|
| A | Superior a três vezes o valor do VCO | Capitalizado |
| B | Superior a uma vez até três vezes o VCO | Em processo de capitalização |
| C | Superior à metade até uma vez o VCO | Em descapitalização |
| D | Igual ou inferior à metade do VCO | Descapitalização |

* A Renda Total é composta pela soma do Valor Bruto da Produção (somatório do valor da produção vendida de milho e dos principais produtos utilizados na indústria rural + somatório do valor da produção colhida/obtida de todos os produtos animais e vegetais); da receita agropecuária indireta (Receita Total – receita de exploração mineral); do valor da produção da Indústria rural subtraído do valor total das despesas.

Figura 4. Classificação dos Agricultores Familiares (2000).

Fonte: FAO/INCRA, 2000.

Salienta Silva (2006) que deste estudo originaram-se novos elementos para serem utilizados na classificação da agricultura familiar brasileira. No entanto mesmo com este avanço a diferenciação dos agricultores familiares continuou fortemente heterogênea. Ou seja, a classificação dos agricultores familiares colide em obstáculos de detalhamento, por envolver diversas variáveis que, geralmente, não são fáceis nem mesmo claras para serem incorporadas ou mesmo definidas.

Ressalta Copetti (2008) que o padrão de organização social da produção e a sua função social no desenvolvimento econômico nacional teriam como base as noções de produtividade e rentabilidade. Desta forma, a seleção dos beneficiários e a construção de metas para o programa seriam caracterizadas pelo critério da capacidade de acesso a novas tecnologias e aos mercados, incrementando desta maneira uma maior interação entre os agricultores familiares e o mercado.

Deste modo, segundo Corrêa e Silva (2004), ao se verificar o universo considerado como sendo o de agricultores familiares, o grupo economicamente mais integrado com o mercado e que conseguiu fazer parte do processo de modernização conservadora, com o surgimento do PRONAF passaria a ser mais privilegiado do que os agricultores mais fragilizados. Abramovay e Veiga (1999) verificaram que o PRONAF produziu um ambiente institucional até então tímido, pois eram poucos os agricultores que acessavam o crédito sendo que os que acessavam já estavam incluídos no sistema.

Outro fator que cabe mencionar, segundo Bittencourt e Abramovay (2001), é o fato de que existe uma contradição entre o público definido pela política governamental e a clientela almejada pelos bancos que operam os recursos do PRONAF. Verifica-se que os bancos tendem a operar com clientes que já fazem parte de sua carteira de negócios, e que apresentem as garantias e as contrapartidas exigidas. Desta forma, os bancos por muitas vezes excluem do âmbito de sua atuação parte significativa de agricultores visados pelo PRONAF.

É importante levar em conta a existência de um real risco bancário nestas operações, contrariamente, por exemplo, ao que acontecia com o Programa Especial de Reforma Agrária, o PROCERA. Operando com recursos vindos do Fundo de Amparo ao Trabalhador, Exigibilidades Bancárias, Recursos Próprios dos Bancos Cooperativos e Fundos Constitucionais, com subsídios cobertos pelo Tesouro Nacional, os bancos são obrigados a se dotar de garantias habituais de um empréstimo bancário, o que tende a excluir de seu círculo de atuação o público que se encontra na base da pirâmide social (Bittencourt & Abramovay, 2001, p. 5).

Segundo os mesmos autores, no período inicial de criação do programa é bastante notório os obstáculos impostos pelo setor bancário ao atingimento das metas definidas pela política de crédito do PRONAF. Neste mesmo sentido Copetti (2008) relata que:

O formato predominante do sistema bancário comercial (estatal ou privado) é pouco propício a que ele (PRONAF) consiga estabelecer uma relação durável com populações vivendo em condições de pouco acesso a oportunidades de renda. A falência quase generalizada dos grandes sistemas financeiros estatais e o desinteresse dos bancos privados em lidar com populações em situação de baixa renda permitiram que aumentasse o interesse por novas formas institucionais de organização do acesso ao crédito no meio rural, é inegável a insuficiência do sistema bancário para responder à demanda do público visado pelo Governo. Percebe-se assim que os bancos só podem operar selecionando sua clientela com base nos critérios econômicos e contábeis que pautam suas operações (Copetti, 2008, p. 87).

Cabe notar que, de acordo com Guanziroli (2006), não haveria nenhum erro de focalização no público atendido pelo PRONAF, pois os agricultores que não possuísem renda monetária suficiente para arcar com os custos creditícios teriam que, em primeiro lugar, ver resolvidas questões básicas que permitissem a estruturação de um estabelecimento verdadeiramente agropecuário, incluindo ainda a questão educacional, da terra e da saúde, que também revelam índices extremamente baixos entre os agricultores considerados periféricos. Ou seja, antes de investir em políticas de crédito era necessário inicialmente investir em políticas de cunho social.

Com a segmentação do público beneficiário do programa, há, hoje, de acordo com as orientações do MCR, três grupos distintos de agricultores familiares beneficiários do programa, identificados de acordo com a condição do agricultor (proprietário, posseiro, arrendatário, comodatário, parceiro, concessionário do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), ou permissionário de áreas públicas), da área da propriedade, da predominância do trabalho familiar e da renda bruta anual. Esta classificação permite que os agricultores familiares obtenham financiamento de acordo com a realidade do grupo a que pertence (Hampf, 2013).

A renda bruta anual familiar é calculada somando o valor de todas as atividades agropecuárias e não agropecuárias desenvolvidas nos últimos doze meses pela unidade de produção familiar. Para enquadramento no programa o agricultor familiar não pode ter excedido nos últimos 12 meses uma renda bruta familiar de R\$ 360 Mil (trezentos e sessenta mil reais) sendo que a renda agropecuária deve representar no mínimo 50% da renda bruta anual familiar.

O primeiro grupo (Grupo “A”) é formado por assentados pelo PNRA ou beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) que não contrataram operação de investimento sob a égide do PROCERA, ou que ainda não contrataram o limite de operações ou de valor de crédito de investimento para estruturação no âmbito do PRONAF.

O segundo grupo (Grupo “B”) é composto pelos beneficiários cuja renda bruta familiar anual não seja superior a R\$ 20 Mil, e que não contratem trabalho assalariado permanente. Já o terceiro grupo (Grupo "A/C") é representado pelos assentados do PNRA ou beneficiários do PNCF, que: a) tenham contratado a primeira operação no Grupo "A"; e b) não tenham contratado financiamento de custeio, exceto no próprio (Grupo "A/C").

Por fim são classificados como Agricultores Familiares os que possuem renda superior a R\$ 20 Mil e inferior a R\$ 360 Mil, e que possuem no mínimo 50 % de sua renda bruta familiar proveniente das atividades agropecuária ou não agropecuária, beneficiários do PRONAF.

A Figura 5 resume as principais condições para enquadramento dos agricultores familiares, de acordo com as normas do Manual de Crédito Rural-MCR (Bacen, 2017a), sendo que esta classificação é resultado de mais de quinze anos de discussão a respeito da agricultura familiar.

| Grupo | Enquadramento | Limites de Crédito | Juros | Bônus de adimplência | Prazos de pagamento e carência |
|---------------------|---|---|---|--|---|
| “A” | Aposentados pelo PNRA ou beneficiários do PNCF que não contrataram investimento no PROCERA. | Até R\$ 25 Mil por agricultor, em até 3 operações. O valor poderá ser elevado para R\$ 26,5 Mil quando contemplar verba para Assistência Técnica. | 0,5% a.a. | 43,396% se houver assistência técnica, ou de 40% quando esse serviço não for financiado. | Prazo de até 10 anos, incluídos até 3 anos de carência |
| “A/C” | Assentados do PNRA ou beneficiários do PNCF que já tenham contratado no Grupo “A” | Até R\$ 7,5 Mil por operação, podendo cada agricultor contratar, no máximo, 3 operações de custeio | 1,5% ao ano. | Não se aplica. | Custeio agrícola: até 02 anos. Custeio pecuário: até 01 ano. |
| “B” | Beneficiários cuja renda bruta familiar anual não seja superior a R\$ 20 mil. | Até R\$ 2,5 mil | 0,5% a.a. | 25% ou 40% se empreendimento (SUDENE) | Até 02 anos. |
| Agricultor Familiar | Agricultores familiares com renda bruta anual acima de R\$ 20 mil | Custeio: até R\$ 100 mil por ano safra Investimento: Até R\$ 300 mil por ano safra. | Custeio de 2,5 a 5,5% a.a. Investimento de 2,5 a 5,5% a.a. | Não se aplica. | Custeio agrícola: até 03 anos. Custeio pecuário: até 02 anos. Investimento: até 10 anos, incluídos até 03 anos de carência. |

Figura 5. Grupos de beneficiários do PRONAF, enquadramento e condições operacionais.

Fonte: Bacen, 2017a.

O MCR determina ainda que os agricultores familiares classificados nos antigos grupos “C”, “D” ou “E” do PRONAF, no caso da requisição de novos financiamentos devem ser enquadrados nos grupos relacionados acima. Para tanto os produtores devem se enquadrar nas mesmas regras, ou seja: residir na propriedade ou em local próximo, ser proprietário, arrendatário, posseiro, parceiro ou assentado pelo PNRA, não dispor de área superior a quatro módulos fiscais, usar principalmente o trabalho familiar na exploração do estabelecimento e obter no mínimo 50% da renda familiar através da produção agropecuária ou mediante atividades não agropecuárias desenvolvidas no estabelecimento (Bacen, 2017a).

2.3.4 O PRONAF em números

O volume de recursos disponibilizados para os agricultores familiares por meio do PRONAF vem crescendo a cada ano. De acordo com os dados disponibilizados pelo Banco Central do Brasil (BCB, 2017a), a Tabela 4 apresenta a evolução do volume de crédito e o volume médio, contratados por meio do PRONAF para todo o Brasil. Nota-se um aumento significativo, cerca de 3.246,75% em 17 anos, passando de cerca de R\$ 4 bilhões em 2000 para mais de R\$ 162 bilhões em 2017.

Tabela 4:

Número de contratos e volume de crédito contratados por meio do PRONAF

| Ano | Número de Contratos | Volume de créditos PRONAF (R\$) | Volume Médio (RS) |
|------------|----------------------------|--|--------------------------|
| 2000 | 834.049 | R\$ 4.840.618.146,00 | R\$ 5.804,00 |
| 2001 | 800.653 | R\$ 5.308.364.334,00 | R\$ 6.630,00 |
| 2002 | 829.433 | R\$ 5.276.162.911,00 | R\$ 6.361,00 |
| 2003 | 1.003.837 | R\$ 6.053.224.924,00 | R\$ 6.030,00 |
| 2004 | 1.345.713 | R\$ 7.802.715.445,00 | R\$ 5.798,00 |
| 2005 | 2.208.198 | R\$ 9.568.674.913,00 | R\$ 4.333,00 |
| 2006 | 2.551.497 | R\$ 11.107.253.607,00 | R\$ 4.353,00 |
| 2007 | 1.923.317 | R\$ 10.376.378.449,00 | R\$ 5.395,00 |
| 2008 | 1.550.749 | R\$ 11.590.802.614,00 | R\$ 7.474,00 |
| 2009 | 1.704.947 | R\$ 13.973.412.220,00 | R\$ 8.196,00 |
| 2010 | 1.585.486 | R\$ 13.749.732.257,00 | R\$ 8.672,00 |
| 2011 | 1.539.901 | R\$ 14.089.673.911,00 | R\$ 9.150,00 |
| 2012 | 1.823.210 | R\$ 16.358.978.153,00 | R\$ 8.973,00 |
| 2013 | 2.804.927 | R\$ 139.433.044.595,97 | R\$ 49.710,04 |
| 2014 | 2.584.790 | R\$ 164.480.139.334,70 | R\$ 63.633,85 |
| 2015 | 2.330.587 | R\$ 154.179.030.726,36 | R\$ 66.154,59 |
| 2016 | 2.195.133 | R\$ 157.428.231.553,41 | R\$ 71.716,94 |
| 2017 | 1.589.003 | R\$ 162.003.165.786,11 | R\$ 101.952,71 |

Nota: Fonte: Bacen, 2017a.

Nota: Valores em R\$ deflacionados por meio do Deflator Implícito do PIB - Base 2012.

O período analisado pode ser subdividido em duas principais fases, de acordo com Pires (2013): a primeira, de 2000 a 2006, observa-se que mesmo em um ambiente macroeconômico caracterizado por restrições monetárias, de crédito e fiscal com superávits fiscais primários acima dos 3,20% do PIB e controle do processo inflacionário por meio de elevadas taxas de juros reais, ocorre expansão no valor total dos contratos de empréstimos do programa, representado por cerca de 108 % de variação. Este acréscimo implicou em um aumento de cerca de 172 % no número de contratos. Esse valor pode ser explicado devido a política do governo Lula em garantir a concessão de créditos para os agricultores familiares financiarem suas decisões de investimentos em máquinas, equipamentos e custeio agropecuário.

Durante a segunda fase a que se refere o autor, observa-se um movimento contrário ao até então observado. O período coincide com final do primeiro e início do segundo mandato do governo Lula. Entre 2006 e 2007 ocorreu redução no volume de recursos (6,6%) o que implicou em uma significativa redução no número de contratos da ordem de 24,6%. Já nos anos de 2008 a 2017, devido à crise do *Subprime* (nome dado a crise originada no setor imobiliário dos Estados Unidos), o governo brasileiro adotou políticas anticíclicas a fim de amenizar o impacto da desaceleração da economia mundial. O impacto mais direto desta virada na política agrícola resultou em aumento tanto no número de contratos quanto no volume de recursos contratados.

De acordo com Pires (2013) entre as políticas utilizadas destaca-se a utilização do crédito como forma de ativar a demanda agregada. Desta maneira, foi disponibilizado crédito, a taxas abaixo das praticadas pelo mercado, tanto para programas sociais quanto para as atividades da agricultura familiar.

A Tabela 5 apresenta a evolução do volume de recursos do PRONAF para o Brasil e para cada Macrorregião geográfica. Destaca-se que durante todo o período a região Sul recebeu cerca de 39,75% de todo o volume contratado, seguido pela região Sudoeste com 26,30%, Centro-oeste com 19,56%, Nordeste com 9,52% e Norte com 4,88%.

Tabela 5:

Volume de recursos contratados por meio do PRONAF: Brasil e Macrorregiões

| Ano/ Região | Norte | Nordeste | Sudeste | Sul | Centro-Oeste | Brasil |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 2000 | 309.956.710,00 | 800.248.414,00 | 904.471.742,00 | 2.431.378.247,00 | 394.563.033,00 | 4.840.618.146,00 |
| 2001 | 339.907.651,00 | 877.575.964,00 | 991.870.334,00 | 2.666.320.949,00 | 432.689.435,00 | 5.308.364.333,00 |
| 2002 | 337.845.715,00 | 872.252.442,00 | 985.853.483,00 | 2.650.146.602,00 | 430.064.669,00 | 5.276.162.911,00 |
| 2003 | 387.602.911,00 | 1.000.715.920,00 | 1.131.047.880,00 | 3.040.454.537,00 | 493.403.676,00 | 6.053.224.924,00 |
| 2004 | 499.627.100,00 | 1.289.940.761,00 | 1.457.940.994,00 | 3.919.200.406,00 | 636.006.183,00 | 7.802.715.444,00 |
| 2005 | 515.945.422,00 | 2.368.328.023,00 | 1.887.626.658,00 | 4.105.226.595,00 | 691.548.215,00 | 9.568.674.913,00 |
| 2006 | 872.218.279,00 | 2.889.494.404,00 | 2.155.545.065,00 | 4.526.252.386,00 | 663.743.472,00 | 11.107.253.606,00 |
| 2007 | 692.456.640,00 | 2.102.460.378,00 | 2.232.162.140,00 | 4.713.484.227,00 | 635.815.065,00 | 10.376.378.450,00 |
| 2008 | 540.434.648,00 | 1.572.295.681,00 | 2.534.281.665,00 | 6.302.187.147,00 | 641.603.474,00 | 11.590.802.615,00 |
| 2009 | 994.096.476,00 | 1.723.281.323,00 | 3.223.810.297,00 | 7.081.054.516,00 | 951.169.607,00 | 13.973.412.219,00 |
| 2010 | 977.537.893,00 | 1.756.695.821,00 | 3.342.137.972,00 | 6.705.781.638,00 | 967.578.934,00 | 13.749.732.258,00 |
| 2011 | 864.031.246,00 | 1.783.401.855,00 | 3.242.881.598,00 | 7.213.787.630,00 | 985.571.582,00 | 14.089.673.911,00 |
| 2012 | 1.186.950.218,00 | 2.387.439.699,00 | 3.563.929.193,00 | 8.174.424.396,00 | 1.046.234.647,00 | 16.358.978.153,00 |
| 2013 | 5.874.193.212,07 | 11.902.298.504,13 | 39.461.005.451,51 | 51.914.981.005,11 | 30.280.566.423,15 | 139.433.044.595,97 |
| 2014 | 8.247.834.643,60 | 13.767.878.896,71 | 44.884.732.846,09 | 61.068.024.284,82 | 36.511.668.663,48 | 164.480.139.334,70 |
| 2015 | 7.237.533.100,80 | 12.092.998.594,45 | 41.141.036.903,60 | 59.261.895.033,63 | 34.445.567.093,88 | 154.179.030.726,36 |
| 2016 | 6.497.998.103,02 | 11.762.533.456,85 | 42.934.505.951,41 | 60.583.639.734,88 | 35.649.554.307,25 | 157.428.231.553,41 |
| 2017 | 72.558,00 | 408.222,00 | 293.792,00 | 665.163,00 | 149.268,00 | 1.589.003,00 |
| TOTAL | 36.376.242.526,49 | 70.950.248.359,14 | 196.075.133.965,61 | 296.358.904.497,44 | 145.857.497.747,76 | 745.618.027.096,44 |
| Part. S/ Total | 4,88% | 9,52% | 26,30% | 39,75% | 19,56% | 100% |

Nota: Fonte: Bacen, 2017c.

Nota: Valores em R\$ deflacionados por meio do Deflator Implícito do PIB - Base 2012.

Os dados mostram claras distorções entre as regiões brasileiras, visto que durante todo o período a maior parte (39,75%) dos volumes de crédito foram contratados na região Sul do

país. A região Nordeste, onde se encontra o maior número de estabelecimentos rurais, ficou com apenas 9,52% deste volume. De acordo com Castro *et al.*, (2014) essa falta de proporção pode ser explicada por uma série de fatores, entre eles:

- a) a maior integração dos agricultores familiares da região Sul aos mercados e a maior dependência da aquisição de insumos agrícolas para garantir a produção;
- b) a melhor estrutura de divulgação e operacionalização montada pela assistência técnica oficial nos estados da região Sul comparativamente às demais regiões; a pressão do movimento sindical junto ao governo e aos bancos;
- c) a existência de uma rede bancária mais bem distribuída pelos municípios em relação às demais regiões;
- d) a presença da assistência técnica pública na maioria dos municípios – EMATERs e Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI); e o surgimento do cooperativismo de crédito. (Castro *et al.*, 2014, p. 16).

A Figura 6 apresenta a distribuição espacial dos créditos do PRONAF nos municípios brasileiros. A concentração de recursos na Região Sul, com uma agricultura mais estruturada e capitalizada, fez com que os agricultores mais fragilizados, que em grande parte são encontrados no Nordeste, tivessem dificuldades para obtenção de crédito, seja por não se adequarem a lógica financeira ou pelo menor nível organizacional e educacional, implicando em pouco conhecimento do funcionamento e das exigências do sistema bancário (Gasques, Freitas, Bastos, Silva & Silva, 2005).

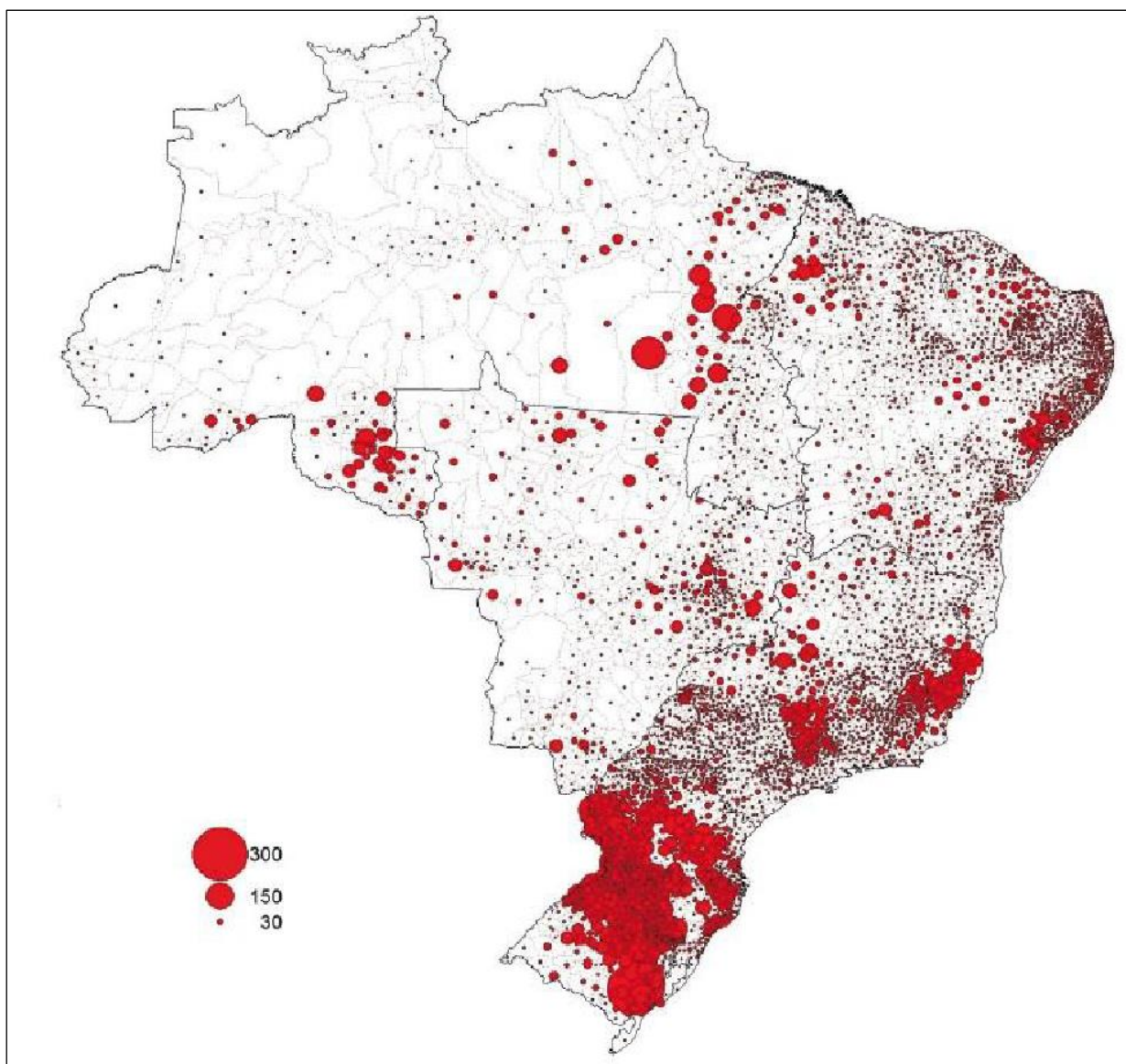


Figura 6. Distribuição espacial dos créditos do PRONAF entre 2000 e 2010.

Fonte: Avelar, 2016.

Bittencourt e Abramovay (2001) referenciam como um dos principais fatores para estas distorções, o fato de que o público definido pelas políticas governamentais por vezes difere da clientela almejada pelos bancos. Por exigir garantias e contrapartidas para concessão de crédito, os bancos acabam por privilegiar aqueles agricultores que já fazem parte de suas carteiras de negócios.

Estas exigências por parte dos bancos excluem, no âmbito de sua atuação, parte significativa dos agricultores alvo do PRONAF, tendo em vista a existência de um real risco bancário nestas operações. Vale notar que estas exigências decorrem do fato de que os bancos respondem pelo risco dos contratos firmados, sendo assim, os mesmo redobram os cuidados a fim de evitar a inadimplência.

Decorre destes pontos a concentração dos recursos em algumas regiões, segundo Copetti (2008). Visando evitar a seletividade imposta pelo sistema bancário, o Governo Federal, remunera o sistema bancário pagando os custos administrativos de cada operação contratual, além da equalização da taxa de juros e do pagamento do *Spread* bancário. Esta sistemática eleva bastante o custo orçamentário do PRONAF, obrigando o Tesouro Nacional a gastar somas expressivas de recursos para garantir os compromissos deste tipo especial de política pública.

Esta tendência já era identificável desde os primeiros anos de implantação do programa. Abramovay e Veiga (1999) relatam que não era difícil prever que os créditos se concentrassem fundamentalmente nos estados e nos municípios em que a agricultura familiar tem maior força econômica visto que o “Oeste e Sudoeste do Paraná, Oeste de Santa Catarina, Alto Uruguai, no Rio Grande do Sul, e Sul de Minas são as regiões onde mais a agricultura familiar conseguiu ligar-se a mercados dinâmicos” (Abramovay & Veiga, 1999, p. 31).

Neste sentido, nota-se que um dos principais motivos apontados para expansão do PRONAF não está na disponibilidade de recursos financeiros, mas sim no alto custo pago pelo Tesouro Nacional para equalização dos juros, pagamento de taxas e *Spread* bancário. Com a adoção das regras de Basileia e as orientações do Governo para que os bancos públicos se tornassem empresas rentáveis, fizeram com que os mesmos perdessem sua função de fomento, e suas estratégias deixaram de priorizar a construção da nação e o desenvolvimento econômico e social do país, restringindo-se a realização de negócios seguros e lucrativos (Bittencourt & Abramovay, 2001).

Destaca Pires (2013) a necessidade de repensar a estratégia de concessão de crédito do programa, tendo em vista que o mesmo em vez de proporcionar o desenvolvimento dos agricultores familiares de regiões mais pobres, está claramente fortalecendo agricultores familiares que já têm acesso a mecanismos formais de mercado.

A próxima subseção apresenta uma noção sobre a dinâmica operacional do PRONAF com base em pesquisas que analisaram os aspectos gerais do Programa.

2.4 EXPERIÊNCIAS SIMILARES NO BRASIL E NO MUNDO

O aprofundamento no conhecimento da estrutura social do setor agrícola de países capitalistas avançados mostrou algo que a sociedade brasileira demorou a perceber: Em todos

os países desenvolvidos, sem exceção (Estados Unidos, Canadá, Japão, etc.), a base social do desenvolvimento agrícola foi a unidade familiar de produção (Abramovay, 1997).

Nota-se um aumento progressivo de recursos disponibilizados desde 1997, o que representou a possibilidade de beneficiamento de novos agricultores, dado que na época da sua criação o programa ainda não atendia grande parte do seu público. Isso pode ser confirmado pelo aumento no número de beneficiados, algo que também está relacionado com a melhoria nas condições de financiamento (Schneider, Mattei, & Cazella, 2004).

O crescimento da importância na gestão social das políticas públicas e a institucionalização nos processos que envolvem dinheiro público ocorridos nos anos 2000 são relevantes. Entretanto, geram entraves para o desenvolvimento da agricultura familiar, pois expressa maior formalidade, o que afasta os produtores, pouco acostumados com tal sistemática (Mattei, 2006). Abramovay & Piketty (2005) mostram que os empréstimos não significaram o fim da exclusão bancária. Para tanto, deve remover as barreiras de acesso ao crédito como o caminho para a autonomia e independência dos agricultores.

As informações sobre a distribuição dos recursos do PRONAF mostram que existe uma tendência de concentração do crédito nas Modalidades Custeio e Investimento. De forma que se torna necessária uma intervenção governamental mais qualificada, que considere a dimensão do espaço rural brasileiro com vista na sustentabilidade econômica, social e ambiental das atividades envolvidas (Mattei, 2006). Essa concentração acontece em alguns tipos de commodities (milho, soja, café) e nos agricultores familiares mais capitalizados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, o que guarda certa semelhança com o crédito rural tradicional que privilegia produtores com maiores garantias (Grisa *et al.*, 2014).

Essa desigualdade na distribuição dos recursos é outra preocupação dos estudiosos e gestores do programa. Após a sua criação, os recursos do PRONAF foram direcionados para a manutenção de safras anuais, com pouca ou nenhuma intervenção sobre os problemas estruturais de regiões em atraso, ou seja, não parece haver evidências de que estes problemas tenham sido corrigidos. Segundo Mattei (2006), quatro questões servem de explicação para os desequilíbrios regionais na distribuição dos recursos existentes.

Primeiro se deve ao peso econômico e a pressão feita pelas agroindústrias do Sul sobre os agricultores familiares ligados a ela. Segundo, os agricultores da região Sul sempre foram mais organizados, por ter uma pauta de reivindicações bem definida e pelo histórico de luta pelo crédito rural. Terceiro, o baixo poder de reivindicação dos agricultores nordestinos devido ao pouco cooperativismo e limitada organização. E por fim, o alto grau de integração produtiva encontrado no Sul que faz com que os produtores sejam submetidos à lógica

operacional da agroindústria (Mattei, 2006). Isso fez com que a distribuição dos créditos apresentasse forte correlação espacial na distribuição dos créditos do PRONAF (Santos, 2015).

Entre os municípios aconteceu uma melhoria na distribuição dos recursos. Contudo, essa tendência mudou a partir do ano de 2006, possivelmente em consequência das mudanças nas normas do programa, que passou a possibilitar o direcionamento de uma parcela crescente dos recursos a agricultores mais capitalizados, mas também às regiões onde eles se concentram. O aumento na desigualdade cria um forte viés geográfico, reduzindo a parcela dos recursos tomada pelos municípios da Região Nordeste (Souza & Barbé, 2014).

Entre os anos 2000 e 2004 ocorreu uma maior concentração nos grupos C, D e E, grupos com renda mais elevada. Essa maior concentração dos recursos na região Sul pode estar relacionada com a posição do setor bancário e com o perfil do tomador do empréstimo. Pela análise da oferta, os fatores que corroboraram para a região Sul foram: maior número de agências bancárias (Banco do Brasil, principalmente) e grande número de cooperativas de crédito (SICREDI, SICOOB e CRESOL), além da elevada renda da população agrícola, elevado nível de integração econômica e participação expressiva no Valor Bruto da Produção Agrícola. Já pela demanda, destaca-se a organização social dos produtores no Sul, a possibilidade de dar garantias aos bancos e forte presença estatal de Assistência Técnica (Costa *et al.*, 2010).

Consideraram Silva e Sousa (2007) serem evidentes essas diferenças na distribuição dos recursos do PRONAF. Porém, destacam que tais diferenças podem ter suas explicações pela própria diferença cultural existente na agricultura familiar de cada região. No Sul, destaca-se a grande influência da colonização europeia. No Nordeste, a agricultura familiar é caracterizada pela baixa capacitação técnica, gerando dificuldade na inserção desses produtores no mercado.

Até 2006, o programa tinha uma tendência de desconcentração na distribuição do crédito, em especial os recursos para Investimento. Porém, a partir daí, o sentido passa a ser de concentração, sendo que Santa Catarina, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul continuam tomando grande parte dos recursos. Além disso, Souza, Ney, e Ponciano (2011) concluíram que a distribuição dos recursos do PRONAF entre estados não reflete a importância da agricultura familiar dos mesmos, qualquer que seja o critério (área, número de estabelecimentos ou pessoal ocupado). Muito embora, os volumes do PRONAF *per capita* municipal tenham impacto positivo no PIB do Agronegócio *per capita* municipal (Santos, 2015).

O fraco auxílio prestado pelas empresas de assistência técnica e extensão rural é uma característica marcante no PRONAF desde a criação e tem sido um ponto de críticas recorrente. Somando-se a isso, a falta de foco do PRONAF em cadeias produtivas promove uma piora na distribuição da renda entre os grupos, gerando um aumento de produção e de renda total para o grupo A e queda nos grupos de transição B e C e no periférico D. Tal efeito se deu pela maior especialização do grupo A em alguns produtos de sucesso comercial e maior acesso ao “PRONAF Custeio”. Assim, o que tem ocorrido é o inverso do proposto na criação do programa, que era retirar da miséria os grupos mais periféricos e evitar que os grupos de transição piorassem suas condições (Schneider *et al.*, 2004). Dessa forma, Guanzioli e Buainain (2013) consideram que devem ser criadas políticas agrárias e sociais complementares para esses grupos, e não políticas agrícolas.

Outra característica do PRONAF é que a disponibilidade de recursos apresenta a mesma tendência do crédito rural tradicional (regiões e agricultores que dão maior garantia têm melhores condições de acesso). Com isso, a região Nordeste, que tem maior número de produtores rurais, fica com um recurso bem menos expressivo que a região Sul. Verifica-se também que Bahia e Rio Grande do Sul são concentradores de recursos em suas regiões, sinalizando também para uma desigualdade intra-regional (Silva & Sousa, 2007).

Depoimentos dos agentes ligados à execução municipal dos recursos mostram a preocupação dos agricultores de maior porte em desqualificar o esforço estatal para ampliar essa base social, normalmente considerando a uma presumível incapacidade dos beneficiários do PRONAF B em dar uma resposta adequada. Os estudos realizados sugerem que mudanças estruturais deveriam ser acompanhadas da incorporação de outros direitos como educação, saúde, participação e identificação (Bastos, 2006).

A partir de 2003 a destinação de recursos priorizou regiões menos desenvolvidas, seja na agricultura familiar, seja na agricultura patronal, embora tenha persistido um desvirtuamento da lógica do programa, com a não utilização dos recursos para fins produtivos. O PRONAF ainda é um programa que tem baixo acompanhamento e não apresenta fiscalização na aplicação dos recursos, além de baixa integração com outras políticas (Azevedo & Pessoa, 2011).

Quando se considera a metodologia FAO/INCRA de classificação da Agricultura Familiar, apenas 1/5 dos estabelecimentos de agricultura familiar no Brasil já utilizou as linhas de crédito, ou seja, o programa ainda tem baixa abrangência. Além disso, existe um problema de focalização, pois, aproximadamente 15% dos estabelecimentos que recebem o crédito não seriam elegíveis. Três coisas devem ser feitas para melhoria do programa:

correção de anomalias na distribuição do crédito; busca pelos gestores de um reequilíbrio na distribuição do crédito empresarial, para manutenção de moradia e preservação da unidade familiar; e fazer ainda uma diferenciação maior nas taxas de juros, rebates e garantias aos produtores (Belik, 2015). Pires (2013) destaca ainda que cerca de 60% do público potencial que são enquadrados no PRONAF B tomam apenas 7% do valor total dos empréstimos, enquanto o grupo “PRONAF Agricultura Familiar”, mais ligado aos mercados e que engloba um número bem menor de produtores e são mais capitalizados, concentra 84% do crédito, demonstrando assim, desigualdade na distribuição e baixa orientação em beneficiar os produtores com maior dificuldade.

Outro aspecto crítico do programa é a capacidade de pagamento dos mutuários, uma vez que precisam de recorrentes negociações, sendo necessária também uma revisão no quadro institucional do programa com vista a reforçar a disciplina financeira, visando a consolidação dos agricultores, pois tratar agricultores de forma diferenciada ou perdoar parte dos empréstimos, não é a melhor forma de lhes transferir renda, fazendo com que o programa perca sua função (Abramovay & Piketty, 2005; Guanziroli & Basco, 2010).

Assim, Guanziroli (2007) descreve a necessidade de imputar responsabilidade aos diferentes atores (MDA, SAF, bancos, assistência técnica, comissões estaduais e agricultores) pelos resultados do programa. Para Mattei (2006) o PRONAF ainda é uma política pública em construção e que tem a necessidade de alterações constantes para que seus objetivos globais possam ser alcançados. Porém, mesmo apresentando limitações, o PRONAF tem contribuído para o desenvolvimento rural brasileiro (Silva & Bernardes, 2014).

Alguns desses resultados discutidos acima refletem os questionamentos levantados por Carneiro (1997), que tinha como preocupação central, alertar para os riscos e efeitos negativos que poderiam ocorrer após a implantação do PRONAF, pois esta política poderia gerar um efeito concentrador dos recursos em regiões com maior desenvolvimento, em detrimento de regiões com relativo atraso. Dentre as propostas de melhoria, alertou para que fossem considerados fatores como: pluriatividade rural, acesso aos mercados consumidores e sazonalidade nas atividades; que forcem os produtores a exercer outras atividades para subsistência. Assim, o desenvolvimento rural só aconteceria se considerado de maneira ampla, respeitando aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Seguindo a proposta de criação e interligação a novos mercados consumidores, foi criado o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), por meio do art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003. Este surgiu com duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. A importância do PAA e do Programa

Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é destacada por Conti e Roitman (2011) e Keefe (2016) que apontam que sejam gastos 30% dos recursos do FNDE com produtos oriundos da agricultura familiar como importantes mecanismos de demanda e inclusão dos produtores aos mercados.

Por outro lado, a trajetória do PRONAF aponta para importantes avanços nos últimos 20 anos, tais como; aumento de recursos aplicados, flexibilização das condições financeiras, ampliação dos beneficiários, simplificação das condições de acesso, expansão para novas regiões, entre outros (Grisa *et al.*, 2014). Nesse sentido, Keefe (2016) destaca que o governo brasileiro redefiniu o PRONAF para melhorar sua produção por meio de assistência técnica, maior acesso ao crédito, apoio ao *marketing* dos produtos da agricultura familiar, melhorias na infraestrutura para que os produtores tenham melhor qualidade e maior quantidade de produtos.

A utilização do PRONAF no meio rural brasileiro indica três fatores: a elevação da renda *per capita* ou o decréscimo da desigualdade de renda tendem a reduzir a pobreza; o efeito do PRONAF sobre a renda *per capita* e a desigualdade de renda está condicionado às especificidades socioeconômicas das unidades de observação e; os gastos do PRONAF tendem a reduzir indiretamente a pobreza via elevação da renda média e da redução da concentração de renda. O efeito PRONAF sobre estas variáveis é heterogêneo entre as unidades de observação, ao passo que seu efeito guarda relações com as características socioeconômicas das unidades da federação. Portanto, indiretamente, o PRONAF (grupos A, B e A/C) é também um dos mecanismos de política pública que explica a redução da pobreza rural, no período 2001-2009, ao promover o aumento e a redistribuição da renda rural (Batista & Neder, 2014).

O volume de recursos do PRONAF *per capita* em nível municipal apresenta uma relação positiva com o crescimento do PIB *per capita*, e a mesma relação pode ser verificada no nível microrregional e de mesorregiões. Em nível regional, Nordeste, Sudeste e Sul o impacto é positivo, enquanto as regiões Norte e Centro-Oeste apresentam ausência de impacto. Dessa forma, existem impactos positivos do PRONAF nas variáveis econômicas nessas três escalas de avaliação nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste (Castro *et al.*, 2014).

Entre os trabalhos similares nacionais encontrados sobre a temática do PRONAF e o desenvolvimento econômico regional ou dos municípios, apresenta-se a seguir um resumo dos principais resultados da pesquisa realizada por Nardi, Bertolini e Lago (2017), sendo que para uma melhor visualização, optou-se por delimitar os estudos em dois períodos distintos: na Figura 7 os trabalhos publicados até 2011 e na Figura 8 as publicações a partir de 2012.

| Nº | Autor (es) | Principais resultados |
|----|---|---|
| 1 | Magalhães, Silveira Neto, Dias, & Barros (2006) | Os resultados indicam que o PRONAF mostrou-se pouco eficaz no estado de Pernambuco no ano de 2001. Quando as diferenças de características dos agricultores e probabilidades de participação do programa são consideradas, os resultados indicam que o programa não tem gerado um impacto significativo sobre os agricultores e comunidade local. |
| 2 | Souza, Ferreira, Ponciano, & Brito (2008) | Neste estudo, foram propostas medidas para otimização econômica de culturas de frutas e constatou-se que os recursos do PRONAF contribuíram para elevar o uso da terra, aumentar o retorno das atividades e para a contratação de trabalhadores adicionais, gerando assim emprego e renda para a população local. |
| 3 | Teixeira, Higuchi, Rocha, & Vieira (2010) | Os dados coletados no município de Marialva-PR, levam a inferir que o PRONAF, fomentando o associativismo, contribuiu para atenuar as condições desfavoráveis que se apresentavam para as famílias dos pequenos agricultores do município. |
| 4 | Damasceno, Khan, & Lima (2011) | A pesquisa constatou que tanto os agricultores familiares beneficiários quanto aqueles não beneficiários apresentaram baixo nível de sustentabilidade. O PRONAF teve um impacto positivo, mas não significativo sobre a geração de renda e um efeito positivo sobre a geração de empregos. |
| 5 | Souza, Ney, & Ponciano (2011) | Esta pesquisa da distribuição dos financiamentos do PRONAF entre 1999 e 2009 evidenciou que estes permanecem concentrados em poucos estados, como Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Minas Gerais. Observou-se ainda que essa distribuição não reflete totalmente a distribuição da agricultura familiar entre os estados. Esses recursos têm sido direcionados, principalmente, para estados com maior participação no valor produzido pela agricultura familiar, o que causa desigualdade na economia dos municípios dos estados que recebem menos recursos. |

Figura 7. Principais resultados dos artigos nacionais analisados até 2011.

Fonte: Nardi, Bertolini e Lago (2017).

| Nº | Autor (es) | Principais resultados |
|----|--|---|
| 1 | Teixeira & Crubellate (2011) | Com esta pesquisa pode-se concluir que, em Maringá-PR, o programa alcançou o seu objetivo de proporcionar mudança nas propriedades e contribuir para modernização rural da região. Contudo, a pesquisa também demonstrou que há espaços para melhorias que se relacionam diretamente com a continuidade dos bons resultados do programa, isso é, com a garantia da transferência correta de recursos financeiros dos agricultores para a economia regional. |
| 2 | Gomes, Kaleski, Cunha, & Toledo Filho (2012) | O PRONAF tem alcançado seus objetivos ao proporcionar, na visão dos agricultores que aderiram ao programa, melhoria na qualidade de vida em virtude do aumento da renda familiar. Com o aumento da renda dos agricultores, tem-se a inserção desses recursos na economia local. |
| 3 | Azevedo & Pessôa (2012) | Os autores observaram que houve uma diminuição da desigualdade regional brasileira, bem como uma preocupação que o Programa tem demonstrado com os aspectos socioculturais locais e regionais, de forma que seus investimentos vão além dos aspectos econômicos, valorizando também as características culturais das regiões onde é utilizado. |
| 4 | Sousa, Monte & Paula (2013) | O Programa contribuiu para o crescimento da ovinocaprinocultura, com reflexo na elevação da renda no município de Irauçuba-CE. Além disso, possibilitou o ingresso dos grupos familiares em novas atividades, bem como a manutenção em outras que já eram desenvolvidas pelos agricultores. A renda média mensal líquida das famílias teve incremento de 43,7% no período estudado. |
| 5 | Gazolla & Schneider (2013) | Neste estudo verificou-se que o PRONAF de um lado, está financiando as atividades de produção habituais dos agricultores, como grãos e commodities agrícolas. De outro, há um processo de diversificação econômica das atividades produtivas, das pequenas criações, cultivos e de alimentos básicos ao consumo das famílias. |
| 6 | Souza, Ponciano, Ney | No estudo dos contratos entre 1999 e 2010, verificou-se que tem se tornado cada vez maior a participação dos investimentos na aquisição de máquinas, equipamentos e |

Continua...

| | | |
|----|--|---|
| | & Fornazier (2013) | veículos. Em síntese, os resultados obtidos fortalecem a hipótese de que as mudanças ocorridas no Programa vêm contribuindo para elevar a participação dos segmentos mais capitalizados no total dos financiamentos e aumentar a desigualdade regional na distribuição desses recursos. |
| 7 | Batista & Neder (2014) | Os resultados deste estudo indicaram que: i) a elevação da renda <i>per capita</i> ou o decréscimo da desigualdade de renda tendem a reduzir a pobreza; ii) o efeito do PRONAF sobre a renda <i>per capita</i> média e a desigualdade de renda está condicionado às especificidades socioeconômicas das unidades de observação e iii) os gastos do PRONAF tendem a reduzir indiretamente a pobreza via elevação da renda média e da redução da concentração de renda. |
| 8 | Grisa, Wesz Junior, & Buchweitz (2014) | Já os resultados deste trabalho apontam que, por um lado, o PRONAF mantém uma concentração de contratos e de recursos nos agricultores familiares mais capitalizados, produtores de commodities (principalmente milho, soja e café) e localizados na região Sul, Sudeste e Centro-Oeste, reforçando o seu forte viés produtivista. Mas, ao analisar espacialmente os dados, percebe-se o financiamento de uma variedade de cultivos nas diferentes regiões brasileiras. Em termos regionais, a ampliação dos recursos e contratos totais tem sido superior nas regiões Nordeste e Norte. Apesar disso, essas regiões permanecem minoritárias no acesso aos recursos do Programa, apesar de concentrarem a maior parte da agricultura familiar brasileira. |
| 9 | Pereira & Nascimento (2014) | Neste estudo ficaram evidentes a importância relativa do setor agrícola para a economia tocantinense, a forte participação da agricultura familiar na produção total do setor e a significativa presença do PRONAF, que, para além de contribuir no processo de legitimação da agricultura familiar, se mostrou capaz de estimular a produção vegetal e animal dos municípios estudados |
| 10 | Sartor, Câmara, Nascimento, & Sato (2014). | Os resultados apontam que durante o Governo Lula, o PRONAF teve maior influência sobre o PIB Agropecuário, entretanto, o PIB Agropecuário teve maior crescimento durante o Governo FHC. Verifica-se que, de forma geral, o PRONAF tem se comportado mais como uma política de distribuição de renda, do que propriamente de fortalecimento da agricultura, não gerando impactos diretos no PIB Agropecuário. |
| 11 | Azevedo & Rodrigues (2015) | Verificou-se que o PRONAF tem contribuído com o desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida da população rural do município de Apodi-RN, sobretudo para assentados da Reforma Agrária. |
| 12 | Silva (2015b) | As análises referentes à evolução do PRONAF nos municípios do Território do Vale do Murici em Minas Gerais, apontam uma ampliação considerável tanto em termos de recursos como em termos de número de contratos no período. No entanto, os elementos analisados nesta pesquisa evidenciam que existem ainda desafios a serem vencidos no território para potencializar e qualificar o acesso aos créditos do PRONAF, inclusive quanto à articulação com outras políticas públicas voltadas ao segmento da agricultura familiar. |

Figura 8. Principais resultados dos artigos nacionais analisados a partir de 2012.

Fonte: Nardi, Bertolini e Lago (2017).

No que tange os objetivos dos estudos levantados, verificou-se que por se tratarem em sua maioria de estudos de caso, estavam restritos a realidade de uma determinada região ou localidade. Deste modo, os objetivos abordavam análises e diagnósticos voltados para a contribuição do PRONAF no desenvolvimento de determinada localidade, observando os indivíduos envolvidos, legislações e as políticas públicas pertinentes (Nardi, Bertolini & Lago, 2017).

De acordo com Nardi, Bertolini e Lago (2017), verifica-se que foram poucas pesquisas encontradas em torno da influência do PRONAF sobre o desenvolvimento local e dos municípios, e que os selecionados evidenciam que a temática ainda é pouco difundida.

Mesmo sendo uma política que existe desde 1996, muitas de suas ações ainda estão sendo implementadas, e também pode haver pouco conhecimento dos municípios e no incentivo à utilização dos recursos.

Com base na análise realizada por Nardi, Bertolini e Lago (2017), observou-se que a maioria dos estudos apontou que o PRONAF apresenta grande influência sob o desenvolvimento dos municípios e regiões onde o mesmo é utilizado, partindo-se da melhoria da qualidade de vida e aumento da renda da família rural e consequente injeção destes recursos na economia local. Todavia, existem alguns problemas e descontinuidade da aplicação do crédito, sendo que para isso, o Governo em conjunto com os Estados devem promover a fiscalização e controle dos recursos para que o Programa cumpra de eficiência na valorização e fortalecimento da agricultura familiar.

Em razão de que a pesquisa realizada por Nardi, Bertolini e Lago (2017) ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2016, reunindo os trabalhos publicados entre janeiro de 2005 e setembro de 2016, optou-se por atualizar a mesma, utilizando-se os mesmos procedimentos metodológicos empregados pelos autores, buscando artigos científicos publicados entre dezembro de 2016 e junho de 2018, que relacionavam o PRONAF com o desenvolvimento local.

Constata-se que, apesar da importância do PRONAF para os agricultores familiares, o programa dificilmente conseguirá distribuir equitativamente seus recursos, uma vez que, cada região tem suas peculiaridades a exemplo das regiões Sul e Sudeste, dado a sua formação histórica, estas regiões prevaleceram sobre as demais tendo em vista seu processo de colonização e as condições climáticas naturais (Santos, 2009).

Saliente-se ainda que, quando da implantação do PRONAF, já existia nas regiões Sul e Sudeste, toda uma base tecnológica mais avançada; um maior índice de escolaridade da população; um nível de organização dos trabalhadores mais cooperativo; maior facilidade de acesso aos agentes financeiros; presença marcante da assistência técnica pública e privada; menor presença de latifúndios em comparação com as regiões Norte e Nordeste; enfim, toda uma base onde se estabeleceu a dinâmica principal da economia brasileira (Santos, 2009).

Após a busca, foram encontrados dois trabalhos relacionados à temática pesquisada, sendo que os principais resultados dos mesmos estão apresentados na Figura 9.

| Nº | Autor (es) | Principais resultados |
|----|---|--|
| 1 | Silva, Schmidt Filho, Aguiar & Costa (2017) | O objetivo do trabalho foi de averiguar o PRONAF mostrando a sua configuração espacial na distribuição do crédito entre regiões geográficas brasileiras, por modalidades de investimentos e custeios e por faixa de valor. Para a realização do estudo foram coletados dados junto ao Banco Central para o período entre 2013 a 2016. Os resultados mostram certa paridade na distribuição de contratos entre estados, já no volume de recursos foi verificada uma desigualdade na distribuição do crédito. Com relação às modalidades, constatou-se uma discrepância entre as regiões na distribuição de crédito, tanto na modalidade de investimento quanto na de custeio. Dentre as regiões, a região Nordeste é a que se mostra menos favorecida pela distribuição espacial do crédito do programa, apesar de ter um grande número de contratos realizados pelo programa, o que pode impactar em seu desenvolvimento, tendo em vista o papel importante que este desempenha na dinamização dos processos econômicos. |
| 2 | Justo & Lima (2017) | O trabalho analisou a qualidade de vida dos beneficiários do Pronaf B, no município de Exu-PE. Buscou-se: mensurar o Índice de Qualidade de Vida dos Beneficiários (IQVB) e fazer um comparativo do IQVB nas situações antes e depois da implantação do programa. Também identificou o perfil dos beneficiários. Os resultados mostram que em relação à qualidade de vida constatou-se que esta apresentou uma melhoria considerável quando se compara a situação antes e depois do Pronaf. Sendo que na situação antes apresentou o IQVB de 0,2731, caracterizando uma baixa qualidade de vida e depois o IQVB passou a ser de 0,5326, estando no intervalo de média qualidade de vida, ou seja, o incremento no IQVB foi de 95,02%. Conclui-se que o Pronaf B juntamente com outras políticas públicas promoveram mudanças significativas na qualidade de vida dos seus beneficiários. |

Figura 9. Principais resultados dos artigos nacionais analisados.

Fonte: dados da pesquisa aplicada (2018).

Na busca por pesquisas internacionais que relacionassem políticas públicas de financiamentos e créditos para agricultores familiares, encontraram-se alguns trabalhos que estão apresentados de forma sucinta na Figura 10.

| Nº | Autores | Principais resultados |
|----|---|---|
| 1 | Crivos, Martínez, Teves, & Remorini (2016). | Realizou-se uma pesquisa etnográfica centrada na importância da agricultura familiar na região do Vale do Calchaqui (Santa Fé, Argentina). A vida nesta comunidade caracteriza-se pela presença de atividades de subsistência tradicionais: agricultura, pecuária, fabricação de têxteis e práticas médicas ancestrais, coexistindo com empreendimentos de negócios focados em monoculturas e exportações, o turismo centrado na intervenção paisagística e promoção de produtos nativos. Essas atividades tornaram-se possíveis graças a adoção de políticas públicas emanadas pelo governo argentino para garantir o desenvolvimento das comunidades rurais. |
| 2 | Borlu (2015). | Após a implementação das políticas de reestruturação econômica na agricultura turca, as comunidades agrícolas experimentaram mudanças significativas nos padrões de produção na última década. Neste artigo, explorou-se como essa mudança influencia as relações de produção na agricultura através de uma análise do sistema de <i>commodities</i> do setor de milho na Turquia. Argumenta-se que a abordagem marxista tradicional não é suficiente para intensificar a participação de pequenos agricultores. Por isso, aponta-se para o importante papel da expansão dos mercados de créditos e financiamentos aos agricultores. |
| 3 | Cuciureanu (2015). | As reformas após de 1989 na Romênia levaram à fragmentação da agricultura e reduziram a produção média por hectare, o que levou a redução nas aquisições de bens de consumo. A situação causou uma crise na agricultura romena, o que provocou a aparição de novas leis que estabilizariam o setor agrícola: a lei sobre o cadastro e publicidade imobiliária, o direito das câmaras agrícolas, a lei sobre o crédito agrícola e cria a premissa da Assistência legislativa para o desenvolvimento agrícola. A integração na União Europeia oferece inúmeras oportunidades para o favorecimento da agricultura. A modernização da agricultura, o apoio a pequenos agricultores e a oferta de subsídios para a compra de equipamentos agrícolas modernos representa um grande apoio à criação de agricultura como atividade que sustenta a competitividade econômica na Romênia. |
| 4 | Mavenga, | Este artigo investigou se houve impacto positivo na presença de cooperativas de crédito |

Continua...

Continuação

| | | |
|---|------------------|--|
| | & Olfert (2012). | em comunidades rurais no Canadá e se isso pode ter influência na capacidade da comunidade de reter e atrair pessoas. Os resultados não suportam a hipótese de uma influência positiva, embora os resultados do estudo de caso sugerem que as cooperativas de crédito desempenham uma função diferente nas comunidades rurais do que os bancos comerciais. |
| 5 | Hertz (2009) | Este artigo apresenta a relação entre renda não agrícola (principalmente ganhos e pensões) e investimento agrícola, especificamente, despesas com capital de trabalho (insumos variáveis, como alimentos para animais, sementes e herbicidas) e investimentos em gado na Bulgária. O uso de renda não agrícola para o investimento agrícola é consistente com a presença de restrições de crédito, como o fato de que menos de 1% dos agricultores relatam dívidas pendentes para fins agrícolas. No entanto, muitos agricultores familiares tomam grandes empréstimos não garantidos para outros fins, principalmente para cobrir despesas de consumo, o que implica que o crédito está disponível, mas que os agricultores preferem não usar empréstimos para financiar o investimento agrícola. |
| 6 | Gras (2009) | Nas últimas décadas, a agricultura argentina tem sido significativamente reorganizada. As mudanças incluem o marcado crescimento da produção de exportação, a necessidade de um aumento do nível de investimento de capital e incorporação tecnológica nas fazendas e a reestruturação da intervenção pública. Este artigo examina a dinâmica da saída da fazenda e os ajustes feitos por agricultores familiares capitalizados na região de Pampa. O autor sugere que as transformações nas propriedades familiares sejam o resultado de uma mudança substancial em suas principais características, que historicamente combinavam o uso do trabalho familiar, uma certa capacidade de acumulação e o status da propriedade. |

Figura 10. Principais resultados dos artigos internacionais analisados.

Fonte: dados da pesquisa (2017).

Com bases nos trabalhos internacionais levantados, observa-se que as políticas públicas brasileiras voltadas para a agricultura familiar são recentes quando comparadas com outros países, como exemplo na Argentina.

Grass (2009) afirma que a agricultura familiar na região do Pampa (Argentina) é hoje mais diferenciada do que no passado. Mudanças substanciais reestruturaram um conjunto de relações sociais básicas que organizavam a produção doméstica: posse da terra, trabalho familiar e capitalização para compensar o grande número de propriedades rurais que estavam sendo fechadas por falta de recursos financeiros a partir dos anos 1980.

Tal afirmação corrobora com paz (2008) que preconiza que existe um potencial produtivo significativo na agricultura familiar Argentina, especialmente na região do noroeste e que a pobreza não é uma falta de recursos produtivos, mas sim um problema de gestão e reorientação de tais recursos.

Com base nos estudos acima, o que se verifica é o baixo número de trabalhos com utilização de métodos quantitativos adequados para a análise de política pública. A grande maioria dos trabalhos utiliza apenas métodos de pesquisa bibliográfica e análise documental, aqueles que se destinam a avaliar quantitativamente o programa ainda deixam espaços a serem trabalhados e sem avaliação. Dessa forma, essa dissertação busca preencher essa lacuna não explorada na literatura de análise econométrica dos efeitos do PRONAF.

2.5 PRINCIPAIS VARIÁVEIS PARA A ANÁLISE SOCIOECONÔMICA

A partir de trabalhos selecionados nas buscas das bases de dados nacionais e internacionais, foram encontradas diversas variáveis que foram utilizadas para realização das pesquisas anteriores. O constructo das variáveis encontra-se na Figura 11.

| Autores | Objetivo | Método | Variáveis |
|------------------------------|---|---|---|
| Abramovay e Da Veiga (1999) | Analisar os efeitos do PRONAF Infraestrutura e Serviços e do PRONAF crédito | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Expectativa de vida IDH |
| Abramovay e Piketty (2005) | Verificar resultados e limites da política de crédito do PRONAF. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Renda <i>per capita</i> |
| Azevedo e Pessoa (2011) | Discutir a intervenção do Estado via PRONAF e analisar a distribuição das concessões de crédito regional e setorial. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental Fontes Secundárias. | Volume de Contratos IDH |
| Bastos (2006) | Estudar o ambiente institucional de implementação de políticas para o financiamento da agricultura familiar. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Volume de Contratos IDH |
| Becerra <i>et al.</i> (2011) | Identificar, definir e caracterizar os agricultores familiares em Córdoba (Argentina) e avaliar a sua vulnerabilidade, a fim de contribuir para o desenho de políticas públicas para o desenvolvimento rural. | Qualitativos e quantitativos com uso de variáveis | Produção PIB Renda <i>per capita</i> Continuação |
| Bianchini (2010) | Análise da sustentabilidade da agricultura familiar, junto aos beneficiários do PRONAF-Crédito, no território do Vale da Ribeira-PR | Dados quantitativos e qualitativos | Produtividade Renda IDH Continua... |
| Castro <i>et al.</i> (2014) | Avaliar os impactos regionais do PRONAF entre 2000 e 2010. | Estimação de modelos para Dados em painel (Efeitos Fixos). | Renda <i>per capita</i> Produção |
| Coelho (2015) | Análise dos impactos do PRONAF no desenvolvimento rural do Território do Cantuquiriguaçu-PR. | Dados quantitativos e qualitativos Entrevistas | PIB PIB <i>per capita</i> IDH-M Índice de Gini Volume de créditos |
| Conti e Roitman (2011) | Estudar as fontes e explicar como as alterações evitam a falta dos recursos. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Volume de Contratos |
| Costa <i>et al.</i> , (2010) | Analisar os fatores que acentuam a desigualdade de distribuição de crédito entre as regiões Sul e Nordeste do Brasil, assim como suas repercussões econômicas e sociais, no período de 2001 a 2004. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Volume de Contratos Transferência de recursos |
| Grisa <i>et al.</i> (2014) | Realizar uma atualização na discussão do PRONAF, com foco no público beneficiado e nas atividades financiadas. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Produção |
| Guanziroli (2007) | Avaliar os dez anos do PRONAF pela eficiência e eficácia em melhorar as condições de vida e gerar renda aos produtores. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Volume de Contratos IDH |
| Guanziroli e Basco (2010) | Descrever a evolução do PRONAF, seu quadro operacional e seu <i>modus operandi</i> . | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Volume de Contratos Transferência de recursos IDH |

Continua...

| | | | |
|--|---|---|--|
| Guanziroli <i>et al.</i> (2013) | Comparar os principais resultados dos censos agropecuário do IBGE de 1996 e de 2006 | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Volume de Contratos IDH |
| Kageyama (2003) | Estudar características econômicas e sociais dos produtores familiares que tomaram ou não o crédito em 2001 | Estimação de modelos para dados em <i>Cross-section</i> . | Produção PIB Renda <i>per capita</i> |
| Laoubi <i>et al.</i> (2011) | Explorar o desenvolvimento da agricultura familiar na Argélia em áreas agrícolas secas e analisar o comportamento de agricultores e criadores de pecuaristas em relação a várias políticas de desenvolvimento institucional e agrícola com relação ao Programa Nacional de Desenvolvimento Rural e Agrícola (PNDAR) | Pesquisa de campo Entrevistas | Produção |
| Marioni, Vale, Perobelli, & Freguglia, (2016). | Avaliar o impacto do PRONAF no PIB da economia brasileira e nos PIBs setoriais (PIB de serviços, agropecuário e industrial) | Regressão quantifica com efeitos fixos para dados em painel | Valores contratos PIB |
| Mattei (2006) | Analisar a evolução do programa até 2005, com resgate da concepção, objetivos, principais instrumentos operacionais e mudanças institucionais do programa. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Volume de Contratos Transferência de recursos |
| Mocelin e Fialho (2015) | Identificar as contribuições das políticas públicas (especificamente o Programa Bolsa Família) para a redução da pobreza rural e o desenvolvimento de comunidade no município de Júlio de Castilhos/RS | Pesquisa Qualitativa e quantitativa Aplicação de questionários | Bolsa Família Continuação |
| Pires (2013) | Entender como o processo de modernização conservadora afetou a estrutura de oferta de crédito de custeio e investimento do PRONAF no período 2000 a 2010. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Volume de Contratos Continua... |
| Rios (2011) | Examinar a realidade do Programa Bolsa Família em proceder ao empoderamento e inclusão social das famílias beneficiadas de uma cidade rural em Minas Gerais. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental Entrevistas Observação | Bolsa Família |
| Schneider <i>et al.</i> (2004) | Fazer uma síntese do PRONAF, da criação a 2003, e apresentar alguns resultados das linhas de crédito, infraestrutura e serviços municipais. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Volume de Contratos IDH |
| Silva e Sousa (2007) | Verificar a distribuição dos créditos do PRONAF entre as regiões Nordeste e Sul. | Pesquisa Bibliográfica Análise Documental. | Volume de Contratos Transferência de recursos |
| Sousa, Monte e Paula (2013) | Avaliação dos efeitos do PRONAF, modalidade B, na renda dos agricultores familiares, com base na atuação do Programa no Município de Irauçuba, Ceará | Pesquisa Bibliográfica, documental e de campo | Bolsa Família Volume de contratos Renda <i>per capita</i> |
| Souza <i>et al.</i> (2011) | Analisar a evolução na distribuição dos recursos do crédito do PRONAF entre os estados entre 1999 e 2009 | Cálculos de Razão de concentração, Índice T de The Índice Gini. | Volume de Contratos Transferência de recursos Índice de Gini |

Figura 11. Constructo das variáveis utilizadas

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

A partir da análise dos trabalhos apresentados no referencial teórico, o que se verifica é o baixo número de pesquisas com utilização de métodos quantitativos adequados para a

análise de política pública. A maior parte dos trabalhos utiliza apenas métodos de pesquisa bibliográfica e análise documental, aqueles que se destinam a avaliar quantitativamente o programa ainda deixam espaços a serem trabalhados e sem avaliação. Dessa forma, essa dissertação busca preencher essa lacuna não explorada na literatura de análise socioeconômica dos efeitos do PRONAF.

As variáveis selecionadas para a execução desta pesquisa, bem como sua classificação nas dimensões, encontram-se na Figura 12.

| Variável | Dimensão |
|--|-----------|
| Número médio anual de contratos do PRONAF | PRONAF |
| Valor médio anual dos contratos do PRONAF | PRONAF |
| PIB <i>per capita</i> | Econômica |
| PAA (Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar) | Econômica |
| Valor Bruto da Produção no Paraná | Produtiva |
| Programa Bolsa Família | Social |
| Índice de Gini | Social |
| IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) | Social |

Figura 12. Variáveis utilizadas com suas dimensões.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Com isso, cumpre-se o objetivo específico “a”, que era de identificar, com base na literatura, as principais variáveis para a análise socioeconômica, bem como classificá-las entre as dimensões: social, produtiva e econômica, foco do estudo.

2.5.1 Variáveis socioeconômicas

No item 2.1.4 deste capítulo, apresentou-se os indicadores socioeconômicos utilizados como variáveis nesta pesquisa, e a seguir, são apresentadas as demais variáveis utilizadas: Valor Bruto da Produção, Bolsa Família e Programa de Aquisição de Alimentos.

2.5.1.1 Programa Bolsa Família (PBF)

Segundo o *site* da Caixa Econômica Federal (Caixa, 2018), o PBF é um programa de transferência direta de renda, direcionado às famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o País, de modo que consigam superar a situação de vulnerabilidade e pobreza. O programa busca garantir a essas famílias o direito à alimentação e o acesso à educação e à saúde. Em todo o Brasil, mais de 13,9 milhões de famílias são atendidas pelo PBF.

Neste sentido, Rios, Pinto, Loreto e Fiúza (2011) realizaram uma pesquisa sobre o PBF em Cambuí/MG e concluíram que na percepção das famílias estudadas, o PBF tem caráter de reforço na renda familiar e auxílio no combate à fome. Os resultados reforçaram o pressuposto de que o PBF prioriza a transferência de renda, não possibilitando a saída da pobreza e da exclusão social, que só podem ser enfrentadas mediante medidas articuladas de geração de renda, capacitação e formação profissional.

Ao realizarem um estudo sobre a pobreza rural e o PBF em uma comunidade rural em Júlio de Castilhos/RS, Mocelin e Fialho (2015) concluíram que o Programa Bolsa Família constitui uma estratégia de redistribuição de renda e de acesso e melhoria da qualidade nutricional das famílias pobres. O estudo também permitiu observar que o Programa Bolsa Família representa a concretização de uma política pública de desenvolvimento social articulada com questões relacionadas à segurança alimentar, educação e saúde.

Já Garcia, Helfand e Souza (2016) exploraram os efeitos combinados do PBF e PRONAF sobre a produtividade, o rendimento e o trabalho infantil dos estabelecimentos agropecuários do país. Como o PRONAF é um programa de 1996 e o PBF é de 2003, os autores utilizaram o método de diferença em diferenças para avaliação das sinergias. Os resultados apontaram para existência de correlações significativas e positivas entre os efeitos dos programas sobre a produtividade dos estabelecimentos e a renda. Sobre o trabalho infantil não há evidências.

Neste sentido, a partir dos estudos acima, verificou-se que o PBF é uma importante política pública de distribuição de renda e, de melhoria na qualidade de vida dos seus beneficiários, o que fundamenta a hipótese **H3**:

H3. Os investimentos no PRONAF geram efeitos positivos reduzindo o número de benefícios do Programa Bolsa Família.

2.5.1.2 Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

Segundo dados do Ministério do Desenvolvimento Social (Mds, 2018) o PAA criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, possui duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar.

Para o alcance desses dois objetivos, o programa compra alimentos produzidos pela agricultura familiar, com dispensa de licitação, e os destina às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioassistencial, pelos

equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional e pela rede pública e filantrópica de ensino (Mds, 2018).

O PAA também contribui para a constituição de estoques públicos de alimentos produzidos por agricultores familiares e para a formação de estoques pelas organizações da agricultura familiar. Além disso, o programa promove o abastecimento alimentar por meio de compras governamentais de alimentos; fortalece circuitos locais e regionais e redes de comercialização; valoriza a biodiversidade e a produção orgânica e agroecológica de alimentos; incentiva hábitos alimentares saudáveis e estimula o cooperativismo e o associativismo (Mds, 2018).

Em um estudo realizado por Mattei (2007) em alguns municípios da região Oeste de Santa Catarina, conclui-se que o PAA promove aumento da renda familiar dos agricultores, estimula a produção de novos produtos, traz melhorias tecnológicas no sistema produtivo e amplia a área de produção.

Do mesmo modo, uma pesquisa realizada pelo Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais (Deser, 2008) nos Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará também encontrou resultados positivos do PAA como: aumento e diversificação da produção, melhoria dos alimentos para comercialização e autoconsumo familiar, incentivo as práticas agroecológicas, resgate e valorização de produtos tradicionais, capacitação profissional, segurança da comercialização, aumento da renda familiar e melhoria da qualidade de vida.

De acordo com Grisa (2012) a criação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), em 2003, no conjunto das ações básicas do Programa Fome Zero, trata-se da interseção entre elementos da política agrícola e elementos da política de segurança alimentar e nutricional, visto que o governo federal adquire os alimentos de agricultores familiares e distribui para as pessoas em situação de vulnerabilidade social, para instituições socioassistenciais, escolas da rede pública de ensino, equipamentos públicos de alimentação e nutrição, ou destina à formação de estoques.

Na perspectiva de Oliveira e Baccarin (2016), a região sul destaca-se como a que mais recebe benefícios das ações do PAA, sendo que este Programa tem trazido diversas vantagens às famílias dos agricultores, embora o Programa precise se ajustar às disparidades do regionalismo brasileiro.

Com base nos estudos acima, verifica-se que o PAA gera efeitos positivos no aumento da renda familiar, favorecida pela garantia de acesso ao mercado e o escoamento da produção, viabilizando melhorias no sistema de produção e incentivando o cultivo diversificado tanto

para comercialização quanto para autoconsumo da família, inferindo positivamente na situação de Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores, o que alicerça a hipótese **H4**:

H4. Os financiamentos do PRONAF têm impactos positivos sobre os recursos pagos pelo PAA.

2.5.1.1 Valor Bruto da Produção (VBP)

De acordo com o *site* da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (Seab, 2018), o Valor Bruto da Produção (VBP) é um índice de frequência anual, calculado com base na produção agrícola municipal e nos preços recebidos pelos produtores paranaenses. Engloba produtos da agricultura, da pecuária, da silvicultura, do extrativismo vegetal, da olericultura, da fruticultura, de plantas aromáticas, medicinais e ornamentais, da pesca, entre outros.

Neste contexto, Kageyama (2003) realizou uma pesquisa dos efeitos do PRONAF-Crédito sobre a produtividade e renda na agricultura familiar e concluiu que a presença do PRONAF não esteve associada com maior renda familiar, mas apresentou forte correlação com as variáveis tecnológicas e com a produtividade agrícola.

Já a pesquisa de Gazolla (2004) ao realizar uma análise a partir do autoconsumo no território do Alto Uruguai/RS concluiu que o tanto o PRONAF quanto as iniciativas locais, não estão conseguindo intervir e estimular os agricultores familiares a retomar a produção para autoconsumo. Neste sentido, o trabalho mostra que as políticas públicas e as iniciativas locais acabam reforçando o padrão produtivista e não permitem que os agricultores familiares possam diversificar as suas estratégias de vivência e de desenvolvimento rural na região.

Neste sentido, Guanziroli, Buainain e Di Sabbato (2012) ao realizarem um estudo da evolução da agricultura familiar no Brasil, no tocante à análise de produtividades, verificou-se que, com mesmo ou menos financiamento em comparação aos demais, os estabelecimentos familiares, produzem 36,11% do total do VBP, o que implica maior produção com menos financiamento, ou, em outras palavras, melhor aproveitamento do crédito e maior produção por unidade de capital aplicado.

Assim, de acordo com os autores, os beneficiários do PRONAF, conseguem adquirir melhores equipamentos, tornando-se mais produtivos e conseqüentemente maximizam sua produção, o que embasa a hipótese **H5**:

H5. O valor médio dos financiamentos do PRONAF no Paraná impacta positivamente o Valor Bruto da Produção.

A partir das teorias levantadas sobre os indicadores socioeconômicos e sobre o Valor Bruto da Produção, os autores (Kageyama, 2003; Gazolla, 2004; Guanziroli, Buainain & Di Sabato, 2012) salientam que a elevação da renda das famílias tende a reduzir as desigualdades sociais. Neste sentido, parte-se do pressuposto que o PRONAF por ser uma política pública, tem como objetivo principal reduzir a desigualdade social e aumentar a produção. Deste modo seus recursos deveriam fomentar essas características, o que respalda a hipótese **H6**:

H6. Os números do PRONAF aliados ao IDH e PIB *per capita* geram efeitos positivos no Valor Bruto de Produção.

3 MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA DA PRODUÇÃO TÉCNICA

Nesta seção são apresentados os métodos e técnicas utilizadas nesta pesquisa. A primeira subseção apresenta a classificação da pesquisa. A segunda reúne os procedimentos utilizados na coleta dos dados e a terceira os procedimentos de análise desse volume de dados levantado. A última subseção apresenta as limitações dos métodos e técnicas de pesquisa utilizados.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa contemplou etapas exploratórias e descritivas, abordagens quantitativas e qualitativas (Denzin & Lincoln, 2006; Marconi & Lakatos, 2013), de levantamento bibliográfico e documental sobre o tema, com análise da legislação sobre o PRONAF bem como diagnóstico dos dados do PRONAF no Paraná e no Brasil.

Na etapa inicial, a pesquisa foi exploratória, na qual realizou-se a busca bibliográfica e documental relacionada ao PRONAF no sentido quantitativo da pesquisa. Esta etapa estava voltada aos aspectos social, econômico e produtivo dos municípios estudados. O uso da técnica exploratória se estendeu para parte da segunda etapa de pesquisa, na qual se investigou os dados do PRONAF disponíveis. Neste caso, quando há pouco conhecimento sobre a temática, a pesquisa exploratória é a mais indicada, pois, por meio dela, busca-se conhecer com maior profundidade o assunto (Raupp & Beuren, 2009).

Ainda na segunda etapa de pesquisa, fez-se o uso da pesquisa descritiva (Raupp & Beuren, 2009), na qual foi realizada uma caracterização do PRONAF no estado do Paraná, com dados quantitativos e análises que consideram impactos econômicos, sociais e produtivos.

Quanto à lógica, o presente trabalho utilizou-se da lógica dedutiva para retirar de dados empíricos e informações que sejam relevantes para corroborar ou negar se o PRONAF está causando impactos nos indicadores municipais e na vida dos agricultores. Levando-se em conta que a pesquisa pretendia “deduzir consequências assentadas em critérios empíricos” (Mattei, 2005, p.33).

A pesquisa descritiva para Sampieri, Collado e Baptista Lúcio (2006, p.107) “procura especificar as propriedades, as características e os perfis de pessoas, grupos, comunidades, processos, objetos ou qualquer outro fenômeno que possa ser submetido a uma análise” e é útil para mostrar as dimensões de um determinado contexto. Quanto à pesquisa exploratória,

esses mesmos autores (2006, p.107) citam que é realizada “quando o objetivo é examinar um tema ou problema de pesquisa pouco estudado, sobre o qual se tem muitas dúvidas ou que não foi abordado antes”.

Os mesmos autores (2006, p.101) relatam que “os estudos exploratórios poucas vezes são um fim em si mesmos, eles geralmente determinam tendências, identificam áreas, ambientes, contextos e situações de estudo, relações potenciais entre variáveis” e, além disso, também se caracteriza por ser mais flexível, ampla e dispersa em seu método se comparadas com as descritivas, correlacionais ou explicativas.

A abordagem utilizada nessa dissertação foi o método misto, ou seja, em alguns momentos da pesquisa necessitou de abordagem qualitativa enquanto em outros a abordagem quantitativa foi a mais adequada. De acordo com Creswell (2010, p. 26) “a pesquisa quantitativa é um meio para testar teorias objetivas, examinando a relação entre as variáveis” Além disso, a abordagem quantitativa é, segundo Creswell (2010, p. 43) a mais adequada para pesquisas cujo problema seja buscar “a) a identificação de fatores que influenciam um resultado, b) a utilidade de uma intervenção ou c) o entendimento dos melhores preditores de resultados [...]”.

Quanto à pesquisa bibliográfica, para Cervo e Bervian (1983), se baseia em referenciais teóricos publicados em documentos buscando conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema.

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DOS DADOS

Para a pesquisa bibliográfica utilizada para o embasamento teórico, extração das variáveis e elaboração das hipóteses, foram buscados artigos científicos nas bases *Web of Science*, *Spell*, *Scielo* e *Portal de Periódicos da CAPES*, e as teses e dissertações na *Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações*. A busca foi realizada utilizando-se palavras-chaves voltadas ao tema da pesquisa como: “PRONAF”, “Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar”, “Agricultura Familiar”. Em ambos os casos não foi utilizado corte temporal. Foram tomados também outros materiais de pesquisa como livros e sítios oficiais do Banco Central do Brasil, Ministério do Desenvolvimento Agrário e Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

Já as pesquisas internacionais foram selecionadas a partir das buscas nas bases *EBSCO* e *Web of Science*, considerando as publicações entre janeiro de 2005 até maio de

2017 com a utilização das palavras chaves combinadas “*family farming*” + “*public policy*”, sendo selecionados seis trabalhos.

Para a extração das variáveis, utilizou-se a análise do discurso. Os dados relativos as variáveis utilizadas para o cumprimento dos objetivos específicos foram obtidas a partir das diversas fontes estatísticas disponíveis na *internet*, sendo que estas se encontram sintetizadas na Figura 13.

| Variável | Dimensão | Fonte dos dados |
|--|-----------|---|
| Número médio anual de contratos do PRONAF | PRONAF | Banco Central do Brasil |
| Valor médio anual dos contratos do PRONAF | PRONAF | Banco Central do Brasil |
| PIB <i>per capita</i> | Econômica | IBGE |
| PAA (Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar) | Econômica | Ministério do Desenvolvimento Social – MDS/PAA Data |
| Valor Bruto da Produção no Paraná | Produtiva | Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento/DERAL |
| Programa Bolsa Família | Social | Ministério do Desenvolvimento Social - MDS |
| Índice de Gini | Social | Atlas do Desenvolvimento Humano, PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro |
| IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) | Social | Atlas do Desenvolvimento Humano, PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro |

Figura 13. Variáveis utilizadas, com suas dimensões e fonte dos dados

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Os dados relativos ao PRONAF foram disponibilizados pelo Banco Central do Brasil (BACEN), órgão que faz o controle e fiscalização da utilização destes recursos. As informações consideradas foram o volume de recursos total do PRONAF por município; o número total dos contratos por município; e o valor médio dos contratos, calculado com base nos dois primeiros.

Na dimensão econômica, utilizaram-se duas variáveis: o PIB *per capita* que é disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e os valores por município do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) coletados na página do PAA Data do Ministério do Desenvolvimento Social.

Com relação à dimensão produtiva, será utilizado o Valor Bruto da Produção Agropecuária por município no Paraná, sendo esta informação disponibilizada na página da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento por meio do Departamento de Economia Rural (DERAL). Entretanto, os dados relativos ao ano de 2017 não estavam disponíveis na época da pesquisa.

Em relação aos indicadores sociais, as variáveis utilizadas foram: média do número de benefícios do Programa Bolsa Família entre 2012 e 2017, coletados página do Ministério do Desenvolvimento Social; e ainda o Índice de Gini e o Índice de Desenvolvimento Humano

Municipal (IDH-M) disponibilizados pelo Atlas do Desenvolvimento Humano (PNUD/IPEA) da Fundação João Pinheiro.

Os dados sobre Índice de Gini e IDH-M irão se referir apenas ao ano 2010. Deve-se salientar que estes dados são elaborados pelo PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro, a partir do Censo Demográfico, que é realizado pelo IBGE a cada dez anos. Deste modo, eles apenas compõem um quadro geral de caracterização socioeconômica dos estados e municípios. Assim, as análises decorrentes destas informações serão apenas de relação, ou seja, pretende-se verificar em que medida os recursos do PRONAF têm sido utilizados com maior importância nos municípios com melhores ou piores condições de vida e de desenvolvimento humano.

Tendo em vista a disponibilidade de dados para rodar os testes estatísticos descritos a seguir, a presente pesquisa compreendeu o período de 2012 a 2017. Os dados foram coletados a partir do nível municipal que conforme indica Castro, Resende e Pires (2014) é a classificação mais desagregada possível para o Estado do Paraná.

Ressalta-se que durante o período de análise (2012-2017) o município de Pinhais não realizou nenhuma contratação de crédito do PRONAF. Deste modo, este município foi excluído da relação e trabalhou-se com os demais 398 municípios.

Tendo em vista que no Paraná, o agente emissor da Declaração de Aptidão ao PRONAF é o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural, optou-se por realizar uma pesquisa, por meio de um questionário, às Unidades Municipais da EMATER no Estado, a fim de obter informações sobre as ações que o Instituto realiza na divulgação, acompanhamento e controle dos beneficiários do PRONAF, para complementar a pesquisa.

3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DOS DADOS

O primeiro procedimento após a coleta dos dados nas suas fontes foi de tabelá-los no *software Microsoft Excel*® e nele realizar a separação dos municípios em **quartis**, sendo que os municípios foram separados em quatro grupos similares, tomando como base o valor médio anual dos contratos do período, classificando os municípios do menor para o maior valor médio anual dos contratos. O primeiro, o segundo e o terceiro quartil ficaram com 99 municípios e o quarto quartil ficou com 101 municípios.

O quadro completo com os valores por município/por ano encontram-se no Apêndice A, o que demonstra que o objetivo específico “b” que era de levantar os dados referentes as

variáveis das dimensões social, produtiva e econômica dos municípios paranaenses que utilizaram o crédito do PRONAF entre 2012 e 2017 foi cumprido.

Já os municípios que foram alocados em cada quartil encontram-se no Apêndice B e o mapa das mesorregiões encontra-se no Anexo A.

Em seguida, os dados de cada quartil foram transpostos para o *software SPSS Statistics*©. A análise de dados consistiu em fazer correlações e regressões entre a média anual do número de contratos e a média de cada uma das variáveis de cada quartil de municípios. Assim, avaliaram-se os efeitos do PRONAF nas economias locais e verificando os impactos sobre cada uma das variáveis das três dimensões.

Convém destacar que o coeficiente de correlação é uma medida do grau de associação linear, entre variáveis estudadas, utilizada para estimar as variações conjuntas entre variáveis quantitativas. O coeficiente varia entre -1 e +1. Se estiver próxima de zero, significa que a associação linear entre as variáveis é fraca, havendo pouca ou nenhuma correlação entre os índices. No entanto, se estiver próximo de -1 ou + 1, significa que existe forte associação entre os índices. A correlação positiva indica que os índices tendem a variar no mesmo sentido, enquanto que quando próximo de -1 a correlação negativa indica variações em sentidos opostos.

Para as variáveis Índice de Gini e IDH-M, em razão destes dados serem referentes ao último Censo Demográfico em 2010, eles estão fora do período de análise da pesquisa. Neste caso, realizou-se o método de tabela cruzada de modo a avaliar verificar se há dependência ou associação entre as variáveis dependentes (Índice de Gini e IDH-M) com a variável independente (volume médio de contratos). Para facilitar a realização do cruzamento da tabela cruzada, optou-se por dividir os dados do número médio de contratos anuais em faixas de valores. Na Tabela 6 está representada a divisão das faixas do volume médio de contratos.

Tabela 6:
Faixas de valores do volume médio anual de contratos (2012-2017)

| Valor | Faixa |
|---------------|-------|
| 0 a 600 | 1 |
| 601 a 1200 | 2 |
| 1201 a 1800 | 3 |
| 1801 a 2400 | 4 |
| Acima de 2401 | 5 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Na Tabela 7 está representada a divisão das faixas do Índice de Gini.

Tabela 7:
Faixas de valores do Índice de Gini referente ao Censo 2010

| Valor | Faixa |
|----------------|-------|
| 0,330 a 0,400 | 1 |
| 0,410 a 0,450 | 2 |
| 0,460 a 0,500 | 3 |
| 0,510 a 0,550 | 4 |
| 0,560 a 0,600 | 5 |
| Acima de 0,600 | 6 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Na Tabela 8 está representada a divisão das faixas do IDH-M

Tabela 8:
Faixas de valores do IDH-M referente ao Censo 2010

| Valor | Faixa |
|----------------|-----------------|
| Até 0,499 | 1 (muito baixo) |
| 0,500 a 0,599 | 2 (baixo) |
| 0,600 a 0,699 | 3 (médio) |
| 0,700 a 0,799 | 4 (alto) |
| Acima de 0,800 | 5 (muito alto) |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Foi também realizada uma Regressão Linear Múltipla entre a variável dependente Y “Valor Bruto da Produção” e as variáveis independentes X: “Valor médio dos contratos”, “Média anual dos contratos”, “IDH-M”, “PIB *per capita*” e “quartil”, por meio do software estatístico *software SPSS Statistics*®, utilizando-se o método de regressão *stepwise*, em que são incluídas e excluídas variáveis do modelo de modo a obter o melhor modelo possível.

A variável “quartil” neste caso é uma variável qualitativa, chamada de *dummy*, sendo que esta é uma forma de introduzir características qualitativas em modelos econométricos, frequentemente chamadas de variáveis binárias ou dicotômicas, uma vez que assumem apenas um de dois valores – em geral 0 ou 1 – para indicar a presença ou ausência de determinada característica (Missio & Jacobi, 2007).

Na regressão linear múltipla, foram analisados os seguintes coeficientes: o R quadrado ajustado a fim de se identificar qual modelo explica melhor a Variável Dependente; o teste de ausência de autocorrelação serial (Durbin-Watson) com a finalidade de se detectar a correlação serial. Por fim, foi escolhido o nível de significância das variáveis independentes selecionadas, as quais devem apresentar valores inferiores a 5%.

Em complemento a regressão linear múltipla, rodou-se os dados no *Microsoft Excel*® a fim de se obter o Teste F de significância, para determinar se há uma relação linear entre a variável resposta Y e algumas das variáveis regressoras.

Com relação ao questionário enviado as unidades municipais da EMATER no Paraná, este foi constituído de quatro perguntas, elaboradas pelo autor da presente dissertação. O *e-mail* com as questões foi encaminhado no dia 06 de junho de 2018. Até o dia 20 de junho de 2018, 16 unidades haviam respondido ao questionário e a partir destas respostas, realizou-se a análise qualitativa a fim de verificar as ações que o Instituto realiza na divulgação, acompanhamento e controle dos beneficiários do PRONAF. As questões e as respostas obtidas encontram-se no Apêndice B.

3.4 LIMITAÇÕES DOS MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

O pesquisador contou com uma fonte de dados restrita, por se tratarem de dados que foram coletados em bases disponíveis na *internet* e se classificam como dados secundários, oriundos de pesquisas e Censos que ocorrem de forma amostral e apresentam restrição em algumas variáveis, especialmente quando existe uma lacuna temporal entre uma coleta das informações e outra.

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesse capítulo, apresenta-se a análise dos impactos do PRONAF sobre as variáveis dos indicadores socioeconômicos no Estado do Paraná. O estudo divide-se em duas partes, as quais abordam sequencialmente: 1) estatística descritiva referente aos dados do PRONAF no Paraná entre 2012 e 2017; 2) análise das correlações e regressões das entre os dados relativos ao PRONAF e as variáveis da pesquisa e discussão dos resultados.

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO PRONAF NO ESTADO DO PARANÁ ENTRE 2012 E 2017

A partir dos dados coletados referentes às quantidades e aos valores médios dos contratos nos municípios paranaenses realizou-se a estatística descritiva que é a etapa inicial da análise utilizada para descrever e resumir os dados.

Na Tabela 9 são expostos os números de propriedades rurais com até quatro módulos fiscais (condição básica para participar do Programa) por mesorregião, com base no Censo Agropecuário 2006, sendo este o último Censo disponível em maio de 2018 (IBGE, 2006).

Tabela 9:

Número de propriedades rurais com até 4 módulos fiscais por mesorregião

| Mesorregião | Nº de propriedades | % |
|---------------------------|--------------------|------------|
| Centro Oriental | 19.174 | 5,17 |
| Centro Ocidental | 21.310 | 5,74 |
| Norte Pioneiro | 29.661 | 8,00 |
| Metropolitana de Curitiba | 30.344 | 8,18 |
| Noroeste | 37.724 | 10,17 |
| Sudeste | 39.391 | 10,62 |
| Centro-sul | 41.368 | 11,15 |
| Sudoeste | 44.479 | 11,99 |
| Oeste | 53.217 | 14,35 |
| Norte Central | 54.277 | 14,63 |
| TOTAL | 370.945 | 100 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018) e IBGE (2006).

Com base na Tabela 9 verifica-se que a mesorregião Centro Oriental é a que possui o menor número de propriedades rurais com até quatro módulos fiscais (19.174), representando 5,17% do total de propriedades do Estado. Em contraste, têm-se a mesorregião Norte Central com 54.277 propriedades rurais com até quatro módulos fiscais, ou seja, 14,63 do total.

Na Tabela 10 apresentam-se os dados condensados referentes ao total do número de contratos e ao total do valor dos contratos dos municípios de cada mesorregião entre 2012 e 2017.

Tabela 10:

Total do número e do valor dos contratos por quartil (2012-2017)

| Mesorregião | Total Contratos | % | Valor total contratos | % |
|----------------------------------|-----------------|-------|-----------------------|-------|
| Centro Oriental | 15.860 | 1,87 | R\$ 472.967.732,01 | 2,19 |
| Noroeste | 36.666 | 4,33 | R\$ 1.648.283.853,87 | 7,62 |
| Norte Pioneiro | 39.960 | 4,71 | R\$ 1.302.914.474,22 | 6,02 |
| Centro Ocidental | 42.449 | 5,01 | R\$ 1.374.257.677,24 | 6,35 |
| Metropolitana de Curitiba | 47.604 | 5,62 | R\$ 1.403.158.445,40 | 6,48 |
| Norte Central | 76.376 | 9,01 | R\$ 2.570.214.905,81 | 11,87 |
| Centro-sul | 73.531 | 8,67 | R\$ 1.675.668.923,15 | 7,74 |
| Sudeste | 83.020 | 9,79 | R\$ 1.493.855.293,23 | 6,90 |
| Oeste | 213.359 | 25,17 | R\$ 5.163.873.075,70 | 23,86 |
| Sudoeste | 218.934 | 25,83 | R\$ 4.539.389.266,89 | 20,97 |
| TOTAL | 847.759 | 100 | R\$ 21.644.583.647,52 | 100 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018)

Com base no exposto, observa-se que a mesorregião Centro Oriental além de ter o menor número de propriedades rurais, também é a que registrou o menor número de contratos no período analisado com um total de 15.860 contratos, representando 1,87% do montante. Já a mesorregião Sudoeste foi a que apresentou maior volume de contratações do Programa, obtendo 218.934 contratos, que representam 25,83% do total, juntamente com a mesorregião Oeste que obteve 213.359 ou 25,17%, as duas representam mais da metade do número de contratos no período.

Com relação ao valor total dos contratos, novamente a mesorregião Centro Oriental obteve o menor valor, representando 2,19% do importe. Em contrapartida, a mesorregião Oeste foi a que mais recebeu recursos do PRONAF, fechando 23,86% da soma.

Na Tabela 11 são retratados os dados referentes a média anual do período de 2012 a 2017, do número de contratos por mesorregião.

Tabela 11:
Média anual do número de contratos por mesorregião (2012-2017)

| Mesorregião | Média anual nº contratos (2012-2017) | % |
|----------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Centro Oriental | 2.555 | 1,82 |
| Noroeste | 6.116 | 4,35 |
| Norte Pioneiro | 6.907 | 4,91 |
| Centro Ocidental | 7.314 | 5,20 |
| Metropolitana de Curitiba | 7.940 | 5,65 |
| Norte Central | 12.706 | 9,04 |
| Centro-sul | 13.985 | 9,95 |
| Sudeste | 12.842 | 9,14 |
| Oeste | 34.440 | 24,50 |
| Sudoeste | 35.752 | 25,44 |
| TOTAL | 140.557 | 100 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018)

Conforme Tabela 11, verifica que assim como no número de propriedades com até quatro módulos fiscais e no volume de contratos, a mesorregião Centro Oriental é que apresenta o menor índice da média do número de contratos (1,82%) com média de 2.555 contratos por município desta mesorregião. Em diferença, a mesorregião Sudoeste é que apresenta a maior média de contratos por municípios (35.752), representando um quarto do montante.

Na Tabela 12, estão os dados dos valores médios anual dos contratos dos municípios de cada mesorregião entre 2012 e 2017.

Tabela 12:
Média anual do valor dos contratos por mesorregião (2012-2017)

| Mesorregião | Valor Médio dos Contratos (2012-2017) |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Sudoeste | R\$ 21.198,24 |
| Centro-sul | R\$ 24.412,72 |
| Sudeste | R\$ 27.467,88 |
| Oeste | R\$ 30.271,16 |
| Centro Ocidental | R\$ 35.986,84 |
| Centro Oriental | R\$ 40.722,50 |
| Norte Pioneiro | R\$ 44.420,95 |
| Norte Central | R\$ 65.916,68 |
| Metropolitana de Curitiba | R\$ 74.312,42 |
| Noroeste | R\$ 93.887,06 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

De acordo com Tabela 12, a mesorregião é que apresenta o menor valor médio dos contratos é a Sudoeste com valor médio de R\$ 21.198,24. Em contrapartida, a mesorregião Noroeste é que apresenta o maior montante de valor médio com R\$ 93.887,06.

A média anual do Valor Bruto da Produção por mesorregião (em milhões) é apresentada na Tabela 13.

Tabela 13:
Média anual do Valor Bruto da Produção por mesorregião (2012-2017)

| Mesorregião | Média anual do Valor Bruto da Produção (2012-2017) |
|---------------------------|--|
| Noroeste | R\$ 113.409.991,23 |
| Metropolitana de Curitiba | R\$ 127.344.161,27 |
| Norte Central | R\$ 131.121.653,22 |
| Norte Pioneiro | R\$ 134.469.934,78 |
| Centro Ocidental | R\$ 176.756.794,36 |
| Centro-sul | R\$ 183.352.037,56 |
| Sudoeste | R\$ 211.272.538,19 |
| Centro Oriental | R\$ 217.911.526,79 |
| Sudeste | R\$ 219.886.556,96 |
| Oeste | R\$ 317.468.040,44 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Analisando a Tabela 13, observa-se que a mesorregião Noroeste apresenta a menor média do Valor Bruto da Produção (VBP), com uma média anual de R\$113.409.991,23. Em compensação, a mesorregião Oeste apresenta o maior montante do VBP, com R\$ 317.468.040,44.

Apresenta-se na Tabela 14, a média anual do número dos benefícios do Bolsa Família por mesorregião.

Tabela 14:
Média anual do número de benefícios do Programa Bolsa Família por mesorregião (2012-2017).

| Mesorregião | Média anual de benefícios do Bolsa Família (2012-2017) |
|---------------------------|--|
| Noroeste | 6.689 |
| Sudoeste | 9.200 |
| Oeste | 9.997 |
| Norte Pioneiro | 10.606 |
| Centro Ocidental | 12.886 |
| Norte Central | 13.943 |
| Sudeste | 18.906 |
| Centro-sul | 26.802 |
| Metropolitana de Curitiba | 34.407 |
| Centro Oriental | 43.059 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

De acordo com os dados apresentados na Tabela 14, verifica-se que a mesorregião Noroeste é que possui menor média anual do Bolsa Família, com 6.689 benefícios. Já a

mesorregião Centro Oriental, que apresentou o menor volume médio de contratos do PRONAF, é que mais possui benefícios do Bolsa Família, com média anual de 43.059 cadastros.

Na Tabela 15, apresenta-se a média do Índice de Gini por mesorregião, de acordo com os dados do último Censo Demográfico de 2010.

Tabela 15:
Média do Índice de Gini por mesorregião (Censo 2010)

| Mesorregião | Média do Índice de Gini (Censo 2010) |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Sudeste | 0,450 |
| Centro Oriental | 0,478 |
| Norte Central | 0,460 |
| Oeste | 0,460 |
| Sudoeste | 0,465 |
| Centro-sul | 0,461 |
| Noroeste | 0,465 |
| Norte Pioneiro | 0,470 |
| Metropolitana de Curitiba | 0,473 |
| Centro Ocidental | 0,472 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

A partir dos dados constantes na Tabela 15, observa-se que a mesorregião Sudeste é que apresenta a menor média do Índice de Gini, com 0,450, o que denota que a concentração de renda desta mesorregião é mais igualitária quando comparada com a mesorregião Centro Ocidental que apresentou Índice médio de 0,472. De maneira geral, verifica-se que a média dos Índices em todas as mesorregiões é semelhante e a diferença entre o menor e o maior Índice é de apenas 0,021.

Ademais, realizou-se a exploração por meio de análise de correspondência, a partir dos dados dos municípios relativos ao Índice de Gini de acordo com o último censo demográfico (2010) e ao volume médio anual de contratos do PRONAF (2012-2017), a fim de verificar se os municípios que possuem o maior Índice de Gini são também os que possuem o maior número de contratos do PRONAF.

Na Tabela 16 apresenta-se o resultado do cruzamento das variáveis no *software SPSS*®. Recorda-se que conforme apresentado na metodologia, para facilitar a realização do cruzamento da tabela cruzada, optou-se por dividir os dados em faixas de valores: o volume médio anual de contratos (2012-2017) foi dividido em cinco faixas, a saber: Faixa 1: 0 a 600 contratos; Faixa 2: 601 a 1200 contratos; Faixa 3: 1201 a 1800 contratos; Faixa 4: 1801 a 2400 contratos; Faixa 5: acima de 2401 contratos. Já o Índice de Gini foi dividido em seis faixas de valores, a saber: Faixa 1: de 0,330 a 0,400; Faixa 2: de 0,410 a 0,450; Faixa 3: 0,460 a 0,500; Faixa 4: 0,510 a 0,550; Faixa 5: de ,560 a 0,600; Faixa 6: acima de 0,610.

Tabela 16:

Análise de correspondência entre o volume médio de contratos e o Índice de Gini.

| | FAIXA_MÉDIA_CONTRATOS | | | | | Total | |
|-----------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| FAIXA_GINI_2010 | 1 | 12,5% | 22,7% | 15,0% | | | 13,6% |
| | 2 | 28,0% | 25,0% | 45,0% | | 100,0% | 28,6% |
| | 3 | 35,7% | 36,4% | 20,0% | 75,0% | | 35,2% |
| | 4 | 17,4% | 11,4% | 15,0% | 25,0% | | 16,6% |
| | 5 | 4,9% | 4,5% | 5,0% | | | 4,8% |
| | 6 | 1,5% | | | | | 1,3% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

De acordo com a Tabela 16, observa-se que somente 1,3% número de contratos encontram-se nos municípios que possuem Índice de Gini acima de 0,600; 4,8% dos contratos estão nos municípios com Índice entre 0,560 e 0,600; 16,6% dos contratos estão nos municípios com Índice entre 0,510 e 0,550; 35,2% do número de contratos encontram-se nos municípios que possuem Índice entre 0,460 e 0,500; 28,6% dos contratos estão nos municípios com Índice entre 0,410 e 0,450 e 13,6% dos contratos estão nos municípios com Índice entre 0,330 e 0,400.

Isso demonstra que a maior parte dos recursos do PRONAF não está sendo destinada aos municípios que apresentam maior desigualdade social, ou seja, os que apresentam maior Índice de Gini o que vai contra a função distributiva das políticas públicas. Costin (2010) destaca que as Políticas Públicas devem procurar tornar a sociedade menos desigual em termos de renda e riqueza, mediante a tributação e transferências financeiras, subsídios, incentivos fiscais, alocação de recursos em camadas mais pobres da população.

Neste sentido, observa que em estudo realizado por Batista e Neder (2014), também utilizando o índice de Gini, os autores concluíram que os gastos do PRONAF tendem a reduzir de modo indireto a pobreza, pelo simples fato de aumentar a renda das famílias. Então, sendo o PRONAF um programa capaz de proporcionar essa redução, a maior parte dos seus recursos deveria ser direcionado a municípios com maior índice de desigualdade social, o que, segundo os resultados obtidos nesta pesquisa, não acontece no Estado do Paraná.

Em outro estudo, realizado por Souza, Ney e Ponciano (2011), os autores verificaram que a distribuição de recursos do PRONAF entre os anos de 1999 e 2009 no Brasil, mesmo o programa sendo reestruturado em 2006 visando atendimento de outras regiões, ainda estava concentrado em regiões com produção e renda maiores, o que também denota que os recursos, em sua maioria, não são utilizados de modo eficaz, ou seja, direcionado a regiões com maior nível de desigualdade.

A média do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) por mesorregião de acordo com os dados do último Censo Demográfico de 2010 é apresentada na Tabela 17.

Tabela 17:

Média do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) por mesorregião (Censo 2010)

| Mesorregião | IDH-M (Censo 2010) |
|---------------------------|--------------------|
| Centro-sul | 0,665 |
| Sudeste | 0,685 |
| Centro Oriental | 0,685 |
| Metropolitana de Curitiba | 0,687 |
| Centro Ocidental | 0,699 |
| Norte Pioneiro | 0,702 |
| Noroeste | 0,705 |
| Sudoeste | 0,710 |
| Norte Central | 0,712 |
| Oeste | 0,718 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018) e Censo Demográfico (2010).

Segundo os dados apresentados na Tabela 17, observa-se que a mesorregião Centro-sul é que apresenta a menor média do Índice de Desenvolvimento Humano com 0,665, o que a situa dentro da faixa média de IDH-M (entre 0,600 e 0,699). As mesorregiões Sudeste, Centro Oriental, Metropolitana de Curitiba e Centro Ocidental também estão dentro desta faixa. Em contrapartida, a mesorregião Oeste apresenta a maior média do IDH-M, situando-se dentro da faixa alta (entre 0,700 e 0,799) com Índice de 0,718. As mesorregiões Norte Pioneiro, Noroeste, Sudoeste e Norte Central também estão dentro da faixa alta de IDH-M.

Do mesmo modo que no Índice de Gini, realizou-se a análise por meio de análise de correspondência, a partir dos dados dos municípios relativos ao IDH-M de acordo com o último censo demográfico (2010) e ao volume médio anual de contratos do PRONAF (2012-2017), a fim de verificar se os municípios que possuem o menor IDH-M são os que possuem o maior número de contratos do PRONAF.

Na Tabela 18 apresenta-se o resultado do cruzamento das variáveis no *software SPSS*®. Evoca-se que conforme apresentado na metodologia, para facilitar a realização do cruzamento da tabela cruzada, optou-se por dividir os dados em faixas de valores (conforme apresentado no item anterior) e para a divisão do IDH-M seguiu-se a divisão já utilizada pelo IBGE, a saber: Faixa 1 (muito baixo): até 0,499; Faixa 2 (baixo): entre 0,500 e 0,599; Faixa 3 (médio): entre 0,600 e 0,699; Faixa 4 (alto): entre 0,700 e 0,799; Faixa 5 (muito alto): acima de 0,800.

Tabela 18:
Análise de correspondência entre o volume médio de contratos e o IDH-M

| | | FAIXA_MÉDIA_CONTRATOS | | | | | Total |
|-----------------|---|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| FAIXA_IDHM_2010 | 2 | 0,9% | 2,3% | | | | 1,0% |
| | 3 | 41,5% | 34,1% | 30,0% | | | 39,4% |
| | 4 | 57,0% | 63,6% | 70,0% | 100,0% | 100,0% | 59,0% |
| | 5 | 0,6% | | | | | 0,5% |
| Total | | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018)

De acordo com a Tabela 18, verifica-se que apenas 0,5% do volume de contratos foram utilizados pelos municípios com IDH-M acima de 0,800 (considerado muito alto). 59% dos créditos foram contratados por municípios com IDH-M entre 0,700 e 0,799 (considerado alto). 39,4% dos contratos foram acessados por municípios com IDH-M entre 0,600 e 0,699 (considerado médio) e 1% do número de contratos foram utilizados por municípios com IDH-M entre 0,500 e 0,599 (considerado baixo). Assim, observa-se que a destinação dos recursos do PRONAF ocorre com maior frequência entre os municípios com IDH-M médio e alto, o que novamente refuta a função distributiva das políticas públicas.

Entre os aspectos que podem influenciar as condições de acesso dos agricultores ao PRONAF estão os componentes do IDH-M (educação, trabalho e renda), sendo que existe um grande número de agricultores que não acessam o crédito em razão da falta de alfabetização e qualificação.

Como consequências, Sousa e Fonseca (2011) apresentam a incapacidade de comercialização, a baixa escala de produção, falta de agregação de valor à produção, diversificação excessiva, a existência de tecnologias incompatíveis, pouca disponibilidade de formação e informação, as relações desfavoráveis e a inexistência de políticas agrícolas.

Logo, a hipótese **H1** não pôde ser confirmada, tendo em vista que os resultados demonstraram que a destinação dos recursos do PRONAF não ocorre com base nos indicadores socioeconômicos (Índice de Gini e IDH-M).

Na Tabela 19 apresenta-se a média do PIB *per capita* por mesorregião, sendo que na época da pesquisa (maio de 2018) só estavam disponíveis os dados até o ano de 2015.

Tabela 19:
Média anual do PIB *per capita* por mesorregião (2012-2015)

| Mesorregião | Média anual do PIB <i>per capita</i> (2012-2015) |
|---------------------------|--|
| Norte Pioneiro | R\$ 19.007,50 |
| Noroeste | R\$ 21.159,02 |
| Centro-sul | R\$ 21.342,54 |
| Sudeste | R\$ 22.335,20 |
| Norte Central | R\$ 22.382,52 |
| Centro Oriental | R\$ 23.026,11 |
| Metropolitana de Curitiba | R\$ 24.683,69 |
| Centro Ocidental | R\$ 24.821,28 |
| Sudoeste | R\$ 26.358,46 |
| Oeste | R\$ 27.969,57 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

A partir dos dados apresentados na Tabela 19, constata-se que a mesorregião Norte Pioneiro é que apresentou a menor média anual do PIB *per capita* no período analisado, com R\$ 19.007,50. Em compensação, a mesorregião Oeste foi a que apresentou a maior média do PIB *per capita* com R\$ 27.969,57.

Apresenta-se na Tabela 20 a média do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) por mesorregião, sendo que na época da pesquisa (maio de 2018) só estavam disponíveis os dados até o ano de 2016.

Tabela 20:
Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) por mesorregião (2012-2016)

| Mesorregião | Média anual do PAA (2012-2016) |
|---------------------------|--------------------------------|
| Norte Central | R\$ 54.194,27 |
| Centro Oriental | R\$ 56.116,54 |
| Centro-sul | R\$ 87.296,41 |
| Sudoeste | R\$ 89.894,04 |
| Centro Ocidental | R\$ 93.218,52 |
| Norte Pioneiro | R\$ 94.347,24 |
| Oeste | R\$ 101.935,98 |
| Metropolitana de Curitiba | R\$ 109.619,55 |
| Sudeste | R\$ 120.232,61 |
| Noroeste | R\$ 123.765,27 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Nota-se, de acordo com a Tabela 20, que a mesorregião Norte Central apresentou a menor média anual de R\$ 54.194,27 de recursos pagos pelo Governo Federal aos agricultores participantes do PAA. Por outro lado, a mesorregião Noroeste foi que mais recebeu recursos do PAA com média anual de R\$ 123.765,27.

Na próxima seção, são apresentadas as correlações e regressões das variáveis utilizadas nesta pesquisa.

4.2 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, serão apresentadas as correlações e regressões das variáveis para cada um dos quartis de municípios, bem como a análise do questionário aplicado nas Unidades da EMATER/PR.

4.2.1 Valor médio anual dos contratos do PRONAF *versus* PIB *per capita*

Na Tabela 21, são apresentados os valores do resumo do modelo da regressão e na Tabela 22 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” *versus* a variável dependente “Média anual do PIB *per capita*” para o primeiro quartil de municípios.

Tabela 21:

Resumo do modelo da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB *per capita*” para o primeiro quartil.

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,045 ^a | ,002 | -,008 | 15655,33631 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 22:

Coefficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB *per capita*” para o primeiro quartil

| Modelo | | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 26441,701 | 11319,280 | | 2,336 | ,022 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | -,275 | ,624 | -,045 | -,440 | ,661 |

a. Variável Dependente: PIB_PERCAPITA_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 22, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 26441,701 - 0,275X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é negativo (-0,275), a reta tende a ser inclinada negativamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, menor será a média anual do PIB *per capita*. A partir do valor de “sig” (0,661), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de significância é de 66,1%, sendo $P > 0,10$, o que denota pouca ou nenhuma evidência real contra a hipótese nula.

De acordo com a Tabela 21 nota-se que o coeficiente de correlação $R=0,045$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,002. Este valor indica que apenas 0,2% da variação da “Média anual do PIB *per capita*” é explicada pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X . Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de -0,008 conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Na Tabela 23 são exibidos os valores do resumo do modelo e na Tabela 24 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” *versus* a variável dependente “Média anual do PIB *per capita*” para o segundo quartil de municípios.

Tabela 23:

Resumo do modelo da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB *per capita*” para o segundo quartil

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,229 ^a | ,052 | ,043 | 10157,49462 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 24:

Coefficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB *per capita*” para o segundo quartil.

| Modelo | | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 58208,944 | 14376,603 | | 4,049 | ,000 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | -1,327 | ,573 | -,229 | -2,316 | ,023 |

a. Variável Dependente: PIB_PERCAPITA_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 24, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 58208,944 - 1,327X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é negativo (-1,327), a reta tende a ser inclinada negativamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, menor será a média anual do PIB *per capita*. A partir do valor de “sig” (0,023), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de

significância é de 2,3%, sendo $0,01 < P < 0,05$, o que denota evidência moderada contra a hipótese nula.

De acordo com a Tabela 25, nota-se que o coeficiente de correlação $R=0,229$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,052. Este valor indica que apenas 5,2% da variação da “Média anual do PIB *per capita*” é explicada pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X. Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de 0,043 conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Na Tabela 25 são exibidos os valores do resumo do modelo e na Tabela 26 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” *versus* a variável dependente “Média anual do PIB *per capita*” para o terceiro quartil de municípios.

Tabela 25:

Resumo do modelo da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB *per capita*” para o terceiro quartil.

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,007 ^a | ,000 | -,010 | 10876,61781 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 26:

Coefficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB *per capita*” para o terceiro quartil

| Modelo | | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 24188,614 | 6690,798 | | 3,615 | ,000 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | -,013 | ,183 | -,007 | -,073 | ,942 |

a. Variável Dependente: PIB_PERCAPITA_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 26, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 24188,614 - 0,013X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é negativo (-0,013), a reta tende a ser inclinada negativamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, menor será a média anual do PIB *per capita*. A partir do valor de

“sig” (0,942), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de significância é de 94,2%, sendo $P > 0,10$, o que denota pouca ou nenhuma evidência real contra a hipótese nula.

De acordo com a Tabela 25, nota-se que o coeficiente de correlação $R=0,007$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,000. Este valor indica que a variação da “Média anual do PIB *per capita*” não pode ser explicada pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X. Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de -0,010 conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Na Tabela 27 são exibidos os valores do resumo do modelo e na Tabela 28 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” *versus* a variável dependente “Média anual do PIB *per capita*” para o quarto quartil de municípios.

Tabela 27:

Resumo do modelo da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB *per capita*” para o quarto quartil

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,121 ^a | ,015 | ,005 | 10733,49062 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 28:

Coefficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus “Média anual do PIB *per capita*” para o quarto quartil

| Modelo | | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 21524,787 | 1256,996 | | 17,124 | ,000 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | ,006 | ,005 | ,121 | 1,217 | ,226 |

a. Variável Dependente: PIB_PERCAPITA_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 28, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 21524,787 + 0,006X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é positivo (0,006), a reta tende a ser inclinada positivamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, maior será a média anual do PIB *per capita*. A partir do valor de “sig” (0,226), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de significância é de 22,6%, sendo $P > 0,10$, o que denota pouca ou nenhuma evidência real contra a hipótese nula.

De acordo com a Tabela 27, nota-se que o coeficiente de correlação $R=0,121$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,015. Este valor indica que apenas 0,15% da variação da “Média anual do PIB *per capita*” é explicada pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X. Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de 0,005 conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Com base nos resultados acima, verifica-se que somente no quarto quartil o valor do coeficiente de correlação linear foi positivo, denotando-se que para os demais quartis o valor do PIB *per capita* não possui relação direta com o volume de contratos do PRONAF. Esse resultado contrapõe a pesquisa de Marioni, Vale, Perobelli e Freguglia (2016) que ao verificar a influência do PRONAF sobre o PIB total e os PIBs setoriais concluíram que aquele apresenta efeitos positivos sobre estes. Por outro lado, corrobora com a pesquisa de Coelho (2015) ao afirmar que no Território do Cantuquiriguaçu-PR não houve evolução significativa do PIB *per capita* a partir do PRONAF.

O resultado econômico esperado, de acordo com Silva e Alves Filho (2009) seria de que o PRONAF gera impactos positivos em variáveis macroeconômicas (entre elas o PIB *per capita*), o que indica a contribuição do programa para o desenvolvimento das economias locais.

Em resumo, verifica-se que com base nos resultados descritos, os recursos do PRONAF não estão sendo direcionados para os municípios que apresentam os menores valores do PIB *per capita*, contraponto, assim, a hipótese **H2** de que o PRONAF teria efeitos positivos sobre o PIB *per capita*.

4.2.2 Valor médio anual dos contratos do PRONAF *versus* Bolsa Família

Na Tabela 29 são apresentados os valores do resumo do modelo e na Tabela 30 os coeficientes da regressão gerada no *software* SPSS® para variável independente “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” *versus* a variável dependente “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o primeiro quartil de municípios.

Tabela 29:

Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o primeiro quartil

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,037 ^a | ,001 | -,009 | 11472,8290 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 30:

Coefficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o primeiro quartil

| Modelo | | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 17901,573 | 8295,201 | | 2,158 | ,033 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | -,166 | ,457 | -,037 | -,363 | ,718 |

a. Variável Dependente: BOLSA_FAM_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 30, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 17901,573 - 0,166X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é negativo (-0,166), a reta tende a ser inclinada negativamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, menor será o número de benefícios do Bolsa Família. A partir do valor de “sig” (0,718), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de significância é de 71,8%, sendo $P > 0,10$, o que denota pouca ou nenhuma evidência real contra a hipótese nula.

De acordo com a Tabela 29, nota-se que o coeficiente de correlação $R=0,037$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,001. Este valor indica que apenas 0,1% da variação da

“Média anual de benefícios do Bolsa Família” é explicada pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X. Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de -0,009 conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Na Tabela 31 são exibidos os valores do resumo do modelo e na Tabela 32 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” *versus* a variável dependente “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o segundo quartil de municípios.

Tabela 31:

Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o segundo quartil

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,020 ^a | ,000 | -,010 | 28581,6967 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 32:

Coefficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o segundo quartil

| Modelo | | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 25941,690 | 40453,649 | | ,641 | ,523 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | -,313 | 1,612 | -,020 | -,195 | ,846 |

a. Variável Dependente: BOLSA_FAM_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 32, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 25941,690 - 0,313X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é negativo (-0,313), a reta tende a ser inclinada negativamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, menor será o número de benefícios do Bolsa Família. A partir do valor de “sig” (0,523), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de significância é de 52,3%, sendo $P > 0,10$, o que denota pouca ou nenhuma evidência real contra a hipótese nula.

De acordo com a Tabela 31, nota-se que o coeficiente de correlação $R=0,020$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,000. Este valor indica que a variação da “Média anual de benefícios do Bolsa Família” não é explicada pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X . Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de $-0,010$ conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Na Tabela 33 são exibidos os valores do resumo do modelo e na Tabela 34 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” *versus* a variável dependente “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o terceiro quartil de municípios.

Tabela 33:

Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o terceiro quartil

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,070 ^a | ,005 | -,005 | 21475,168 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 34:

Coefficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o terceiro quartil.

| Modelo | | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 5026,965 | 13210,542 | | ,381 | ,704 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | ,248 | ,361 | ,070 | ,688 | ,493 |

a. Variável Dependente: BOLSA_FAM_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 34, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 5026,965 + 0,248X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é positivo (0,248), a reta tende a ser inclinada positivamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, maior será o número de benefícios do Bolsa Família. A partir do valor de “sig” (0,493), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de

significância é de 49,3%, sendo $P > 0,10$, o que denota pouca ou nenhuma evidência real contra a hipótese nula.

De acordo com a Tabela 33, nota-se que o coeficiente de correlação $R=0,07$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,005. Este valor indica que apenas 0,5% da variação da “Média anual de benefícios do Bolsa Família” é explicada pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X. Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de -0,005 conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Na Tabela 35 são exibidos os valores do resumo do modelo e na Tabela 36 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” *versus* a variável dependente “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o quarto quartil de municípios.

Tabela 35:

Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o quarto quartil

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,613 ^a | ,375 | ,369 | 50357,5813 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 36:

Coefficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Média anual de benefícios do Bolsa Família” para o quarto quartil

| Modelo | | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | -2528,231 | 5897,364 | | -,429 | ,669 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | ,168 | ,022 | ,613 | 7,713 | ,000 |

a. Variável Dependente: BOLSA_FAM_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 36, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = -2528,231 + 0,168X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é positivo (0,168), a reta tende a ser inclinada positivamente, indicando que quanto maior o valor médio

dos contratos, maior será o número de benefícios do Bolsa Família. A partir do valor de “sig” (0,000), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de significância é de 0%, sendo $P < 0,01$, o que denota pouca evidência muito forte contra a hipótese nula, ou seja, não se pode negar a hipótese nula, com nível de confiança de 99%.

De acordo com a Tabela 35, nota-se que o coeficiente de correlação $R=0,613$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 1, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva forte entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,375. Este valor indica que 37,5% da variação da “Média anual de benefícios do Bolsa Família” é explicada pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X. Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de 0,369 conclui-se que a reta de regressão tem alto grau de ajustamento.

Com base nos resultados acima, verifica-se que no terceiro e no quarto quartil o valor do coeficiente de correlação linear foi positivo, denotando-se que para os demais quartis o Bolsa Família não possui relação direta com o volume de contratos do PRONAF.

Logo, os municípios que mais recebem recursos do PRONAF são também os que mais possuem beneficiários do Bolsa Família, ratificando as pesquisas de Mocelin e Fialho (2015), Rios *et al.* (2011) e Damasceno, Khan e Lima (2011), o que refuta a hipótese **H3**, de que o PRONAF reduziria o número de benefícios do PBF. Isso pode ser explicado em razão do Programa Bolsa Família ser destinado não somente as pessoas em vulnerabilidade social que residem nas áreas rurais, mas também para aquelas que residem nas áreas urbanas.

4.2.3 Valor médio anual dos contratos do PRONAF *versus* Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

Na Tabela 37 são exibidos os valores da correlação entre “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” e a “Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos” para o primeiro quartil de municípios.

Tabela 37:

Correlação entre "Valor médio anual dos contratos do PRONAF" e a "Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos" para o primeiro quartil

| | | VALOR_MEDIO_ CONTRATOS | PAA_MEDIA |
|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------|
| VALOR_MEDIO_ CONTRATOS | Correlação de Pearson | 1 | ,065 |
| | Sig. (2 extremidades) | | ,527 |
| | N | 99 | 98 |
| PAA_MEDIA | Correlação de Pearson | ,065 | 1 |
| | Sig. (2 extremidades) | ,527 | |
| | N | 98 | 98 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Analisando-se os dados apresentados na Tabela 37, observa-se que o valor da correlação entre o valor médio anual dos contratos e a média anual do PAA para o primeiro quartil é igual a 0,065, ou seja, é uma correlação positiva fraca. Isso indica que neste caso, conforme aumenta o valor médio dos contratos, aumenta o valor do PAA.

Na Tabela 38 são exibidos os valores da correlação entre “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” e a “Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos” para o segundo quartil de municípios.

Tabela 38:

Correlação entre "Valor médio anual dos contratos do PRONAF" e a "Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos" para o segundo quartil

| | | VALOR_MEDIO_ CONTRATOS | PAA_MEDIA |
|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------|
| VALOR_MEDIO_ CONTRATOS | Correlação de Pearson | 1 | -,015 |
| | Sig. (2 extremidades) | | ,881 |
| | N | 99 | 99 |
| PAA_MEDIA | Correlação de Pearson | -,015 | 1 |
| | Sig. (2 extremidades) | ,881 | |
| | N | 99 | 99 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Analisando-se os dados apresentados na Tabela 38, observa-se que o valor da correlação entre o valor médio anual dos contratos e a média anual do PAA para o segundo quartil é igual a -0,015, ou seja, é uma correlação negativa fraca. Isso indica que neste caso, conforme aumenta o valor médio dos contratos, diminui o valor do PAA.

Na Tabela 39 são exibidos os valores da correlação entre “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” e a “Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos” para o terceiro quartil de municípios.

Tabela 39:

Correlação entre "Valor médio anual dos contratos do PRONAF" e a "Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos" para o terceiro quartil

| | | VALOR_MEDIO_ CONTRATOS | PAA_MEDIA |
|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------|
| VALOR_MEDIO_ CONTRATOS | Correlação de Pearson | 1 | ,087 |
| | Sig. (2 extremidades) | | ,394 |
| | N | 99 | 99 |
| PAA_MEDIA | Correlação de Pearson | ,087 | 1 |
| | Sig. (2 extremidades) | ,394 | |
| | N | 99 | 99 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Analisando-se os dados apresentados na Tabela 39, observa-se que o valor da correlação entre o valor médio anual dos contratos e a média anual do PAA para o terceiro quartil é igual a 0,087, ou seja, é uma correlação positiva fraca. Isso indica que neste caso, conforme aumenta o valor médio dos contratos, aumenta o valor do PAA.

Na Tabela 40 são exibidos os valores da correlação entre “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” e a “Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos” para o quarto quartil de municípios.

Tabela 40:

Correlação entre "Valor médio anual dos contratos do PRONAF" e a "Média anual do Programa de Aquisição de Alimentos" para o quarto quartil

| | | VALOR_MEDIO_ CONTRATOS | PAA_MEDIA |
|---------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------|
| VALOR_MEDIO_ CONTRATOS | Correlação de Pearson | 1 | ,056 |
| | Sig. (2 extremidades) | | ,575 |
| | N | 102 | 101 |
| PAA_MEDIA | Correlação de Pearson | ,056 | 1 |
| | Sig. (2 extremidades) | ,575 | |
| | N | 101 | 101 |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Analisando-se os dados apresentados na Tabela 40, observa-se que o valor da correlação entre os valores médios anuais dos contratos e a média anual do PAA para o quarto quartil é igual a 0,056, ou seja, é uma correlação positiva fraca. Isso indica que neste caso, conforme aumenta o valor médio dos contratos, aumenta o valor do PAA.

Em vista disso, conclui-se que de modo geral, a correlação entre o valor médio anual dos contratos e a média anual do PAA é positiva, porém fraca, sendo que o esperado seria uma correlação positiva forte, pois de acordo com Grisa (2012) a criação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), em 2003, no conjunto das ações básicas do Programa Fome

Zero, trata-se da interseção entre elementos da política agrícola e elementos da política de segurança alimentar e nutricional, visto que o governo federal adquire os alimentos de agricultores familiares e distribui para as pessoas em situação de vulnerabilidade social, para instituições socioassistenciais, escolas da rede pública de ensino, equipamentos públicos de alimentação e nutrição, ou destina à formação de estoques.

Assim, o que se percebe é que enquanto o PRONAF foi criado como uma política de aporte ao crédito rural, o PAA surgiu como uma oportunidade para os agricultores familiares comercializarem seus produtos, marcado por um cenário de debates sobre a fome e a segurança alimentar e nutricional. Entretanto, os resultados apontaram que no Paraná, no período analisado (2012 a 2017) a compra dos produtos dos agricultores familiares ocorreu de modo limitado, ou seja, verifica-se neste caso uma falha na interseção correta das políticas públicas agrícolas e de segurança alimentar.

Nesta senda, o que era esperável, na linha de Oliveira e Baccarin (2016) é de que a região sul destaca-se como a que mais recebe benefícios das ações do PAA, sendo que este Programa tem trazido diversas vantagens às famílias dos agricultores, embora o Programa precise se ajustar às disparidades do regionalismo brasileiro.

Em suma, conclui-se que existe uma pequena relação entre o PAA e o valor médio dos contratos, ou seja, esta relação não é significativa ao ponto de se poder afirmar que o valor médio dos contratos influencia no volume do PAA refutando, assim, a hipótese **H4**.

4.2.4 Valor médio anual dos contratos do PRONAF *versus* Valor Bruto da Produção (VBP)

Na Tabela 41 são expostos os valores do resumo do modelo e na Tabela 42 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” *versus* a variável dependente “Valor Bruto da Produção (VBP)” para o primeiro quartil de municípios.

Tabela 41:

Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” *versus* “Valor Bruto da Produção” para o primeiro quartil

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,179 ^a | ,032 | ,022 | 121360502,47089 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 42:

Coefficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o primeiro quartil

| Modelo | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. | |
|--------|-------------------------------|--------------|---------------------------|------|-------|------|
| | B | Erro Padrão | Beta | | | |
| 1 | (Constante) | 47303890,402 | 87747303,825 | | ,539 | ,591 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | 8667,802 | 4835,877 | ,179 | 1,792 | ,076 |

a. Variável Dependente: VBP_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 42, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 47303890,402 + 8667,802X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é positivo (8667,802), a reta tende a ser inclinada positivamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, maior será o valor bruto da produção. A partir do valor de “sig” (0,0756), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de significância é de aproximadamente 7,6%, estando entre $0,05 < P < 0,10$, o que denota evidência sugestiva contra a hipótese nula.

Nota-se, de acordo com a Tabela 41 que o coeficiente de correlação $R=0,179$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,032. Este valor indica que 3,2% da variação do “Valor Bruto da Produção” é explicado pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X. Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de 0,022 conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Na Tabela 43 são mostrados os valores do resumo do modelo e na Tabela 44 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus a variável dependente “Valor Bruto da Produção (VBP)” para o segundo quartil de municípios.

Tabela 43:

Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o segundo quartil

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,058 ^a | ,003 | -,007 | 280848446,51298 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 44:

Coefficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o segundo quartil

| Modelo | | Coefficientes não padronizados | | Coefficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|-------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 500670837,450 | 397504195,644 | | 1,260 | ,211 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | -9126,996 | 15835,948 | -,058 | -,576 | ,566 |

a. Variável Dependente: VBP_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 44, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 500670837,450 - 9126,996X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é negativo (-9126,996), a reta tende a ser inclinada negativamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, menor será o valor bruto da produção. A partir do valor de “sig” (0,566), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de significância é de aproximadamente 56%, sendo $P > 0,10$, o que denota pouca ou nenhuma evidência real contra a hipótese nula.

Nota-se, de acordo com a Tabela 43 que o coeficiente de correlação $R=0,058$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,003. Este valor indica que apenas 0,3% da variação do “Valor Bruto da Produção” é explicada pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X. Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de -0,007 conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Na Tabela 45 retratados os valores do resumo do modelo e na Tabela 46 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” versus a variável dependente “Valor Bruto da Produção (VBP)” para o terceiro quartil de municípios.

Tabela 45:

Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o terceiro quartil

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,130 ^a | ,017 | ,007 | 98239846,60366 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 46:

Coefficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o terceiro quartil

| Modelo | | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 232758754,5 49 | 60432662,63 2 | | 3,852 | ,000 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | -2137,737 | 1651,813 | -,130 | -1,294 | ,199 |

a. Variável Dependente: VBP_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 46, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 232758754,549 - 2137,737X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é negativo (-2137,737), a reta tende a ser inclinada negativamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, menor será o valor bruto da produção. A partir do valor de “sig” (0,199), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de significância é de aproximadamente 20%, sendo $P > 0,10$, o que denota pouca ou nenhuma evidência real contra a hipótese nula.

De acordo com a Tabela 45, nota-se que o coeficiente de correlação $R=0,130$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,017. Este valor indica que apenas 1,7% da variação do “Valor Bruto da Produção” é explicado pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X. Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de 0,007 conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Na Tabela 47 são exibidos os valores do resumo do modelo e na Tabela 48 os coeficientes da regressão “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” *versus* a variável dependente “Valor Bruto da Produção (VBP)” para o quarto quartil de municípios.

Tabela 47:

Resumo do modelo da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o quarto quartil

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|
| 1 | ,184 ^a | ,034 | ,024 | 99220542,891901850000000 |

a. Preditores: (Constante), VALOR_MEDIO_CONTRATOS

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Tabela 48:

Coefficientes da regressão entre “Valor Médio dos Contratos” versus “Valor Bruto da Produção” para o quarto quartil

| Modelo | | Coeficientes não padronizados | | Coeficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|-----------------------|-------------------------------|--------------|---------------------------|--------|------|
| | | B | Erro Padrão | Beta | | |
| 1 | (Constante) | 115374364,956 | 11619693,714 | | 9,929 | ,000 |
| | VALOR_MEDIO_CONTRATOS | -80,075 | 42,874 | -,184 | -1,868 | ,065 |

a. Variável Dependente: VBP_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 48, obtemos a reta de Regressão Linear Simples:

$$Y = 115374364,956 - 80,075X$$

Isso demonstra que como o valor do coeficiente angular da reta de regressão é negativo (-80,075), a reta tende a ser inclinada negativamente, indicando que quanto maior o valor médio dos contratos, menor será o valor bruto da produção. A partir do valor de “sig” (0,065), calcula-se o nível de confiança do modelo. Neste caso, temos que o nível de significância é de 6,5%, sendo $0,05 < P < 0,10$, o que denota evidência sugestiva contra a hipótese nula.

De acordo com a Tabela 47, nota-se que o coeficiente de correlação $R=0,184$ está entre 0 e 1, estando mais próximo de 0, o que evidencia a existência de uma relação linear positiva fraca entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,034. Este valor indica que apenas 0,34% da variação do “Valor Bruto da Produção” é explicado pela variável “Valor médio anual dos contratos do PRONAF” através do modelo de regressão linear simples. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X.

Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de 0,024 conclui-se que a reta de regressão tem baixo grau de ajustamento.

Com base nos resultados acima, verifica-se que somente no primeiro quartil o valor do coeficiente de correlação linear foi positivo, denotando-se que para os demais quartis o Valor Bruto da Produção não possui relação direta com o volume de contratos do PRONAF. Esse resultado corrobora com a pesquisa de Guanziroli, Buainain e Di Sabbato (2012). Por outro lado, contrapõe o resultado econômico aguardado de acordo com a pesquisa de Kageyama (2003), ao afirmar que o PRONAF possui forte correlação com as variáveis tecnológicas e com a produtividade agrícola.

Em síntese, pode-se concluir que de modo geral, no período analisado, não há relação direta entre o VBP e o volume médio dos contratos, contrapondo, deste modo, a hipótese **H5** de que o valor médio dos financiamentos do PRONAF no Paraná impactam positivamente o Valor Bruto da Produção.

4.2.5 Regressão Linear Múltipla

Por fim, realizou-se a Regressão Linear Múltipla entre a variável dependente Y “Valor Bruto da Produção” e as variáveis independentes X: “Valor médio dos contratos”, “Média anual dos contratos”, “IDH-M”, “PIB *per capita*” e “quartil”.

O resumo do modelo da regressão encontra-se na Tabela 49.

Tabela 49:

Resumo do modelo da Regressão Linear Múltipla

| Modelo | R | R quadrado | R quadrado ajustado | Erro padrão da estimativa | Durbin-Watson |
|--------|-------------------|------------|---------------------|---------------------------|---------------|
| 1 | ,590 ^a | ,348 | ,347 | 144244955,72348 | |
| 2 | ,621 ^b | ,386 | ,383 | 140230376,51525 | |
| 3 | ,643 ^c | ,414 | ,409 | 137203936,52125 | |
| 4 | ,650 ^d | ,422 | ,416 | 136356905,59116 | 1,998 |

a. Preditores: (Constante), MÉDIA_CONTRATOS

b. Preditores: (Constante), MÉDIA_CONTRATOS, É QUARTIL 2?

c. Preditores: (Constante), MÉDIA_CONTRATOS, É QUARTIL 2?, IDHM_2010

d. Preditores: (Constante), MÉDIA_CONTRATOS, É QUARTIL 2?, IDHM_2010, PIB_PERCAPITA_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

De acordo com a Tabela 49, nota-se que o melhor coeficiente de correlação é do modelo 4, com R=0,650, estando entre 0,4 e 0,7 o que evidencia a existência de uma relação linear positiva moderada entre as variáveis em estudo. Observa-se também que o coeficiente de determinação (R quadrado) é igual a 0,422. Este valor indica que 42,2% da variação da

variável dependente é explicada pelas variáveis independentes através do modelo de regressão linear múltipla. O R quadrado ajustado indica a proporção da variação da variável dependente Y explicada pela variável independente X. Neste caso, como o valor do R quadrado ajustado foi de 0,416 conclui-se que a reta de regressão tem alto grau de ajustamento. O valor do teste de Durbin-Watson foi de 1,998, ou seja, está muito próximo de 2, o que sugere que há fortes evidências estatísticas de que a hipóteses de independência dos erros é satisfeita.

Na Tabela 50 é apresentada a Análise de Variância da Regressão Linear Múltipla.

Tabela 50:

Análise de Variância da Regressão Linear Múltipla

| Modelo | | Soma dos Quadrados | df | Quadrado Médio | Z | Sig. |
|--------|-----------|------------------------------|-----|-------------------------|---------|-------------------|
| 1 | Regressão | 440737390945312 5600,000 | 1 | 4407373909453125600,000 | 211,826 | ,000 ^b |
| | Resíduo | 823941647166023 6800,000 | 396 | 20806607251667260,000 | | |
| | Total | 126467903811133 62000,000 | 397 | | | |
| 2 | Regressão | 487928977455796 9400,000 | 2 | 2439644887278984700,000 | 124,063 | ,000 ^c |
| | Resíduo | 776750060655539 3000,000 | 395 | 19664558497608588,000 | | |
| | Total | 126467903811133 62000,000 | 397 | | | |
| 3 | Regressão | 522977182352396 6000,000 | 3 | 1743257274507988740,000 | 92,604 | ,000 ^d |
| | Resíduo | 741701855758939 6500,000 | 394 | 18824920196927400,000 | | |
| | Total | 126467903811133 62000,000 | 397 | | | |
| 4 | Regressão | 533966054007133 4900,000 | 4 | 1334915135017833730,000 | 71,796 | ,000 ^e |
| | Resíduo | 730712984104202 7500,000 | 393 | 18593205702397008,000 | | |
| | Total | 126467903811133 62000,000 | 397 | | | |

a. Variável Dependente: VBP_MEDIA

b. Preditores: (Constante), MÉDIA_CONTRATOS

c. Preditores: (Constante), MÉDIA_CONTRATOS, É QUARTIL 2?

d. Preditores: (Constante), MÉDIA_CONTRATOS, É QUARTIL 2?, IDHM_2010

e. Preditores: (Constante), MÉDIA_CONTRATOS, É QUARTIL 2?, IDHM_2010, PIB_PERCAPITA_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Com base na Tabela 50, verifica-se os valores referentes a análise de variância da regressão. Neste caso, o valor de “sig” que indica o nível global de significância dos quatro modelos é igual a 0,000, o que sugere que há evidências estatísticas de que existe significância entre as variáveis. Os coeficientes da Regressão Linear Múltipla são apresentados na Tabela 51.

Tabela 51:
Coefficientes da Regressão Linear Múltipla

| Modelo | | Coefficientes não padronizados | | Coefficientes padronizados | t | Sig. |
|--------|---------------------|--------------------------------|---------------|----------------------------|--------|------|
| | | B | Erro Padrão | | | |
| 1 | (Constante) | 96395585,390 | 9376422,337 | | 10,281 | ,000 |
| | MÉDIA_CONTRATOS | 241979,138 | 16626,032 | ,590 | 14,554 | ,000 |
| 2 | (Constante) | 81012360,363 | 9641186,455 | | 8,403 | ,000 |
| | MÉDIA_CONTRATOS | 228890,592 | 16382,635 | ,558 | 13,972 | ,000 |
| | É QUARTIL 2? | 80737319,005 | 16481021,848 | ,196 | 4,899 | ,000 |
| 3 | (Constante) | -462205303,878 | 126247644,537 | | -3,661 | ,000 |
| | MÉDIA_CONTRATOS | 219417,423 | 16178,724 | ,535 | 13,562 | ,000 |
| | É QUARTIL 2? | 77759785,418 | 16140088,384 | ,189 | 4,818 | ,000 |
| | IDHM_2010 | 779896277,968 | 180746763,744 | ,168 | 4,315 | ,000 |
| 4 | (Constante) | -380833743,222 | 129856126,786 | | -2,933 | ,004 |
| | MÉDIA_CONTRATOS | 216787,299 | 16115,200 | ,529 | 13,452 | ,000 |
| | É QUARTIL 2? | 75460776,539 | 16068299,438 | ,183 | 4,696 | ,000 |
| | IDHM_2010 | 617276115,740 | 191681568,278 | ,133 | 3,220 | ,001 |
| | PIB_PERCAPITA_MEDIA | 1481,993 | 609,602 | ,100 | 2,431 | ,016 |

a. Variável Dependente: VBP_MEDIA

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

A partir dos valores de “sig” apresentados na Tabela 51, calculou-se o nível de confiança do modelo. Deste modo, temos que o nível de significância (sig) para a variável independente “Valor Médio Anual dos Contratos” está abaixo de 0,05 para todas as variáveis de todos os modelos, o que indica que a regressão é significativa. Conclui-se, portanto, que há evidências estatísticas de que o modelo pode explicar e prever a variável dependente Y.

Por fim, apresenta-se na Tabela 52, a regressão linear múltipla gerada no *Microsoft Excel*© a fim se obter o Teste F de significação do modelo.

Tabela 52:
Teste F de significância

| | gl | SQ | MQ | F | F de significação |
|-----------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| Regressão | 7 | 5,47361E+18 | 7,81945E+17 | 42,51373862 | 0,000 |
| Resíduo | 390 | 7,17318E+18 | 1,83928E+16 | | |
| Total | 397 | 1,26468E+19 | | | |

Nota. Dados da pesquisa aplicada (2018).

Observa-se que o valor do teste F para o modelo é igual a 0,000, ou seja, há evidências estatísticas de que o modelo pode explicar e prever a variável dependente Y. Conclui-se, portanto, que o modelo de regressão apresentado é confiável e que este demonstra que conforme as variáveis independentes (“Valor médio dos contratos do PRONAF”, “Média anual dos contratos do PRONAF”, “IDH-M”, “PIB *per capita*”) aumentam, também aumenta o Valor Bruto da Produção.

Deste modo, a hipótese **H6** pôde ser confirmada, tendo em vista que o modelo de regressão linear múltipla demonstrou que quando as variáveis são inseridas em conjunto na análise, existe uma correlação positiva sobre o VBP.

Com isso, considera-se cumprido o objetivo específico “c” que era de estabelecer as correlações entre os dados do PRONAF e das variáveis das dimensões social, produtiva e econômica, de modo a verificar se há influência do PRONAF sobre as variáveis.

4.2.6 Análise da pesquisa junto a EMATER-PR

Conforme os resultados do questionário enviado para as Unidades Municipais da EMATER no Paraná, pode-se concluir que a função do Instituto na contratação e utilização do PRONAF consiste basicamente em elaborar a Declaração de Aptidão (DAP). A EMATER possui também papel de divulgação das linhas de crédito e formas de acesso, orientação técnica, e ainda auxilia na elaboração dos projetos que serão financiados, como por exemplo: aquisição de maquinários agrícolas e animais, bem como de financiamento de lavouras e plantios diversos.

Com relação aos incentivos e campanhas realizadas pela EMATER para divulgação do PRONAF junto aos agricultores, verificou-se que em quase todos os municípios levantados, os técnicos promovem reuniões anuais com o público alvo, a fim de divulgar as modalidades de crédito, avaliar a safra anterior e incentivar o financiamento para a próxima safra.

O técnico do município **A** relatou que também ocorrem divulgações na rádio e em jornais. Já o técnico do município **K** afirmou que a EMATER realiza apenas a orientação de tomada de decisão do agricultor, e que não cabe ao Instituto realizar qualquer tipo de divulgação. Para o técnico do município **P**, não há necessidade de campanhas de divulgação, pois o Programa já está consolidado neste município, sendo que eles apenas comunicam sobre os juros mais baixos e limites de financiamento.

Quando sondados se a EMATER realiza alguma estatística ou pesquisa para verificar a influência do PRONAF nas propriedades, apenas três técnicos disseram que o fazem. Para o técnico do município **B**, a pesquisa de análise mensurou que em torno de 80% do crédito é voltado ao custeio de plantações anuais, sendo que este valor praticamente não gera benefícios aos agricultores, sendo que o que realmente agrega valor e traz mais qualidade de vida, agregando valor e renda e ainda promovendo a sucessão familiar no campo é a linha de crédito de investimentos.

O técnico do município **F** afirmou que a influência do PRONAF nas propriedades rurais é explícita, ou seja, para este entrevistado os benefícios do Programa são visíveis, não necessitando de pesquisas de mensuração dos mesmos. Já o respondente do município **O** alegou que acessa pesquisas realizadas por outras instituições, como por exemplo, o Instituto Agrônômico do Paraná – IAPAR e trabalhos realizados por Universidades.

Por fim, quando indagados se a EMATER realiza algum tipo de acompanhamento ou avaliação dos agricultores tomadores de crédito, os técnicos afirmaram que o fazem por meio de laudos de acompanhamento. Segundo técnico do município **O**, os projetos de investimento, devem receber na propriedade três vistorias, sendo: uma antes da execução, para planejar obra; uma vistoria durante a execução do projeto e uma após projeto concluído.

Deste modo, verifica-se que com base na percepção dos técnicos, o PRONAF é amplamente conhecido, divergindo apenas quanto à responsabilidade ou necessidade de divulgação do mesmo pelas unidades municipais da EMATER, o que denota a institucionalização do programa. Entretanto, verifica-se ainda que após a conclusão do projeto, as vistorias deixam de ser realizadas, e nesse sentido não é possível mensurar se o objetivo geral do PRONAF está sendo realmente atingido, bem como a sua influência na situação socioeconômica das famílias.

O quadro completo com todas as respostas obtidas por Unidade Administrativa encontra-se no Apêndice C.

4.2.7 Resultados das hipóteses

Com o objetivo de facilitar a identificação dos resultados das hipóteses testadas nesta pesquisa, elaborou-se a Figura 14.

| Hipótese | Resultado |
|--|------------------|
| H1. O IDH-M e o Índice de Gini têm efeitos positivos sobre a destinação dos recursos do PRONAF no Paraná. | Refutada |
| H2. Os financiamentos do PRONAF têm impactos positivos sobre o PIB <i>per capita</i> . | Refutada |
| H3. Os investimentos no PRONAF geram efeitos positivos reduzindo o número de benefícios do Programa Bolsa Família. | Refutada |
| H4. Os financiamentos do PRONAF têm impactos positivos sobre os recursos pagos pelo PAA. | Refutada |
| H5. O valor médio dos financiamentos do PRONAF no Paraná impacta positivamente o Valor Bruto da Produção. | Refutada |
| H6. Os números do PRONAF aliados ao IDH e PIB <i>per capita</i> geram efeitos positivos no Valor Bruto de Produção. | Confirmada |

Figura 14. Hipóteses testadas na pesquisa e resultados.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando a trajetória do setor rural brasileiro, importantes fatos destacaram-se ao longo da história, merecendo destaque, no pós-período de modernização, a institucionalização do PRONAF como política pública de desenvolvimento rural. Neste sentido, esta pesquisa procurou responder a seguinte questão: “qual a influência socioeconômica institucionalizada pelo PRONAF no Estado do Paraná entre os anos de 2012 e 2017?”

Para responder a pergunta de pesquisa partiu-se das hipóteses de que o PRONAF causa impactos positivos tanto na produção quanto no comportamento de indicadores socioeconômicos.

O primeiro objetivo específico era identificar com base na literatura, as principais variáveis para a análise socioeconômica e classificá-las entre uma das dimensões que serão estudadas: social, produtiva e econômica. Este objetivo foi cumprido, visto que a partir dos dados levantados nas pesquisas bibliográficas realizadas, adotaram-se as seguintes variáveis para servirem de base a este estudo: **dimensão econômica**: PIB *per capita* e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA); **dimensão produtiva**: Valor Bruto da Produção (VBP); **dimensão social**: Programa Bolsa Família, Índice de Gini e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), além das **variáveis referentes ao PRONAF**: Valor médio anual dos contratos e número médio anual de contratos.

Com relação ao segundo objetivo específico que era pesquisar e ordenar os dados referentes às variáveis das dimensões social, produtiva e econômica dos municípios paranaenses que utilizaram o crédito do PRONAF entre 2012 e 2017, reitera-se que este também foi cumprido ao se diligenciar nas fontes disponíveis na internet os dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa na tentativa de responder a questão de pesquisa.

Já o terceiro objetivo específico que era de estabelecer as correlações entre os dados do PRONAF e das variáveis das dimensões social, produtiva e econômica, de modo a verificar se há influência do PRONAF sobre as variáveis, também foi atendido, pois através das ferramentas de análises de dados, foram gerados modelos estatísticos de regressões para averiguar se uma variável dependente é explicada por outra variável independente.

A respeito das variáveis, a maioria delas apresentou correlações fracas, e em alguns casos foram negativas. Verificou-se que os recursos do PRONAF não estão sendo direcionados para os municípios que apresentam os menores valores do IDH-M, PIB *per capita* e Índice de Gini, sendo que estes indicadores são os que demonstram se a distribuição de renda está ocorrendo de forma equitativa entre a população, em vista a função distributiva

das políticas públicas que é buscar tornar a sociedade menos desigual em termos de renda e riqueza, mediante a tributação e transferências financeiras, subsídios, incentivos fiscais, alocação de recursos em camadas mais pobres da população.

Neste sentido, para a variável Bolsa Família, verificou-se que no terceiro e no quarto quartil o valor do coeficiente de correlação linear foi positivo, denotando-se que para os demais quartis o Bolsa Família não possui relação direta com o volume de contratos do PRONAF. Ou seja, os municípios que mais recebem recursos do PRONAF são também os que mais possuem beneficiários do Bolsa Família.

No caso do Valor Bruto da Produção somente no primeiro quartil o valor do coeficiente de correlação linear foi positivo, denotando-se que para os demais quartis a variável não possui relação direta com o volume de contratos do PRONAF. Para o Programa de Aquisição de Alimentos, de modo geral, a correlação entre o valor médio anual dos contratos e a média anual do PAA é positiva, porém fraca. Tudo isso contrapõe a função alocativa das políticas públicas que é de criar condições para que bens privados sejam oferecidos no mercado, por investimentos ou intervenções, corrigir imperfeições no sistema de mercado (oligopólios ou monopólios) e corrigir os efeitos negativos da produção.

Quanto à regressão linear múltipla gerada, verificou-se que o modelo de regressão apresentado é confiável e que este demonstra que conforme as variáveis independentes aumentam, também aumenta o Valor Bruto da Produção, além do Teste F ter demonstrado que há significância entre as variáveis analisadas, ou seja, pôde-se verificar que as variáveis selecionadas possuem influência positiva sobre o VBP.

Por fim, o questionário enviado as unidades municipais da EMATER no Paraná serviu para complementar os resultados de modo a verificar a função do Instituto na divulgação do PRONAF e acompanhamento dos agricultores que adquirem o crédito. Os resultados do questionário apontaram que a EMATER possui papel de divulgação das linhas de crédito e formas de acesso, orientação técnica, reuniões anuais com o público alvo, a fim de divulgar as modalidades de crédito, avaliar a safra anterior e incentivar o financiamento para a próxima safra e acompanham os resultados através de laudos elaborados pelos técnicos.

Um dos desafios persistentes no meio rural é a incipiente participação dos agricultores nos processos de decisão sobre políticas públicas, também observado na aplicação dos questionários. Demonstrar aos agricultores que estes podem ser importantes atores na defesa dos seus próprios interesses e na busca pelos direitos dessa categoria socioeconômica constitui-se em um trabalho árduo que deverá ser realizado, sobretudo pelos Sindicatos dos Trabalhadores Rurais e pelas Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural.

Nesta perspectiva, observou-se que a região Sul é a que mais possui contratos e no Paraná os créditos do PRONAF se concentram essencialmente nos municípios em que a agricultura familiar tem maior força econômica, ou seja, nas mesorregiões Oeste e Sudoeste do Estado.

Destarte, conclui-se a partir deste estudo e também em outras análises já realizadas anteriormente, que o PRONAF é uma política pública institucionalizada, sendo a primeira política pública nacional destinada especificamente ao segmento de agricultores familiares, entretanto, com base nas análises estatísticas realizadas, não foi possível comprovar que existem efeitos positivos do PRONAF sobre a melhoria dos indicadores socioeconômicos, o que indica que os recursos do Programa não estão sendo alocados corretamente, de modo a promover os benefícios esperados nas regiões com baixos índices socioeconômicos.

Tais benefícios, de acordo com objetivo geral do PRONAF, seriam de propiciar condições para aumentar a capacidade produtiva e a geração de emprego e renda, de forma a melhorar a qualidade de vida dos agricultores familiares, integrando à cadeia do agronegócio e proporcionar-lhe agregação de valor ao produto e à propriedade, com a sua profissionalização e com a modernização do seu sistema produtivo.

Ademais, os resultados inferem que a função distributiva das políticas públicas baseada na Teoria Institucional, em buscar tornar a sociedade menos desigual em termos de renda e riqueza, mediante a tributação e transferências financeiras, subsídios, incentivos fiscais, alocação de recursos em camadas mais pobres da população não vem sendo cumprida por meio do PRONAF.

Igualmente, só foi possível comprovar o impacto do PRONAF sobre o Valor Bruto da Produção no Paraná quando realizada a regressão linear múltipla, envolvendo o Valor médio dos contratos do PRONAF, a média anual dos contratos do PRONAF, o IDH-M e o PIB *per capita*, o que demonstra que a dimensão social foi que a apresentou maior relação positiva entre o PRONAF e os indicadores socioeconômicos.

De acordo com os resultados, verificou-se que o PRONAF desempenha importante papel em relação à agricultura familiar e ao crédito rural. No entanto, observou-se que o programa não atende uniformemente ao universo de agricultores familiares distribuídos no Paraná, possivelmente em razão de que alguns municípios estejam recebendo grande parte dos recursos do Programa em detrimento de outros. Baseando-se nessas ideias, pressupõe-se que a distribuição dos recursos do crédito rural do PRONAF para os municípios paranaenses não é realizada de forma homogênea.

Constata-se ainda que o PRONAF é uma política pública que vem, ao longo de sua existência passando por diversos aperfeiçoamentos sequenciais, no sentido de transformá-lo efetivamente em um instrumento capaz de atender ao conjunto de agricultores familiares brasileiros em todas as suas formas de expressão.

Deste modo, consegue-se melhorar a qualidade de vida dos agricultores, uma das premissas do programa. E posteriormente a isso, sugere-se que o programa seja mais bem divulgado entre seu público alvo, e que na medida do possível, seja vinculado a condição social do município, cumprindo também com sua função envolta ao fato de ser uma política pública.

Assim, surge a necessidade de repensar a estratégia de concessão de crédito do programa, tendo em vista que o mesmo em vez de proporcionar o desenvolvimento dos agricultores familiares de regiões mais pobres, está claramente fortalecendo agricultores familiares que já têm acesso a mecanismos formais de mercado.

Mesmo considerando algumas falhas encontradas na execução do PRONAF, é inegável que o programa conseguiu democratizar o acesso ao crédito no meio rural, pois vem atingindo o seu público, tendo em vista que a maior parte de suas receitas é advinda das atividades agropecuárias, e a mão de obra é essencialmente familiar. Embora exista uma complexa diversidade entre os produtores, que possuem diversidade cultural, econômica e até mesmo de acesso aos serviços públicos disponibilizados, o programa tem potencial para modificar a capacidade produtiva dos agricultores, pois oferece baixas taxas de juros e concessão de bônus de adimplência, estimulando o desenvolvimento das atividades produtivas.

Nesse sentido, o PRONAF é um instrumento fundamental para o debate do desenvolvimento rural, pois seu significado para o desenvolvimento social no segmento de agricultores familiares é imprescindível, e assim, ressalta-se a necessidade de sua continuidade e, na medida do possível, a ampliação de suas ações.

Como recomendações de trabalhos futuros, sugere-se que sejam realizados novos estudos econométricos envolvendo os dados do PRONAF, também com outros indicadores socioeconômicos, a fim de validar se também influenciam nos resultados do programa. Além de pesquisas *in loco* em propriedades rurais a fim de levantar diretamente com os agricultores quais as mudanças significativas que ocorrem em suas propriedades com o uso do Programa. Ademais, opina-se por buscar ampliar o período e/ou a região de estudo, além de comparar os dados dos Censos Agropecuários de 2006 e o de 2017. Estas sugestões corroboram com um maior entendimento quanto aos resultados, alcance e cumprimento dos objetivos do programa.

REFERÊNCIAS

- Abramovay, R. (1997). De volta para o futuro: mudanças recentes na agricultura familiar. *Anais do I Seminário do Programa de Pesquisa em Agricultura Familiar da EMBRAPA*. Petrolina, PE, 17-27.
- Abramovay, R. (1998). Agricultura familiar e desenvolvimento territorial. *Reforma agrária*, 28(1), 2.
- Abramovay, R., & Veiga, J. E. D. (1999). *Novas instituições para o desenvolvimento rural: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)*. Brasília, DF: IPEA, 51.
- Abramovay, R., & Piketty, M. G. (2005). Politique de crédit du programme d'appui à l'agriculture familiale (Pronaf): résultats et limites de l'expérience brésilienne dans les années 1990. *Cahiers Agricultures*, 14(1), 25-29.
- Abramovay, R. (2006). Agricultura familiar e reforma agrária. *Estudo da Dimensão Territorial do PPA*. Brasília: CGEE.
- Aleixo, C. E. M., Oliveira, L. A. S., Reis, A. P. L., Muniz, K. T., & Lima, P. V. P. S. (2007). Impactos do PRONAF nos indicadores de qualidade de vida de seus beneficiados no assentamento Santana-CE. *Anais do Simpósio Brasileiro de sistema de produção*, Fortaleza, CE, Embrapa/CNPAT.
- Além, A. C., & Giambiagi, F. (1999). *Finanças públicas: teoria e pratica no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Campus.
- Anjos, F. S. D., Godoy, W. I., Caldas, N. V., & Gomes, M. C. (2004). Agricultura familiar e políticas públicas: impacto do PRONAF no Rio Grande do Sul. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 42(3), 529-548.
- Avelar, F. M. (2016). *Agricultura Familiar: dinâmica e efeitos do Pronaf na Região Oeste do Paraná*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Toledo, PR. Disponível em: <http://tede.unioeste.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2561> Acesso em 28/04/2017.
- Azevedo, F. F., & Pessôa, V. L. (2012). O Programa Nacional de Fortalecimento da agricultura familiar no Brasil: uma análise sobre a distribuição regional e setorial dos recursos. *Revista Sociedade & Natureza*, 23(3), 483-496.
- Azevedo, R. M. M., & Rodrigues, C. G. O. (2015). Políticas públicas e turismo rural: um estudo acerca das possibilidades e limitações no município de Apodi (RN). *Caderno Virtual de Turismo*, 15(2), 131-145.
- Bacen. Banco Central do Brasil. (2017a). *Manual de Crédito Rural*. Disponível em: <<http://www3.bcb.gov.br/mcr/completo>>. Acesso em 17/05/2017.
- Bacen. Banco Central do Brasil. (2017b). *Banco Central do Brasil*. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/htms/selic/conceito_taxaselic.asp?idpai=SELICTAXA> Acesso em 15/05/2017.

- Bacen. Banco Central do Brasil. (2017c). *Anuário estatístico do crédito rural*. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?RED-RELRURAL>>. Acesso em 19/05/2017.
- Barbieri, J. C., Vasconcelos, I. F. G., Andreassi, T. & Vasconcelos, F. C. (2010). Inovação e sustentabilidade: Novos modelos e proposições. *RAE Revista de Administração de Empresas*, 50 (2), 146-154.
- Barros, G. S. A. D. C. (2010). Política agrícola no Brasil: subsídios e investimentos. In Gasques, J. G.; Filho, J. E. R. V.; Navarro, Z. (Orgs.) *A agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas*. Brasília, DF: IPEA.
- Barros, R. P. D., & Lima, L. (2012). Avaliação de impacto de programas sociais. In Menezes Filho, N. (Org.) *Avaliação econômica de projetos sociais*. São Paulo, SP: Dinâmica Gráfica e Editora.
- Batista, H. R., & Neder, H. D. (2014). Efeitos do Pronaf sobre a pobreza rural no Brasil (2001-2009). *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 52(1), 147-166.
- Bittencourt, G. A. & Abramovay, R. (2001). Inovações institucionais no financiamento à agricultura familiar: o Sistema Cresol. *Revista Economia Ensaios*, 16 (1).
- Bittencourt, G. A. (2003). *Abrindo a caixa preta: o financiamento da agricultura familiar no Brasil*. Dissertação de Mestrado. Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000307081>> Acesso em 29/04/2017.
- Borlu, Y. (2015). A Story of Post-Fordist Exploitation: Financialization and Small-Scale Maize Farmers in Turkey. *Rural Sociology*, 80(2), 173-197.
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 18/03/17.
- Brasil. (1996). *Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996*. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Brasília: Congresso nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d1946.htm> Acesso em 12/05/2017.
- Brasil. (2006). *Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006*. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional de Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília: Congresso Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11326.htm> Acesso em 07/05/2017.
- Bryson, J. R. & Lombardi, R. (2009). Balancing product and process sustainability against business profitability: Sustainability as a competitive strategy in the property development process. *Business Strategy and the Environment*, 18(2), 97-107.
- Buainain, A. M. & Souza Filho, H. M. (1998). *PROCERA: impactos produtivos e capacidade de pagamento*. Projeto FAO/INCRA - Relatório Final. Campinas, SP.

- Buainain, A. M. (2006). *Agricultura familiar, agroecológica e desenvolvimento sustentável: questões para debate*. Brasília, DF: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA.
- Buainain, A. M. (2007). Modelo e principais instrumentos de regulação setorial: uma nota didática. In Ramos, P. (Org.) *Dimensões do agronegócio brasileiro: políticas, instituições e perspectivas*. Brasília, DF: MDA.
- Caixa. Caixa Econômica Federal. *Bolsa Família – Programas Sociais*. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/programas-sociais/bolsa-familia/Paginas/default.aspx>> Acesso em 19/05/18.
- Carneiro, M. J. (1997). *Política pública e agricultura familiar: uma leitura do PRONAF*. Estudos Sociedade e Agricultura, 8. Rio de Janeiro, RJ.
- Castro, C. N., Resende, G. M., & Pires, M. J. D. S. (2014). *Avaliação dos impactos regionais do Programa Nacional da Agricultura Familiar (PRONAF)*. Rio de Janeiro, RJ: IPEA, p. 54. (Texto para Discussão, 1974).
- Colwell, S. R. & Joshi, A. W. (2013). Corporate Ecological Responsiveness: Antecedent Effects of Institutional Pressure and Top Management Commitment and Their Impact on Organizational Performance. *Business Strategy and the Environment*, 22(2), 73-91.
- Conti, B. M., & Roitman, F. B. (2011). Pronaf: uma análise da evolução das fontes de recursos utilizadas no programa. *Revista do BNDES*, 35(1), 131-168.
- Copetti, L. D. (2008). *Fatores que dificultam o acesso dos agricultores familiares às políticas de crédito rural: O caso do PRONAF-CRÉDITO no município de Alegria-RS*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRS. Porto Alegre, RS.
- Corrêa, V. P., & Silva, F. F. (2004). O novo desafio do financiamento agrícola e as dificuldades para os produtores não integrados. *Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural*, Cuiabá, MT, 42.
- Costa, C. E. F, Sousa, M. M. M., & Massuda, E. M. (2010). Distribuição dos recursos financeiros do PRONAF para as regiões Sul e Nordeste do Brasil: uma análise sob teoria de restrição de crédito. *Revista em Agronegócio e Meio Ambiente*, 3(3), 213-232.
- Costin, C. (2010). *Administração pública*. Elsevier Brasil.
- Crivos, M., Martínez, M. R., Teves, L., & Remorini, C. (2016). Spaces for Transdisciplinary Dialogues on the Relationship between Local Communities and Their Environment. *Anthropology In Action*, 23(2), 27-34.
- Cruz, C. F., Ferreira, A. C. S., Silva, L. M., & Macedo, M. A. S. (2012). Transparência da gestão pública municipal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 46(1), 153-176.
- Cuciureanu, M. (2015). Agriculture in the post-communist period-between sustenance and modernization. Case study: Botosani County. *Agronomy Series Of Scientific Research / Lucrari Stiintifice Seria Agronomie*, 58(2), 247-252.

- Damasceno, N. P., Khan, A. S., & Lima, P. V. (2011). 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*, 49(1), 129-156.
- Dantas, F. C., Albuquerque, L. S., Rêgo, T. F., Carvalho, J. R. M., & Batista, F. F. (2014). O Orçamento Público como Ferramenta Efetiva para Gestão e Controle Financeiro da Administração Pública: Uma Análise da Percepção dos Gestores Municipais da Microrregião de Sousa/PB. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 2(1), 91-104.
- Dantas, I., & Pinto, J. R. L. (2006). *Relatório PRONAF: resultados da etapa Paraná*. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase). Rio de Janeiro/RJ.
- De Laia, M. M., Da Cunha, M. A. V. C., Nogueira, A. R. R. & Mazzon, J.A. (2011). Electronic government policies in Brazil: Context, ICT management and outcomes. *RAE Revista de Administração de Empresas*, 51 (1), 43-57.
- Denardi, R. A., Henderikx, E. M. G. J., Castilhos, D. S. B. D., & Bianchini, V. (2000). *Fatores que afetam o desenvolvimento local em pequenos municípios do Estado do Paraná*. Curitiba: Emater-PR.
- Denhardt, R. B. (2008). *Teoria geral da administração pública*. São Paulo: Thomson.
- Denzin, N., & Lincoln, Y. (2006). *O planejamento da pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Bookman.
- Deser. (2008). Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais. *O Programa de Aquisição de Alimentos e sua relação com a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e a Política de Comercialização Agrícola no Brasil, entre 2003-07: Uma Avaliação*. Curitiba: Deser; 2008.
- Dias, T. F., & Rocha, L. A. (2014). O Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA) e seus efeitos nos municípios do Rio Grande do Norte-2005 a 2011. *Administração Pública e Gestão Social*, 7(1), 16-25.
- Domingues, A. P. (2007). *Crédito PRONAF: Conquista, afirmação e reconhecimento. O processo de formulação de uma política pública*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas (FGV). Rio de Janeiro, RJ. Disponível: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/3573>> Acesso em 27/04/2017.
- Embrapa. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. (2018). *Módulos fiscais*. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>> Acesso em 17/03/2018.
- Froehlich, J. M. (2000). Turismo rural e agricultura familiar: explorando (criticamente) o cruzamento de abordagens e estratégias para o desenvolvimento. *Turismo rural: ecologia, lazer e desenvolvimento*. Bauru: EDUSC, 181-198.
- Gasques, J. G., Freitas, R. E., Bastos, E. T., Silva, H. D., & Silva, A. D. (2005). Agricultura familiar-PRONAF: análise de alguns indicadores. *Anais do XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural*. Ribeirão Preto/SP, SOBER.
- Gazolla, M. (2004). *Agricultura familiar, segurança alimentar e políticas públicas: uma análise a partir da produção para autoconsumo no território do Alto Uruguai/RS*.

- Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural/UFRGS. Porto Alegre – RS, 287 p.
- Gazolla, M., & Schneider, S. (2013). Qual "Fortalecimento" da Agricultura Familiar? Uma análise do PRONAF crédito de custeio e investimento no Rio Grande do Sul. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 51(1), p. 45-68.
- Gertler, P. J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L. B., & Vermeersch, C. M. (2016). *Impact evaluation in practice*. World Bank Publications.
- Gomes, G., Kaleski, D. W., Cunha, P. R., & Toledo Filho, J. R. (2012). Avaliação das contribuições do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF e melhoria da renda familiar dos psicultores de Blumenau, Santa Catarina. *Gestão & Regionalidade*, 28(84), 21-31.
- Gomes, J. P. P. & Vieira, M. M. F. (2009). O campo da energia elétrica no Brasil de 1880 a 2002. *Revista de Administração Pública*, 43(2), 295-321.
- Goodman, D. E., Sorj, B., & Wilkinson, J. (1985). Agroindústria, políticas públicas e estruturas sociais rurais: análises recentes sobre a agricultura brasileira. *Revista de Economia Política*, 5(4), 31-55.
- Gras, C. (2009). Changing patterns in family farming: the case of the pampa region, Argentina. *Journal of Agrarian Change*, 9(3), 345-364.
- Grisa, C., & Schneider, S. (2014). Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. *Revista de economia e sociologia rural*, 52 (1),125-146.
- Grisa, C., Wesz, V. J., Jr. & Buchweitz, V. D. (2014). Revisitando o Pronaf: velhos questionamentos, novas interpretações. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 52(2), 323-346.
- Guanziroli, C. E. (2001). *Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século XXI*. Rio de Janeiro, RJ: Garamond.
- Guanziroli, C. E. (2006). PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. *Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural*, Fortaleza, CE, 44.
- Guanziroli, C. E. (2007). PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. *Economia e sociologia rural*, 45 (2).
- Guanziroli, C. H., Buainain, A. M. & Di Sabbato, A. (2012). Dez anos de evolução da agricultura familiar no Brasil: (1996 e 2006). *Revista de Economia e Sociologia Rural (RESR)* 50(2), 351-370.
- Guilhoto, J. J., Ichihara, S. M., Silveira, F. G. D., Diniz, B. P. C., Azzoni, C. R., & Moreira, G. (2007). *A importância da Agricultura Familiar no Brasil e em seus estados*. NEAD - Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural - MDA. Brasília, DF.
- Hampf, A. C. (2013). *Avaliação do impacto do PRONAF sobre a agricultura familiar no município de Bonito, estado de Pernambuco, mediante uso do Proepsity Score Matching*.

- Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, PE.
- Hertz, T. (2009). The effect of nonfarm income on investment in Bulgarian family farming. *Agricultural Economics*, 40(2), 161-176.
- Ibge. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2006). *Censo Agropecuário 2006*. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf> Acesso em 21/05/2017.
- Incra. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. (1994). *Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável para a pequena produção familiar*. FAO/INCRA. Brasília, DF.
- Incra. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. (2000). *Novo retrato da Agricultura Familiar: O Brasil redescoberto*. FAO/INCRA. Brasília, DF.
- Jannuzzi, P. D. M. (2012). *Indicadores socioeconômicos na gestão pública*. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC.
- Justo, W. R., & Lima, R. J. (2017). Qualidade de vida dos beneficiários do Pronaf B no município de Exu-PE. *Reflexões Econômicas*, 2(2), 119-135.
- Kageyama, A. (2003). Produtividade e renda na agricultura familiar: efeitos do PRONAF-crédito. *Agricultura*, 50(2), 1-13.
- Keefe, M. (2016). Nutrition and Equality Brazil's Success in Reducing Stunting among the Poorest. In: Gillespie, S., J. Hodge, S. Yosef, and R. Pandya-Lorch, eds. 2016. *Nourishing Millions: Stories of Change in Nutrition*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute, cap. 11. p. 99-105.
- Kuoppakangas, P. (2013). Adopting the Municipal Enterprise Form in Finland: Core Dilemmas in the Transformation of Public Healthcare Organizations. *Public Organization Review*, 13(2)155-165.
- Lacombe, B. M. B. & Chu, R. A. (2008). Políticas e práticas de gestão de pessoas: as abordagens estratégica e institucional. *RAE Revista de Administração de Empresas*, 48(1), 25-35.
- Lee, M. D. P. (2011). Configuration of External Influences: The Combined Effects of Institutions and Stakeholders on Corporate Social Responsibility Strategies. *Journal of Business Ethics*, 102(2), 281-298.
- Machado-da-Silva, C. L. & Vizeu, F. (2007). Análise institucional de práticas formais de estratégia. *RAE Revista de Administração de Empresas*, 47(4), 89-100.
- Maciel, C. O. & Machado-da-Silva, C. L. (2009). Práticas estratégicas em uma rede de congregações religiosas: Valores e instituições, interdependência e reciprocidade. *Revista de Administração Pública*, 43(6), 1251-1278.
- Magalhães, A. M., Silveira Neto, R., Dias, F. D. M., & Barros, A. R. (2006). A experiência recente do PRONAF em Pernambuco: uma análise por meio de propensity score. *Economia aplicada*, 10(1), 57-74.

- Marconi, M. De A., & Lakatos, E. M. (2013). *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados* (7a ed.). São Paulo: Atlas.
- Marioni, L. D. S., Vale, V. D. A., Perobelli, F. S., & Freguglia, R. D. S. (2016). Uma Aplicação de Regressão Quantílica para Dados em Painel do PIB e do Pronaf. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 54(2), 221-242.
- Mattei L. (2007). Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA): antecedentes, concepção e composição geral do programa. *Cadernos do CEAM (UnB)*; 7(1), 33-44.
- Mattei, L. (2005). *Impactos do Pronaf: análise de indicadores*. Brasília, DF: MDA, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural.
- Mattei, L. (2014). Considerações acerca de teses recentes sobre o mundo rural brasileiro. *Revista de economia e sociologia rural*, 52 (1), 105-124.
- Mattei, L. F. (2006). Políticas públicas de fomento á produção familiar no Brasil: o caso recente do PRONAF. *Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*, Fortaleza, CE, Brasil, 44.
- Mavenga, F., & Olfert, M. R. (2012). The Role of Credit Unions in Rural Communities in Canada. *Journal Of Rural Cooperation*, 40(1), 1-28.
- Mazzon, J. A. (1981). *Análise do programa de alimentação do trabalhador sob o conceito de marketing social*. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Mda. Ministério do Desenvolvimento Agrário. (2017a). *Agricultura Familiar: Alimentos Saudáveis para o Brasil*. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário. <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_383/PR.pdf>. Acesso em 22/05/2017.
- Mda. Ministério do Desenvolvimento Agrário. (2017b). *Manuais e Legislação*. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário. <<http://www.mda.gov.br/sitemda/dap/manuais>>. Acesso em 20/05/2017.
- Mds. Ministério do Desenvolvimento Social (2018). *Programa de Aquisição de Alimentos*. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>> Acesso em 26/05/18.
- Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.
- Missio, F. M., & Jacobi, L. F. (2007). Variáveis dummy: especificações de modelos com parâmetros variáveis. *Ciência e Natura*, 29(1), 111-135.
- Mocelin, C. E., & Fialho, M. A. V. (2015). *Pobreza rural e bolsa família: análises a partir da comunidade São João do Barro Preto no município de Júlio de Castilhos/RS*. Disponível em: <http://aader.org.ar/XV_Jornada/trabajos/portugues/Estrategias_y_experiencias/Investigaciones/Trabajo%20P21%20Completo.pdf>. Acesso em 21/05/18.

- Nardi, A. C., Bertolini, G. R. F., & Lago, S. M. S. (2017, agosto). O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e o desenvolvimento local: levantamento da produção científica brasileira na última década. *Anais da Conferência Internacional de Gestão de Negócios*, Cascavel, PR, Brasil.
- Oliveira, J. A., & Baccarin, J. G. (2016). Organização espacial e execução do Programa de Aquisição de Alimentos da agricultura familiar entre 2003-2012. *Revista Equador*, 5(2), 120-138.
- Patzlaff, A. C., & Patzlaff, P. M. G. (2010). Gestão de receitas públicas. *Ciências Sociais em Perspectiva*, 9(17), 41-55.
- Paz, R. (2008). Mitos y realidades sobre la agricultura familiar en Argentina: reflexiones para su discusión. *Problemas del desarrollo*, 39(153), 57-82.
- Pereira, E. L., & Nascimento, J. S. (2014). Efeitos do Pronaf sobre a produção agrícola familiar dos municípios tocantinenses. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 52(1), 139-156.
- Pires, M. J. D. S. (2013). *Contradições em um processo: um estudo da estrutura e evolução do PRONAF de 2000 a 2010*. Brasília, DF: IPEA.
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2009). Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In I. M. Beuren. (Org.). *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática* (3a ed.). São Paulo: Atlas, Cap. 3, 76-97.
- Rezende, A. J., Slomski, V., & Corrar, L. J. (2005). A gestão pública municipal e a eficiência dos gastos públicos: uma investigação empírica entre as políticas públicas e o índice de desenvolvimento humano (IDH) dos municípios do Estado de São Paulo. *Revista Universo Contábil*, 1(1), 24-40.
- Rios, D. F. F., Pinto, N. M. A., Loreto, M. D. S., & Fiúza, A. L. C. (2011). O programa Bolsa-Família em um contexto de cidades rurais: o caso de Bambuí-MG. *Oikos: Família e Sociedade em Debate*, 22(2), 150-170.
- Rodrigues, M., & Silva, D. C. C. (2016). Crédito rural e produção agropecuária no Pará. *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, 7(3), 105-119.
- Rosa, S. C. (1998). *Os desafios do Pronaf: Os limites de sua implementação*. Série Raízes, ano XVII, (17).
- Santos, A., & Gois, F. F. de. (2011). *Microcrédito e desenvolvimento regional*. Fortaleza: Premius.
- Santos, C. S. (2006). *Introdução à Gestão Pública*. São Paulo: Saraiva.
- Sartor, M. J., Camara, M. R. G., Nascimento, S. P., & Sato, E. T. (2014). Contribuição do PRONAF para o crescimento das economias locais: uma análise para o Brasil e Regiões. *Economia & Região*, 2(1), 7-27.
- Schmitz, H. & Mota, D. M. D. (2007). Agricultura familiar: elementos teóricos e empíricos. *Agrotrópica*, 19(1) 21-30.
- Schneider, S. (2003). *A pluriatividade na agricultura familiar*. Porto Alegre, RS: UFRGS Editora.

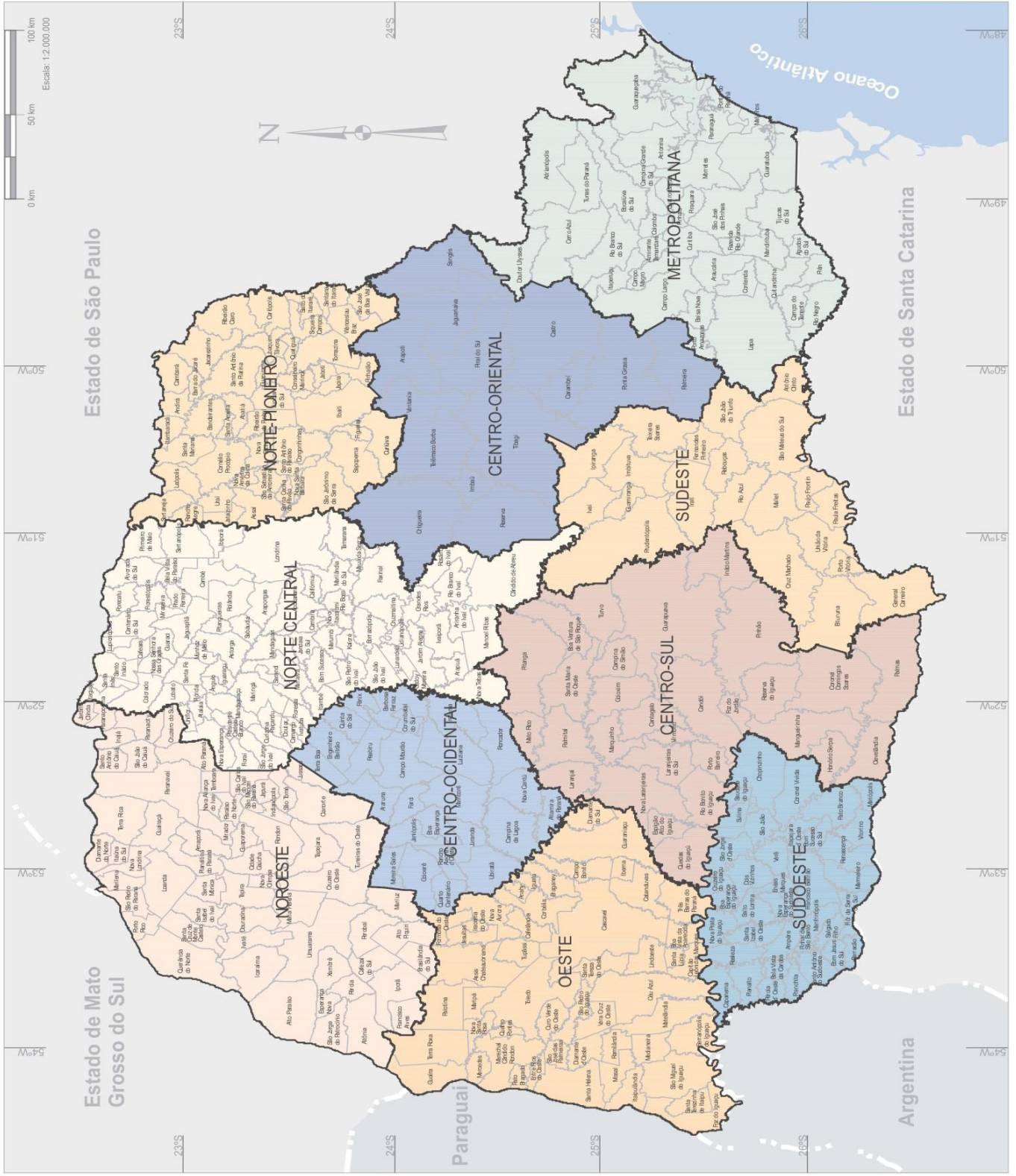
- Seab. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento. *Valor Bruto da Produção Agropecuária*. Disponível em: <<http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=156>> Acesso em 14/05/2018.
- Silva, D. M. O. B., Schmidt Filho, R., Aguiar, M. B. M., & Costa, F. B. (2017). PRONAF: Uma avaliação da Distribuição Regional dos contratos de crédito e seus impactos sobre o desenvolvimento rural do Nordeste Brasileiro. *OKARA: Geografia em debate*, 11(2), 376-396.
- Silva, E. H. F. M., & Bernardes, E. M. (2014). Estrutura Lógica como metodologia para avaliação de políticas públicas: uma análise do Pronaf. *Revista de Administração Pública*, 48(3), 721-744.
- Silva, F. F. (2006). *Distribuição de crédito para agricultura familiar: um estudo do PRONAF a partir de um indicador de desenvolvimento rural*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Uberlândia, MG. Disponível: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13489/1/Fernanda%20F.pdf>> Acesso em 25/04/2017.
- Silva, J. F. G. (1999). *O novo rural brasileiro*. Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas/SP.
- Silva, J. L. M., & Sousa, M. A. (2007). Análise da distribuição dos recursos do PRONAF crédito entre as regiões nordeste e sul. *Revista Economia e Desenvolvimento*, 6(2) 237-258.
- Silva, S. P. (2008). *Políticas públicas e agricultura familiar: uma abordagem territorial do PRONAF no Médio Jequitinhonha*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Viçosa, MG. Disponível em: <<http://www.locus.ufv.br/handle/123456789/3238>> Acesso em 27/04/2017.
- Silva, S. P. (2015a). *Agricultura familiar e suas múltiplas interações com o território: uma análise de suas características multifuncionais e pluriativas*. Brasília, DF: IPEA, p. 46.
- Silva, S. P. (2015b). A dinâmica das políticas públicas de desenvolvimento rural e sua incidência territorial: uma análise do Pronaf no Território Vale do Murici/MG. *Extensão Rural*, 22(2), 60-78.
- Silva, S. P., & Alves Filho, E. (2009). Impactos Econômicos do Pronaf em Territórios Rurais: um estudo para o médio Jequitinhonha–MG. *Revista Econômica do Nordeste*, 40(3), 481-498.
- Siqueira, C. P. (2017). *Comportamento do PRONAF nas regiões brasileiras: uma análise econômica e social*. Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de Brasília, DF, Brasil.
- Soares, S. S. D. (2006). *Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período entre 2001 e 2004*. Texto para discussão nº 1166. Brasília, DF: IPEA.
- Sorj, B., & Wilkinson, J. (1988). As biotecnologias, a divisão internacional do trabalho o caso brasileiro. *Revista de Economia Política*, São Paulo, 8(2), 67-76.

- Sousa, E. G., & Fonseca, M. B. (2011). *Políticas públicas voltadas ao homem do campo – o PRONAF em Bananeiras-PB*. Especialização em Gestão Pública. Universidade Federal da Paraíba. Disponível em:
<http://biblioteca.virtual.ufpb.br/files/polaticas_publicas_voltadas_ao_homem_do_campo_a_o_pronaf_em_bananeiras__pb_1343915517.pdf> Acesso em 24/05/18.
- Sousa, J. M. P., Monte, F. S. S., & Paula L. A. M. (2013). Avaliação dos efeitos do PRONAF B na renda da agricultura familiar. *Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica*, 24(1), 53-176.
- Souza, P. M. D., Ferreira, V. R., Ponciano, N. J., & Brito, M. D. N. (2008). Otimização econômica, sob condições de risco, para agricultores familiares das regiões Norte e Noroeste do Estado do Rio de Janeiro. *Pesquisa operacional*, 28 (1), 123-139.
- Souza, P. M. D., Ney, M. G., & Ponciano, N. J. (2011). Evolução da Distribuição dos Financiamentos do PRONAF entre as Unidades da Federação, no Período de 1999 a 2009. *Revista Brasileira de Economia*, 65(3),303-313.
- Souza, P. M. D., Ponciano, N. J., Ney, M. G., & Fornazier, A. (2013). 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*, 51(2), 237-254.
- Souza, P. M., & Barbé, L. C. (2014). Desigualdades regionais na distribuição dos financiamentos do Pronaf: uma análise do período de 1998 a 2012. *Revista Econômica do Nordeste*, 45, 31-43.
- Teixeira, M. G. & Crubellate, J. M. (2011). Impactos do PRONAF na institucionalização de padrões: análise do processo de adoção técnica na agricultura familiar da região de Maringá-PR. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 13(1), 22-38.
- Teixeira, M. G., Higuchi, A. K., Rocha, E. E. B., & Vieira, F. G. D. (2010). O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF): um enfoque na perspectiva democrática de Alain Touraine. *REUNA*, 12(2) 39-54.
- Telles, R. (2001). A efetividade da “matriz de amarração” de Mazzon nas pesquisas em Administração. *Revista de Administração*, 36(4), 64-72.
- Wanderley, M. D. N. B. (1996). Raízes históricas do campesinato brasileiro. *Anais do XX Encontro anual da APOCS*, Caxambu, MG.
- Wanderley, M. N. B. (2000). A valorização da agricultura familiar e a reivindicação da ruralidade no Brasil. *Desenvolvimento e Meio ambiente*, 2(1), 29-37.

ANEXO A – MAPA DAS MESSORREGIÕES DO ESTADO DO PARANÁ

ESTADO DO PARANÁ

MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS



**APÊNDICE A – QUADRO DE DADOS COLETADOS REFERENTE AO PRONAF
NO ESTADO DO PARANÁ ENTRE 2012 E 2017.**

| Município | Nº propriedades com até 4 módulos fiscais (Censo Agro 2006) | Média do Nº de contratos | Nº Total de Contratos | Valor Total dos Contratos (R\$) | Valor Médio dos Contratos (R\$) | Média VBP (R\$) | Média Nº benefícios Bolsa Família | Média PAA (R\$) | Índice de Gini (Censo 2010) | IDH-M (Censo 2010) | Média PIB per capita (R\$) |
|-----------------------|---|--------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------|
| ABATIA | 808 | 161 | 968 | 107.016.021,05 | 110.553,74 | 67.151.961,44 | 8505 | 37.960,71 | 0,440 | 0,687 | 16.215,00 |
| ADRIANOPOLIS | 943 | 25 | 150 | 69.176.218,05 | 461.174,79 | 108.546.095,68 | 9492 | 7.924,64 | 0,530 | 0,667 | 18.588,25 |
| AGUDOS DO SUL | 1346 | 292 | 1750 | 28.241.901,81 | 16.138,23 | 88.850.654,28 | 9488 | 360,00 | 0,480 | 0,66 | 14.517,50 |
| ALMIRANTE TAMANDARE | 252 | 63 | 377 | 77.394.485,30 | 205.290,41 | 52.551.271,07 | 66121 | 129.276,84 | 0,430 | 0,699 | 10.222,75 |
| ALTAMIRA DO PARANA | 748 | 93 | 556 | 56.282.972,02 | 101.228,37 | 54.978.154,96 | 5269 | 52.836,52 | 0,580 | 0,667 | 15.615,25 |
| ALTO PARAISO | 356 | 26 | 154 | 33.069.442,54 | 214.736,64 | 132.818.153,42 | 9335 | 36.488,71 | 0,380 | 0,678 | 18.746,50 |
| ALTO PARANA | 773 | 119 | 713 | 90.598.998,77 | 127.067,32 | 171.685.558,17 | 3102 | 262.118,57 | 0,430 | 0,696 | 17.340,75 |
| ALTO PIQUIRI | 651 | 121 | 724 | 65.251.651,27 | 90.126,59 | 140.842.042,43 | 16265 | 48.104,52 | 0,440 | 0,676 | 19.943,00 |
| ALTONIA | 2215 | 494 | 2963 | 79.125.931,16 | 26.704,67 | 158.146.842,00 | 8523 | 103.076,50 | 0,480 | 0,721 | 11.470,75 |
| ALVORADA DO SUL | 831 | 90 | 539 | 77.200.119,21 | 143.228,42 | 131.936.299,95 | 9743 | 26.472,94 | 0,390 | 0,708 | 17.805,75 |
| AMAPORA | 227 | 69 | 412 | 63.174.332,15 | 153.335,76 | 84.315.145,45 | 7728 | 1.142,98 | 0,480 | 0,669 | 13.374,25 |
| AMPERE | 1348 | 973 | 5839 | 88.723.746,85 | 15.195,02 | 195.301.992,60 | 12048 | 199.241,07 | 0,420 | 0,709 | 23.154,50 |
| ANAHY | 371 | 220 | 1322 | 88.867.084,49 | 67.221,70 | 103.621.280,36 | 1616 | 52.043,03 | 0,420 | 0,695 | 21.979,00 |
| ANDIRA | 483 | 153 | 917 | 63.477.141,58 | 69.222,62 | 109.999.219,39 | 15994 | 201.098,94 | 0,440 | 0,725 | 26.685,75 |
| ANGULO | 235 | 118 | 710 | 26.489.704,48 | 37.309,44 | 94.997.893,71 | 2455 | 23.493,53 | 0,550 | 0,721 | 22.903,00 |
| ANTONINA | 338 | 10 | 57 | 54.405.957,79 | 954.490,49 | 17.621.888,32 | 23491 | 82.673,48 | 0,490 | 0,687 | 18.097,00 |
| ANTONIO OLINTO | 1594 | 382 | 2292 | 83.850.731,03 | 36.584,09 | 171.281.415,67 | 7971 | 27.359,85 | 0,450 | 0,656 | 19.180,50 |
| APUCARANA | 1834 | 225 | 1351 | 32.044.364,00 | 23.719,00 | 257.190.953,51 | 62266 | 181.485,53 | 0,460 | 0,748 | 20.230,00 |
| ARAPONGAS | 773 | 66 | 395 | 61.261.058,06 | 155.091,29 | 264.945.571,90 | 37744 | 577.280,32 | 0,570 | 0,748 | 34.010,50 |
| ARAPOTI | 911 | 146 | 875 | 57.715.033,91 | 65.960,04 | 480.169.114,01 | 24865 | - | 0,500 | 0,723 | 33.694,50 |
| ARAPUÁ | 685 | 251 | 1508 | 41.482.726,46 | 27.508,44 | 92.959.112,31 | 5640 | 34.847,27 | 0,400 | 0,676 | 25.274,00 |
| ARARUNA | 1228 | 342 | 2053 | 100.996.231,07 | 49.194,46 | 247.453.844,03 | 8601 | 77.025,38 | 0,460 | 0,704 | 28.389,00 |
| ARAUCARIA | 1538 | 559 | 3354 | 82.044.854,15 | 24.461,79 | 266.891.965,00 | 76188 | 136.982,09 | 0,410 | 0,74 | 67.263,50 |
| ARIRANHA DO IVAI | 661 | 130 | 782 | 24.183.499,86 | 30.925,19 | 87.048.870,83 | 3064 | 39.899,57 | 0,550 | 0,67 | 28.409,75 |
| ASSAI | 898 | 146 | 877 | 69.106.565,93 | 78.798,82 | 141.762.343,89 | 10611 | 148.514,47 | 0,470 | 0,728 | 22.602,75 |
| ASSIS CHATEAUBRIAND | 2796 | 2082 | 12493 | 289.983.933,25 | 23.211,71 | 716.043.044,07 | 17100 | 21.601,51 | 0,500 | 0,729 | 25.638,25 |
| ASTORGA | 1079 | 226 | 1354 | 36.962.574,98 | 27.298,80 | 281.528.553,65 | 11881 | 4.080,64 | 0,410 | 0,747 | 19.259,00 |
| ATALAIA | 367 | 116 | 694 | 63.261.087,93 | 91.154,31 | 67.718.778,69 | 2814 | 52.175,12 | 0,440 | 0,736 | 24.531,25 |
| BALSA NOVA | 410 | 75 | 450 | 46.026.761,11 | 102.281,69 | 89.281.435,69 | 10449 | - | 0,490 | 0,696 | 47.510,50 |
| BANDEIRANTES | 1185 | 177 | 1062 | 24.045.294,94 | 22.641,52 | 162.602.991,20 | 27797 | 26.520,22 | 0,480 | 0,727 | 15.606,25 |
| BARBOSA FERAZ | 1561 | 343 | 2057 | 82.301.518,40 | 40.010,46 | 115.730.052,66 | 11684 | 50.438,35 | 0,540 | 0,696 | 13.279,25 |
| BARRA DO JACARE | 418 | 93 | 557 | 46.283.395,20 | 83.094,07 | 113.393.468,04 | 11004 | 51.301,96 | 0,420 | 0,744 | 25.445,75 |
| BARRACAO | 722 | 363 | 2180 | 34.396.792,01 | 15.778,34 | 93.018.459,84 | 2937 | 33.857,70 | 0,510 | 0,706 | 19.543,00 |
| BELA VISTA DA CAROBA | 904 | 503 | 3018 | 85.814.332,84 | 28.434,17 | 65.998.720,62 | 5383 | 7.630,27 | 0,470 | 0,681 | 14.305,25 |
| BELA VISTA DO PARAISO | 643 | 63 | 380 | 37.614.589,25 | 98.985,76 | 97.910.845,30 | 10220 | 15.459,57 | 0,490 | 0,716 | 22.572,25 |
| BITURUNA | 1736 | 669 | 4015 | 58.767.733,40 | 14.637,04 | 189.305.356,98 | 25981 | 305.190,06 | 0,470 | 0,667 | 14.395,25 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|-------|----------------|------------|------------------|--------|--------------|-------|-------|-----------|
| BOA ESPERANCA | 587 | 354 | 2121 | 92.357.611,20 | 43.544,37 | 137.676.946,39 | 4797 | 52.196,40 | 0,440 | 0,72 | 35.422,50 |
| BOA ESPERANCA DO IGUACU | 592 | 521 | 3124 | 89.820.691,46 | 28.751,82 | 86.851.753,29 | 2687 | 67.631,79 | 0,510 | 0,7 | 22.685,50 |
| BOA VENTURA DE SAO ROQUE | 1270 | 552 | 3312 | 72.622.781,06 | 21.927,17 | 118.523.776,88 | 9397 | 22.558,65 | 0,480 | 0,655 | 22.005,00 |
| BOA VISTA DA APARECIDA | 1036 | 289 | 1736 | 67.251.945,82 | 38.739,60 | 97.504.607,83 | 12952 | - | 0,460 | 0,67 | 12.566,00 |
| BOCAIUVA DO SUL | 490 | 103 | 617 | 31.491.208,27 | 51.039,24 | 91.284.117,10 | 15179 | 59.515,22 | 0,460 | 0,64 | 13.386,25 |
| BOM JESUS DO SUL | 750 | 399 | 2394 | 40.947.634,80 | 17.104,28 | 82.584.005,35 | 4010 | 38.150,78 | 0,430 | 0,697 | 13.610,00 |
| BOM SUCESSO | 408 | 67 | 403 | 43.902.702,20 | 108.939,71 | 118.515.976,57 | 4416 | 45.838,96 | 0,530 | 0,686 | 14.114,00 |
| BOM SUCESSO DO SUL | 474 | 525 | 3148 | 94.937.354,42 | 30.157,99 | 164.383.220,29 | 2523 | 2.518,66 | 0,430 | 0,742 | 40.124,75 |
| BORRAZOPOLIS | 942 | 376 | 2256 | 55.610.236,92 | 24.649,93 | 97.055.522,68 | 7014 | 53.194,42 | 0,500 | 0,717 | 20.165,75 |
| BRAGANEY | 791 | 359 | 2151 | 76.433.499,02 | 35.533,94 | 167.619.400,93 | 5874 | 61.715,76 | 0,450 | 0,701 | 26.201,00 |
| BRASILANDIA DO SUL | 276 | 119 | 713 | 43.124.753,16 | 60.483,52 | 108.232.032,75 | 3478 | 29.590,36 | 0,400 | 0,681 | 40.421,50 |
| CAFEARA | 235 | 21 | 128 | 11.423.770,82 | 89.248,21 | 63.051.019,12 | 1995 | 40.638,83 | 0,410 | 0,693 | 17.530,50 |
| CAFELANDIA | 596 | 421 | 2525 | 89.231.804,28 | 35.339,33 | 430.533.672,23 | 7934 | 24.880,14 | 0,410 | 0,748 | 71.027,25 |
| CAFEZAL DO SUL | 477 | 86 | 517 | 35.616.449,47 | 68.890,62 | 79.700.453,34 | 3252 | 34.612,11 | 0,500 | 0,692 | 14.986,75 |
| CALIFORNIA | 609 | 138 | 825 | 19.351.510,23 | 23.456,38 | 94.831.821,15 | 4028 | 51.969,54 | 0,470 | 0,722 | 12.299,50 |
| CAMBARA | 731 | 232 | 1393 | 66.127.142,44 | 47.471,03 | 188.839.948,06 | 24258 | 114.405,59 | 0,420 | 0,721 | 20.882,00 |
| CAMBE | 753 | 91 | 543 | 22.913.113,88 | 42.197,26 | 230.095.154,82 | 50928 | 11.524,40 | 0,420 | 0,734 | 30.478,25 |
| CAMBIRA | 530 | 122 | 732 | 30.040.571,97 | 41.039,03 | 90.125.633,23 | 6378 | 22.959,25 | 0,460 | 0,725 | 19.633,50 |
| CAMPINA DA LAGOA | 1443 | 445 | 2672 | 86.693.379,79 | 32.445,13 | 264.312.542,85 | 16161 | 52.166,95 | 0,500 | 0,704 | 21.635,50 |
| CAMPINA DO SIMAO | 414 | 209 | 1253 | 47.829.725,31 | 38.172,17 | 87.570.983,77 | 8295 | 35.142,99 | 0,440 | 0,63 | 19.232,75 |
| CAMPINA GRANDE DO SUL | 516 | 8 | 49 | 4.787.106,72 | 97.696,06 | 23.844.269,43 | 32311 | 8.502,03 | 0,480 | 0,718 | 24.555,00 |
| CAMPO BONITO | 587 | 275 | 1650 | 61.763.879,30 | 37.432,65 | 201.728.297,33 | 6008 | 40.011,22 | 0,490 | 0,681 | 30.026,50 |
| CAMPO DO TENENTE | 292 | 155 | 929 | 32.246.078,83 | 34.710,53 | 122.681.836,09 | 11136 | 41.571,79 | 0,450 | 0,686 | 19.219,00 |
| CAMPO LARGO | 2429 | 258 | 1550 | 40.727.042,55 | 26.275,51 | 190.027.667,71 | 42034 | 5.400,85 | 0,380 | 0,745 | 27.434,50 |
| CAMPO MAGRO | 426 | 94 | 563 | 39.330.880,42 | 69.859,47 | 59.592.960,90 | 12808 | 59.785,06 | 0,500 | 0,701 | 10.719,25 |
| CAMPO MOURAO | 844 | 273 | 1638 | 63.473.076,33 | 38.750,35 | 326.547.802,09 | 68432 | 75.973,32 | 0,570 | 0,757 | 29.620,25 |
| CANDIDO DE ABREU | 3809 | 536 | 3215 | 58.958.761,05 | 18.338,65 | 213.690.157,86 | 24002 | 51.659,55 | 0,540 | 0,629 | 14.932,75 |
| CANDOI | 1780 | 733 | 4395 | 112.459.438,12 | 25.588,04 | 356.557.710,28 | 21935 | 444.718,29 | 0,510 | 0,635 | 23.564,50 |
| CANTAGALO | 1162 | 442 | 2649 | 69.513.287,50 | 26.241,33 | 128.687.334,85 | 19503 | 67.551,96 | 0,450 | 0,635 | 13.294,25 |
| CAPANEMA | 2408 | 2095 | 12572 | 243.890.655,18 | 19.399,51 | 290.869.148,19 | 9422 | 627.784,91 | 0,460 | 0,706 | 23.663,75 |
| CAPITAO LEONIDAS MARQUES | 1028 | 794 | 4762 | 113.445.045,85 | 23.822,98 | 199.572.140,15 | 11488 | 25.526,83 | 0,530 | 0,716 | 61.120,00 |
| CARAMBEI | 340 | 42 | 252 | 23.081.107,25 | 91.591,70 | 514.533.614,74 | 13629 | 2.202,94 | 0,470 | 0,728 | 51.085,00 |
| CARLOPOLIS | 1084 | 269 | 1616 | 40.337.996,96 | 24.961,63 | 200.026.063,91 | 11072 | 70.564,58 | 0,510 | 0,713 | 17.301,75 |
| CASCATEL | 4034 | 1937 | 11621 | 260.485.311,05 | 22.415,05 | 1.404.250.803,96 | 113880 | 558.028,99 | 0,530 | 0,782 | 28.813,00 |
| CASTRO | 2563 | 363 | 2179 | 55.059.086,44 | 25.268,05 | 1.324.970.346,88 | 67867 | 124.911,34 | 0,530 | 0,703 | 28.983,25 |
| CATANDUVAS | 942 | 447 | 2681 | 54.540.038,28 | 20.343,17 | 295.135.948,08 | 9304 | 45.528,34 | 0,410 | 0,678 | 19.427,50 |
| CENTENARIO DO SUL | 468 | 65 | 392 | 35.681.216,50 | 91.023,51 | 131.089.416,48 | 10358 | 70.113,08 | 0,480 | 0,668 | 13.273,00 |
| CERRO AZUL | 2250 | 666 | 3993 | 81.184.353,26 | 20.331,67 | 276.609.137,28 | 34848 | 1.179.687,08 | 0,470 | 0,573 | 11.774,00 |
| CEU AZUL | 770 | 480 | 2882 | 66.951.336,67 | 23.230,86 | 319.543.101,55 | 6045 | 35.958,48 | 0,550 | 0,732 | 37.158,25 |
| CHOPINZINHO | 1936 | 1748 | 10485 | 212.805.499,66 | 20.296,18 | 342.852.242,37 | 18058 | 200.828,06 | 0,410 | 0,74 | 22.545,25 |
| CIANORTE | 1598 | 253 | 1517 | 55.112.714,98 | 36.330,07 | 481.365.280,78 | 20085 | 204.698,72 | 0,420 | 0,755 | 27.069,25 |
| CIDADE GAUCHA | 461 | 50 | 297 | 18.548.891,32 | 62.454,18 | 89.998.136,56 | 6030 | 81.529,77 | 0,580 | 0,718 | 22.417,75 |
| CLEVELANDIA | 797 | 378 | 2266 | 86.965.436,13 | 38.378,39 | 195.336.307,47 | 22323 | 79.088,21 | 0,410 | 0,694 | 21.268,75 |
| COLOMBO | 665 | 135 | 808 | 32.185.048,93 | 39.832,98 | 254.225.126,38 | 132376 | 248.773,25 | 0,430 | 0,733 | 17.298,25 |
| COLORADO | 560 | 60 | 361 | 18.332.823,39 | 50.783,44 | 150.550.318,33 | 5970 | 105.256,82 | 0,500 | 0,73 | 22.484,00 |
| CONGONHINHAS | 1013 | 133 | 800 | 44.920.139,76 | 56.150,17 | 109.618.103,62 | 12154 | 173.070,24 | 0,470 | 0,668 | 15.911,25 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|------|-------|----------------|--------------|----------------|--------|------------|-------|-------|-----------|
| CONSELHEIRO MAIRINCK | 216 | 42 | 253 | 27.952.865,82 | 110.485,64 | 90.485.113,32 | 4684 | 60.798,79 | 0,470 | 0,707 | 18.781,25 |
| CONTENDA | 963 | 541 | 3246 | 48.266.866,48 | 14.869,64 | 161.139.255,07 | 10125 | 224.426,50 | 0,480 | 0,681 | 14.474,50 |
| CORBELIA | 752 | 415 | 2491 | 75.082.543,89 | 30.141,53 | 432.843.045,07 | 10158 | 37.547,82 | 0,480 | 0,738 | 29.468,75 |
| CORNELIO PROCOPIO | 711 | 199 | 1194 | 51.053.575,08 | 42.758,44 | 181.975.149,88 | 18905 | 158.071,15 | 0,540 | 0,759 | 25.001,00 |
| CORONEL DOMINGOS SOARES | 1187 | 132 | 792 | 16.154.739,15 | 20.397,40 | 145.900.781,96 | 10141 | #DIV/0! | 0,470 | 0,6 | 18.154,50 |
| CORONEL VIVIDA | 1776 | 1567 | 9404 | 197.339.714,03 | 20.984,66 | 234.887.176,94 | 13421 | 75.355,16 | 0,420 | 0,723 | 21.726,50 |
| CORUMBATAI DO SUL | 524 | 111 | 668 | 29.907.507,47 | 44.771,72 | 45.279.888,45 | 4414 | 858.046,80 | 0,510 | 0,638 | 13.857,75 |
| CRUZ MACHADO | 3303 | 1417 | 8499 | 89.791.632,86 | 10.564,96 | 312.083.453,75 | 3323 | 133.560,87 | 0,430 | 0,664 | 14.909,75 |
| CRUZEIRO DO IGUAÇU | 487 | 276 | 1658 | 62.823.194,66 | 37.890,95 | 162.670.596,58 | 7087 | 159,20 | 0,420 | 0,709 | 19.768,50 |
| CRUZEIRO DO OESTE | 1183 | 175 | 1049 | 38.886.175,92 | 37.069,76 | 178.524.807,55 | 4451 | 107.204,18 | 0,540 | 0,717 | 24.708,25 |
| CRUZEIRO DO SUL | 429 | 54 | 326 | 15.969.171,46 | 48.985,19 | 120.880.699,82 | 19994 | 31.249,59 | 0,380 | 0,713 | 28.862,25 |
| CRUZMALTINA | 441 | 115 | 687 | 40.782.962,04 | 59.363,85 | 79.685.423,29 | 4884 | 1.374,10 | 0,550 | 0,666 | 26.698,25 |
| CURITIBA | 169 | 2 | 11 | 20.518.687,54 | 1.865.335,23 | 10.066.794,72 | 537067 | 165.418,16 | 0,450 | 0,823 | 42.768,50 |
| CURIUVA | 748 | 178 | 1065 | 21.262.268,38 | 19.964,57 | 197.055.128,47 | 18476 | 8.029,73 | 0,440 | 0,656 | 11.619,50 |
| DIAMANTE DO NORTE | 287 | 31 | 185 | 30.091.602,14 | 162.657,31 | 52.097.347,94 | 5986 | 129.546,13 | 0,450 | 0,723 | 41.587,50 |
| DIAMANTE DO SUL | 586 | 83 | 499 | 29.097.340,20 | 58.311,30 | 56.104.089,58 | 4195 | 51.244,18 | 0,500 | 0,608 | 11.339,25 |
| DIAMANTE D'OESTE | 663 | 215 | 1291 | 31.598.675,01 | 24.476,12 | 102.334.919,75 | 5611 | 101.704,49 | 0,470 | 0,644 | 16.310,25 |
| DOIS VIZINHOS | 1934 | 1738 | 10428 | 219.962.142,07 | 21.093,42 | 756.838.976,63 | 15092 | 199.090,82 | 0,430 | 0,767 | 28.698,00 |
| DOURADINA | 682 | 24 | 143 | 26.726.750,97 | 186.900,36 | 95.833.351,48 | 3629 | 116.720,09 | 0,390 | 0,724 | 50.748,00 |
| DOUTOR CAMARGO | 590 | 359 | 2155 | 50.917.729,22 | 23.627,72 | 66.784.961,56 | 2422 | 49.809,87 | 0,600 | 0,746 | 19.674,50 |
| DOUTOR ULYSSES | 656 | 83 | 495 | 32.399.778,61 | 65.454,10 | 115.334.090,49 | 15899 | 66.785,82 | 0,430 | 0,546 | 10.118,75 |
| ENEAS MARQUES | 951 | 760 | 4562 | 97.287.933,02 | 21.325,72 | 248.215.147,11 | 5810 | 21.246,98 | 0,390 | 0,752 | 24.816,00 |
| ENGENHEIRO BELTRAO | 834 | 310 | 1858 | 44.776.903,68 | 24.099,52 | 189.522.208,70 | 11250 | 176.568,77 | 0,500 | 0,73 | 23.572,75 |
| ENTRE RIOS DO OESTE | 276 | 575 | 3451 | 84.529.389,67 | 24.494,17 | 194.982.774,38 | 1179 | 31.496,63 | 0,570 | 0,761 | 37.606,25 |
| ESPERANCA NOVA | 535 | 70 | 418 | 30.721.142,07 | 73.495,56 | 59.380.338,09 | 1031 | 45.740,88 | 0,490 | 0,689 | 15.490,25 |
| ESPIGAO ALTO DO IGUAÇU | 889 | 244 | 1462 | 26.176.148,73 | 17.904,34 | 99.286.541,60 | 11680 | 10.428,14 | 0,480 | 0,636 | 18.273,75 |
| FAROL | 334 | 220 | 1321 | 52.804.434,82 | 39.973,08 | 128.734.037,08 | 4907 | 25.541,16 | 0,460 | 0,715 | 32.644,00 |
| FAXINAL | 1057 | 94 | 563 | 28.913.355,60 | 51.355,87 | 151.725.207,89 | 17018 | 56.558,78 | 0,430 | 0,687 | 19.363,50 |
| FAZENDA RIO GRANDE | 207 | 20 | 118 | 6.436.858,75 | 54.549,65 | 37.436.920,79 | 60613 | 67.860,38 | 0,540 | 0,72 | 15.731,50 |
| FENIX | 464 | 135 | 811 | 36.404.557,75 | 44.888,48 | 88.599.909,53 | 4210 | 62.739,44 | 0,440 | 0,716 | 22.266,50 |
| FERNANDES PINHEIRO | 566 | 183 | 1099 | 35.376.989,48 | 32.190,16 | 205.795.202,49 | 11548 | 77.299,01 | 0,430 | 0,645 | 20.473,00 |
| FIGUEIRA | 276 | 23 | 138 | 10.380.394,00 | 75.220,25 | 35.610.089,91 | 11818 | 53.267,75 | 0,460 | 0,677 | 13.179,75 |
| FLOR DA SERRA DO SUL | 707 | 676 | 4053 | 116.336.000,91 | 28.703,68 | 121.678.949,73 | 1965 | 17.744,69 | 0,360 | 0,682 | 18.336,75 |
| FLORAI | 350 | 95 | 572 | 36.216.289,84 | 63.315,19 | 118.744.187,77 | 5868 | 6.119,94 | 0,340 | 0,745 | 27.569,00 |
| FLORESTA | 217 | 256 | 1534 | 43.420.376,35 | 28.305,33 | 78.706.991,46 | 2058 | 63.996,45 | 0,390 | 0,736 | 20.686,25 |
| FLORESTOPOLIS | 179 | 43 | 258 | 23.507.252,29 | 91.113,38 | 86.332.239,40 | 10153 | 6.168,01 | 0,410 | 0,701 | 15.752,25 |
| FLORIDA | 201 | 26 | 157 | 16.691.725,89 | 106.316,73 | 30.730.870,51 | 1672 | 15.289,21 | 0,530 | 0,732 | 15.940,75 |
| FORMOSA DO OESTE | 1099 | 621 | 3723 | 94.831.005,62 | 25.471,66 | 265.257.759,33 | 3609 | 54.019,54 | 0,410 | 0,723 | 26.188,75 |
| FOZ DO IGUAÇU | 1044 | 28 | 170 | 24.563.538,88 | 144.491,41 | 94.124.526,70 | 199067 | 373.023,66 | 0,470 | 0,751 | 36.773,50 |
| FOZ DO JORDAO | 280 | 60 | 362 | 20.579.809,31 | 56.850,30 | 61.167.107,67 | 10474 | 10.158,41 | 0,540 | 0,645 | 15.359,25 |
| FRANCISCO ALVES | 857 | 221 | 1328 | 44.318.698,04 | 33.372,51 | 152.151.111,40 | 8229 | 10.368,82 | 0,480 | 0,669 | 19.131,00 |
| FRANCISCO BELTRAO | 3178 | 2731 | 16386 | 315.590.573,93 | 19.259,77 | 700.011.118,01 | 31625 | 203.649,89 | 0,440 | 0,774 | 26.181,75 |
| GENERAL CARNEIRO | 640 | 146 | 873 | 27.103.001,99 | 31.045,82 | 267.398.413,46 | 25757 | 133.340,03 | 0,480 | 0,652 | 18.156,75 |
| GODOY MOREIRA | 806 | 109 | 656 | 18.243.973,55 | 27.810,94 | 38.051.286,37 | 3211 | 50.379,79 | 0,490 | 0,675 | 12.255,25 |
| GOIOERE | 843 | 187 | 1124 | 45.222.719,11 | 40.233,74 | 257.017.809,16 | 25399 | 16.698,54 | 0,450 | 0,731 | 21.532,75 |
| GOIOXIM | 1232 | 340 | 2039 | 43.170.285,99 | 21.172,28 | 136.037.996,13 | 17429 | 25.821,83 | 0,570 | 0,641 | 17.296,00 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|------|------|----------------|------------|----------------|--------|------------|-------|-------|-----------|
| GRANDES RIOS | 1083 | 393 | 2360 | 41.003.123,95 | 17.374,21 | 77.090.270,12 | 10790 | 42.216,24 | 0,450 | 0,658 | 14.418,50 |
| GUAIRA | 1196 | 546 | 3275 | 95.572.905,39 | 29.182,57 | 204.924.421,57 | 25066 | 84.308,70 | 0,460 | 0,724 | 21.456,50 |
| GUAIRACA | 379 | 35 | 210 | 21.116.360,84 | 100.554,10 | 143.459.119,78 | 5240 | 31.485,45 | 0,460 | 0,693 | 24.608,50 |
| GUAMIRANGA | 1145 | 270 | 1621 | 39.402.449,57 | 24.307,50 | 128.860.908,81 | 7774 | - | 0,370 | 0,669 | 20.138,25 |
| GUAPIRAMA | 211 | 46 | 277 | 25.353.815,76 | 91.530,02 | 154.632.128,17 | 4281 | 38.561,16 | 0,370 | 0,702 | 21.527,50 |
| GUAPOREMA | 211 | 20 | 120 | 21.765.358,78 | 181.377,99 | 72.096.774,39 | 1481 | 74.157,32 | 0,540 | 0,719 | 20.166,75 |
| GUARACI | 259 | 23 | 138 | 3.730.560,60 | 27.033,05 | 176.317.910,95 | 3820 | 3.775,52 | 0,550 | 0,698 | 16.176,25 |
| GUARANIACU | 2095 | 525 | 3151 | 78.296.114,03 | 24.848,02 | 306.828.118,32 | 10697 | 62.612,42 | 0,490 | 0,677 | 19.079,50 |
| GUARAPUAVA | 2741 | 307 | 1840 | 47.367.621,42 | 25.743,27 | 780.932.009,36 | 162390 | 96.399,63 | 0,560 | 0,731 | 23.905,50 |
| GUARAQUECABA | 539 | 5 | 27 | 663.913,69 | 24.589,40 | 33.533.840,23 | 21750 | 2.700,00 | 0,460 | 0,587 | 8.870,50 |
| GUARATUBA | 392 | 52 | 311 | 26.830.979,49 | 86.273,25 | 117.855.396,97 | 36391 | 50.726,89 | 0,620 | 0,717 | 15.589,25 |
| HONORIO SERPA | 829 | 567 | 3399 | 74.910.333,84 | 22.038,93 | 137.662.065,46 | 8555 | 25.852,92 | 0,440 | 0,683 | 24.486,00 |
| IBAITI | 1584 | 407 | 2441 | 34.361.338,44 | 14.076,75 | 325.825.514,00 | 22112 | 158.802,47 | 0,450 | 0,71 | 15.983,25 |
| IBEMA | 310 | 91 | 544 | 27.958.349,66 | 51.394,03 | 86.070.202,95 | 9218 | 23.993,65 | 0,420 | 0,685 | 17.528,50 |
| IBIPORA | 618 | 157 | 939 | 35.987.430,47 | 38.325,27 | 132.232.718,28 | 28855 | 42.661,04 | 0,420 | 0,726 | 40.556,50 |
| ICARAIMA | 1086 | 120 | 721 | 19.366.293,77 | 26.860,32 | 133.790.510,20 | 4439 | 46.168,42 | 0,460 | 0,666 | 18.550,50 |
| IGUARACU | 252 | 56 | 337 | 27.525.908,81 | 81.679,25 | 128.325.258,80 | 1988 | 53.968,22 | 0,430 | 0,758 | 29.004,50 |
| IGUATU | 347 | 84 | 504 | 23.630.005,97 | 46.884,93 | 65.539.253,11 | 1662 | 19.113,83 | 0,510 | 0,703 | 25.764,25 |
| IMBAU | 538 | 36 | 215 | 9.741.449,78 | 45.309,07 | 36.424.655,80 | 17639 | - | 0,510 | 0,622 | 11.483,25 |
| IMBITUVA | 2100 | 808 | 4849 | 98.739.949,23 | 20.362,95 | 320.067.044,67 | 27753 | 25.524,05 | 0,430 | 0,66 | 19.389,75 |
| INACIO MARTINS | 563 | 125 | 751 | 24.218.778,58 | 32.248,71 | 207.236.615,13 | 21291 | 91.364,83 | 0,350 | 0,6 | 11.208,50 |
| INAJA | 194 | 12 | 72 | 4.636.462,00 | 64.395,31 | 38.242.974,12 | 2749 | 57.886,50 | 0,530 | 0,705 | 12.476,25 |
| INDIANOPOLIS | 446 | 87 | 521 | 30.849.143,68 | 59.211,41 | 76.460.021,74 | 1615 | 33.983,54 | 0,450 | 0,724 | 69.930,75 |
| IPIRANGA | 1656 | 823 | 4936 | 92.405.410,26 | 18.720,71 | 271.516.321,95 | 13318 | - | 0,400 | 0,652 | 24.283,00 |
| IPORA | 1366 | 236 | 1415 | 32.819.356,58 | 23.193,89 | 180.694.256,73 | 5671 | 61.264,91 | 0,490 | 0,706 | 18.686,25 |
| IRACEMA DO OESTE | 312 | 116 | 695 | 32.305.765,24 | 46.483,12 | 64.035.966,08 | 2255 | 48.457,69 | 0,580 | 0,707 | 23.780,00 |
| IRATI | 2992 | 1012 | 6074 | 126.389.644,66 | 20.808,31 | 377.559.406,64 | 27158 | 194.347,44 | 0,410 | 0,726 | 22.386,25 |
| IRETAMA | 1539 | 328 | 1966 | 48.252.399,14 | 24.543,44 | 125.583.872,61 | 16154 | 195.392,15 | 0,630 | 0,665 | 17.034,25 |
| ITAGUAJE | 371 | 47 | 284 | 22.549.771,75 | 79.400,60 | 62.574.265,74 | 2668 | 63.670,49 | 0,420 | 0,707 | 14.482,00 |
| ITaipULANDIA | 428 | 351 | 2106 | 59.061.699,86 | 28.044,49 | 195.515.889,70 | 7148 | 156.588,51 | 0,360 | 0,738 | 25.695,75 |
| ITAMBARACA | 440 | 154 | 923 | 26.832.392,88 | 29.070,85 | 86.105.157,80 | 6530 | 49.415,92 | 0,490 | 0,694 | 16.276,75 |
| ITAMBE | 385 | 144 | 866 | 41.288.453,71 | 47.677,20 | 100.183.530,49 | 1281 | 66.009,85 | 0,400 | 0,746 | 22.590,75 |
| ITAPEJARA D'OESTE | 999 | 1082 | 6490 | 157.268.772,91 | 24.232,48 | 267.230.876,15 | 9516 | 89.301,36 | 0,370 | 0,731 | 27.350,00 |
| ITAPERUCU | 235 | 144 | 865 | 11.406.825,81 | 13.187,08 | 40.666.958,28 | 35756 | 432.945,07 | 0,500 | 0,637 | 15.953,50 |
| ITAUNA DO SUL | 292 | 25 | 147 | 20.005.890,29 | 136.094,49 | 37.152.913,53 | 3983 | 27.639,04 | 0,480 | 0,656 | 16.269,25 |
| IVAI | 1853 | 977 | 5862 | 95.726.530,52 | 16.330,01 | 166.530.356,17 | 18077 | 72.642,98 | 0,370 | 0,651 | 18.049,00 |
| IVAIPORA | 1883 | 558 | 3346 | 67.543.680,60 | 20.186,40 | 122.498.658,54 | 19979 | 70.749,28 | 0,430 | 0,73 | 17.692,50 |
| IVATE | 707 | 18 | 106 | 19.314.118,84 | 182.208,67 | 85.848.069,27 | 4519 | 50.348,61 | 0,480 | 0,706 | 20.391,50 |
| IVATUBA | 129 | 74 | 442 | 25.893.956,76 | 58.583,61 | 51.930.931,74 | 1090 | 20.451,95 | 0,530 | 0,766 | 24.670,25 |
| JABOTI | 527 | 278 | 1665 | 33.589.213,87 | 20.173,70 | 91.610.470,05 | 4440 | 121.647,13 | 0,400 | 0,718 | 12.817,00 |
| JACAREZINHO | 712 | 93 | 557 | 29.628.645,97 | 53.193,26 | 360.758.429,07 | 35243 | 63.780,43 | 0,510 | 0,743 | 21.585,50 |
| JAGUAPITA | 459 | 44 | 266 | 20.182.332,66 | 75.873,43 | 258.284.191,29 | 6253 | 34.885,16 | 0,460 | 0,715 | 40.548,50 |
| JAGUARAIVA | 1152 | 75 | 448 | 10.154.773,67 | 22.666,91 | 242.894.787,98 | 29622 | 24.154,58 | 0,500 | 0,743 | 31.894,50 |
| JANDAIA DO SUL | 680 | 182 | 1094 | 36.924.512,94 | 33.751,84 | 106.340.156,21 | 8907 | 33.590,38 | 0,470 | 0,747 | 28.758,00 |
| JANIOPOLIS | 764 | 278 | 1668 | 46.888.590,42 | 28.110,67 | 120.380.192,30 | 6180 | 89.454,31 | 0,350 | 0,696 | 20.718,75 |
| JAPIRA | 531 | 206 | 1233 | 26.301.427,29 | 21.331,25 | 134.323.151,13 | 5003 | 141.807,11 | 0,660 | 0,696 | 15.452,75 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------|------|-------|----------------|------------|----------------|--------|------------|-------|-------|-----------|
| JAPURA | 683 | 251 | 1506 | 64.214.908,17 | 42.639,38 | 103.983.720,58 | 4531 | 63.771,90 | 0,440 | 0,712 | 17.489,00 |
| JARDIM ALEGRE | 1950 | 674 | 4043 | 60.999.681,31 | 15.087,73 | 114.499.694,22 | 13843 | 138.969,79 | 0,440 | 0,689 | 15.147,00 |
| JARDIM OLINDA | 77 | 24 | 143 | 6.142.921,42 | 42.957,49 | 34.581.796,88 | 1733 | 41.380,22 | 0,420 | 0,682 | 20.438,50 |
| JATAIZINHO | 167 | 89 | 532 | 28.763.042,81 | 54.065,87 | 54.028.254,00 | 15743 | 43.904,96 | 0,430 | 0,687 | 13.757,50 |
| JESUITAS | 1445 | 549 | 3296 | 79.599.108,79 | 24.150,22 | 234.731.287,44 | 7325 | 34.927,84 | 0,500 | 0,705 | 24.303,75 |
| JOAQUIM TAVORA | 760 | 127 | 761 | 11.661.067,93 | 15.323,35 | 224.837.976,39 | 5602 | 62.700,79 | 0,440 | 0,7 | 32.576,75 |
| JUNDIAI DO SUL | 431 | 46 | 275 | 21.229.560,99 | 77.198,40 | 99.926.855,05 | 4806 | 65.385,91 | 0,460 | 0,688 | 20.105,25 |
| JURANDA | 803 | 661 | 3968 | 100.715.783,62 | 25.382,00 | 171.637.502,38 | 5770 | 93.491,34 | 0,400 | 0,708 | 32.871,75 |
| JUSSARA | 439 | 106 | 636 | 16.687.490,74 | 26.238,19 | 131.493.154,52 | 4864 | 39.381,90 | 0,490 | 0,718 | 23.860,75 |
| KALORE | 721 | 295 | 1772 | 55.183.448,50 | 31.141,90 | 58.599.894,20 | 4538 | 200.902,61 | 0,490 | 0,721 | 20.012,50 |
| LAPA | 2876 | 1264 | 7581 | 195.196.402,00 | 25.748,11 | 572.218.065,98 | 30978 | 676.931,18 | 0,540 | 0,706 | 25.564,00 |
| LARANJAL | 854 | 266 | 1598 | 32.336.721,83 | 20.235,75 | 81.771.639,04 | 16920 | 80.455,80 | 0,390 | 0,585 | 10.343,75 |
| LARANJEIRAS DO SUL | 1641 | 565 | 3392 | 112.764.099,84 | 33.244,13 | 201.818.568,29 | 22451 | 220.030,51 | 0,400 | 0,706 | 16.459,50 |
| LEOPOLIS | 279 | 100 | 599 | 31.246.968,21 | 52.165,22 | 116.697.629,41 | 4725 | 71.779,34 | 0,500 | 0,707 | 22.635,00 |
| LIDIANOPOLIS | 629 | 222 | 1330 | 20.880.697,37 | 15.699,77 | 54.640.114,77 | 3818 | 47.562,09 | 0,470 | 0,68 | 15.178,50 |
| LINDOESTE | 812 | 283 | 1696 | 47.449.462,16 | 27.977,28 | 116.422.748,58 | 8295 | 38.321,19 | 0,380 | 0,666 | 26.812,00 |
| LOANDA | 543 | 72 | 434 | 27.434.641,70 | 63.213,46 | 135.709.953,04 | 10652 | 2.755,11 | 0,510 | 0,725 | 18.305,50 |
| LOBATO | 241 | 57 | 341 | 10.561.965,91 | 30.973,51 | 89.853.609,58 | 2641 | 5.760,34 | 0,480 | 0,744 | 29.557,50 |
| LONDRINA | 3145 | 421 | 2523 | 139.759.602,43 | 55.394,21 | 665.954.784,35 | 277888 | 264.957,28 | 0,460 | 0,778 | 30.260,75 |
| LUIZIANA | 724 | 187 | 1121 | 30.779.203,96 | 27.456,92 | 245.688.685,06 | 8794 | 45.256,36 | 0,480 | 0,668 | 32.267,00 |
| LUNARDELLI | 816 | 158 | 947 | 23.701.096,35 | 25.027,56 | 48.526.216,42 | 6271 | 43.090,63 | 0,460 | 0,69 | 12.125,50 |
| LUPIONOPOLIS | 323 | 32 | 193 | 20.032.851,76 | 103.797,16 | 41.609.276,93 | 4340 | 36.299,24 | 0,490 | 0,71 | 15.364,00 |
| MALLET | 1496 | 589 | 3535 | 71.575.229,11 | 20.247,59 | 177.280.331,60 | 12839 | 1.799,68 | 0,410 | 0,708 | 32.513,75 |
| MAMBORE | 1016 | 555 | 3332 | 85.406.818,91 | 25.632,30 | 344.641.337,51 | 11967 | 38.671,22 | 0,450 | 0,719 | 30.674,50 |
| MANDAGUACU | 610 | 97 | 579 | 28.591.407,86 | 49.380,67 | 191.327.866,48 | 9147 | 102.702,21 | 0,460 | 0,718 | 18.639,50 |
| MANDAGUARI | 876 | 118 | 705 | 26.342.631,11 | 37.365,43 | 177.783.874,43 | 15040 | 40.285,11 | 0,470 | 0,751 | 28.097,75 |
| MANDIRITUBA | 932 | 275 | 1651 | 30.056.720,39 | 18.205,16 | 179.989.841,65 | 23693 | 87.103,15 | 0,570 | 0,655 | 21.133,00 |
| MANFRINOPOLIS | 708 | 355 | 2130 | 39.179.377,47 | 18.394,07 | 100.258.062,94 | 3325 | - | 0,600 | 0,645 | 14.402,50 |
| MANGUEIRINHA | 1919 | 1160 | 6962 | 161.436.854,48 | 23.188,29 | 278.067.285,18 | 22768 | 78.938,37 | 0,530 | 0,688 | 58.475,25 |
| MANOEL RIBAS | 1457 | 761 | 4568 | 94.226.634,26 | 20.627,55 | 206.749.313,05 | 20578 | 45.527,47 | 0,410 | 0,716 | 20.022,75 |
| MARECHAL CANDIDO RONDON | 2423 | 2451 | 14706 | 358.457.797,60 | 24.374,94 | 818.446.864,93 | 9195 | 61.510,30 | 0,440 | 0,774 | 31.579,25 |
| MARIA HELENA | 707 | 98 | 590 | 25.552.485,54 | 43.309,30 | 92.084.321,25 | 3372 | 46.581,90 | 0,440 | 0,703 | 11.293,00 |
| MARIALVA | 1658 | 388 | 2325 | 46.279.199,31 | 19.905,03 | 277.714.013,41 | 17953 | 77.729,01 | 0,360 | 0,735 | 29.306,25 |
| MARILANDIA DO SUL | 650 | 124 | 743 | 30.896.638,58 | 41.583,63 | 417.564.104,91 | 7941 | - | 0,460 | 0,691 | 27.479,00 |
| MARILENA | 600 | 72 | 431 | 11.832.650,43 | 27.453,95 | 79.024.539,24 | 8183 | 64.236,63 | 0,490 | 0,681 | 12.091,00 |
| MARILUZ | 494 | 197 | 1183 | 33.998.291,67 | 28.739,05 | 128.005.715,42 | 11549 | 124.775,50 | 0,480 | 0,639 | 14.576,25 |
| MARINGA | 827 | 158 | 945 | 41.471.394,65 | 43.885,07 | 165.577.648,11 | 90983 | 66.670,33 | 0,420 | 0,808 | 35.706,25 |
| MARIOPOLIS | 468 | 572 | 3434 | 99.349.857,16 | 28.931,23 | 137.844.351,27 | 4863 | 62.970,98 | 0,510 | 0,698 | 27.354,50 |
| MARIPA | 774 | 801 | 4806 | 125.355.943,31 | 26.083,22 | 362.785.892,80 | 1017 | - | 0,500 | 0,758 | 43.718,50 |
| MARMELEIRO | 1404 | 1314 | 7885 | 154.936.509,45 | 19.649,53 | 247.757.136,31 | 14998 | 69.429,88 | 0,460 | 0,722 | 19.778,50 |
| MARQUINHO | 1034 | 195 | 1171 | 30.535.350,87 | 26.076,30 | 77.076.809,97 | 10653 | - | 0,460 | 0,614 | 11.647,25 |
| MARUMBI | 487 | 107 | 643 | 20.880.758,32 | 32.473,96 | 56.907.001,78 | 3280 | 21.298,85 | 0,480 | 0,721 | 12.353,50 |
| MATELANDIA | 974 | 550 | 3298 | 76.491.583,76 | 23.193,32 | 311.923.724,59 | 9610 | 57.903,09 | 0,450 | 0,725 | 31.122,50 |
| MATINHOS | 18 | 7 | 40 | 3.714.886,13 | 92.872,15 | 6.806.609,95 | 25034 | - | 0,470 | 0,743 | 19.206,50 |
| MATO RICO | 745 | 235 | 1412 | 44.170.529,85 | 31.282,24 | 56.554.787,48 | 7960 | 100.799,98 | 0,490 | 0,632 | 14.346,50 |
| MAUA DA SERRA | 283 | 14 | 85 | 15.902.344,97 | 187.086,41 | 68.754.940,37 | 9938 | 8.681,92 | 0,410 | 0,652 | 22.095,50 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|------|------|------|----------------|--------------|----------------|-------|------------|-------|-------|-----------|
| MEDIANEIRA | 1165 | 808 | 4849 | 101.047.119,18 | 20.838,75 | 304.291.189,74 | 13409 | 115.425,90 | 0,400 | 0,763 | 29.282,75 |
| MERCEDES | 789 | 526 | 3155 | 62.905.975,45 | 19.938,50 | 161.526.848,17 | 1850 | 55.800,00 | 0,390 | 0,74 | 27.797,75 |
| MIRADOR | 183 | 46 | 276 | 20.984.197,49 | 76.029,70 | 87.349.575,21 | 2637 | - | 0,450 | 0,68 | 28.045,00 |
| MIRASELVA | 132 | 23 | 138 | 14.092.745,46 | 102.121,34 | 41.534.345,48 | 1353 | - | 0,440 | 0,748 | 16.329,25 |
| MISSAL | 1709 | 1113 | 6676 | 135.195.254,80 | 20.250,94 | 271.235.899,85 | 9339 | 235.800,42 | 0,530 | 0,711 | 25.551,25 |
| MOREIRA SALES | 858 | 422 | 2529 | 71.901.816,40 | 28.430,93 | 133.354.848,41 | 15829 | 135.879,11 | 0,390 | 0,675 | 15.218,75 |
| MORRETES | 687 | 99 | 595 | 22.278.327,82 | 37.442,57 | 39.638.716,49 | 23880 | 170.410,28 | 0,330 | 0,686 | 13.850,25 |
| MUNHOZ DE MELO | 352 | 94 | 564 | 9.313.735,54 | 16.513,72 | 132.851.640,28 | 1562 | 40.051,18 | 0,340 | 0,726 | 18.181,25 |
| NOSSA SENHORA DAS GRACAS | 385 | 16 | 98 | 16.698.126,10 | 170.389,04 | 73.559.752,29 | 2337 | 29.309,27 | 0,360 | 0,709 | 14.721,50 |
| NOVA ALIANCA DO IVAI | 157 | 15 | 89 | 7.666.370,22 | 86.138,99 | 38.115.765,41 | 1006 | 11.027,84 | 0,550 | 0,717 | 21.132,25 |
| NOVA AMERICA DA COLINA | 249 | 48 | 287 | 15.268.977,13 | 53.202,01 | 41.838.673,46 | 4119 | 147.080,93 | 0,480 | 0,698 | 17.691,75 |
| NOVA AURORA | 1319 | 1192 | 7150 | 179.280.309,03 | 25.074,17 | 553.825.829,76 | 6502 | 96.912,38 | 0,460 | 0,733 | 31.950,75 |
| NOVA CANTU | 1130 | 313 | 1878 | 45.720.323,84 | 24.345,22 | 149.111.633,00 | 13222 | 17.461,95 | 0,500 | 0,658 | 21.968,25 |
| NOVA ESPERANCA | 806 | 138 | 827 | 22.831.378,63 | 27.607,47 | 197.957.559,96 | 18493 | 84.707,61 | 0,450 | 0,722 | 19.146,75 |
| NOVA ESPERANCA DO SUDOESTE | 1057 | 658 | 3950 | 70.239.927,10 | 17.782,26 | 129.099.296,67 | 5304 | 25.842,85 | 0,560 | 0,714 | 15.866,75 |
| NOVA FATIMA | 363 | 46 | 276 | 19.707.363,25 | 71.403,49 | 99.475.191,94 | 7866 | 68.261,01 | 0,500 | 0,688 | 17.353,50 |
| NOVA LARANJEIRAS | 1697 | 643 | 3857 | 67.762.508,71 | 17.568,71 | 151.186.449,96 | 22398 | 194.465,79 | 0,400 | 0,642 | 11.780,00 |
| NOVA LONDRINA | 290 | 31 | 183 | 16.600.991,11 | 90.715,80 | 76.088.368,27 | 6967 | 26.703,59 | 0,490 | 0,758 | 18.085,50 |
| NOVA OLIMPIA | 352 | 33 | 199 | 13.732.695,21 | 69.008,52 | 90.723.695,52 | 3797 | 69.826,43 | 0,410 | 0,71 | 10.414,00 |
| NOVA PRATA DO IGUACU | 1335 | 1039 | 6231 | 126.313.481,38 | 20.271,78 | 221.857.143,44 | 7876 | 39.216,18 | 0,460 | 0,716 | 21.025,50 |
| NOVA SANTA BARBARA | 213 | 37 | 223 | 17.865.439,79 | 80.114,08 | 41.764.506,08 | 4230 | 92.030,17 | 0,500 | 0,68 | 13.659,50 |
| NOVA SANTA ROSA | 635 | 744 | 4463 | 110.134.017,61 | 24.677,13 | 380.518.975,27 | 3000 | 16.826,31 | 0,380 | 0,731 | 30.795,75 |
| NOVA TEBAS | 1350 | 240 | 1439 | 30.902.019,97 | 21.474,65 | 95.824.648,95 | 10904 | 46.097,44 | 0,490 | 0,651 | 13.299,50 |
| NOVO ITACOLOMI | 526 | 184 | 1101 | 34.943.105,84 | 31.737,61 | 112.585.596,68 | 2505 | 125.178,86 | 0,440 | 0,71 | 16.859,00 |
| ORTIGUEIRA | 3598 | 202 | 1211 | 29.580.540,51 | 24.426,54 | 322.238.074,52 | 41173 | 531.009,56 | 0,410 | 0,609 | 25.409,00 |
| OURIZONA | 399 | 180 | 1078 | 31.720.317,12 | 29.425,16 | 76.671.942,03 | 1984 | 13.534,93 | 0,360 | 0,72 | 23.902,25 |
| OURO VERDE DO OESTE | 494 | 267 | 1601 | 45.956.703,26 | 28.705,00 | 210.645.674,31 | 4490 | 40.258,84 | 0,540 | 0,709 | 22.318,50 |
| PAICANDU | 335 | 110 | 661 | 23.943.904,84 | 36.223,76 | 74.322.155,92 | 22267 | 68.556,69 | 0,590 | 0,716 | 12.820,50 |
| PALMAS | 723 | 172 | 1033 | 26.576.388,92 | 25.727,39 | 231.799.109,20 | 51388 | 168.023,48 | 0,520 | 0,66 | 17.056,50 |
| PALMEIRA | 2364 | 761 | 4565 | 91.425.931,94 | 20.027,59 | 522.074.359,11 | 20308 | 80.936,00 | 0,470 | 0,718 | 27.394,50 |
| PALMITAL | 2079 | 535 | 3210 | 66.807.275,27 | 20.812,24 | 134.030.824,68 | 30770 | 143.994,97 | 0,480 | 0,639 | 13.000,50 |
| PALOTINA | 1421 | 891 | 5346 | 133.193.824,95 | 24.914,67 | 702.647.003,74 | 15431 | 74.674,01 | 0,400 | 0,768 | 45.223,25 |
| PARAISO DO NORTE | 482 | 53 | 320 | 21.254.391,03 | 66.419,97 | 61.723.088,07 | 3000 | 166.494,21 | 0,520 | 0,746 | 15.498,75 |
| PARANACITY | 336 | 71 | 425 | 13.230.450,03 | 31.130,47 | 89.123.956,45 | 8592 | 136.902,48 | 0,430 | 0,717 | 21.851,00 |
| PARANAGUA | 296 | 23 | 137 | 12.539.628,51 | 91.530,14 | 16.756.415,52 | 97574 | 40.386,84 | 0,480 | 0,75 | 42.370,50 |
| PARANAPOEMA | 35 | 2 | 12 | 13.542.740,15 | 1.128.561,68 | 32.445.883,21 | 2667 | - | 0,430 | 0,709 | 15.040,25 |
| PARANAVAI | 1650 | 106 | 635 | 33.899.680,83 | 53.385,32 | 358.773.548,17 | 48779 | 128.413,16 | 0,510 | 0,763 | 21.356,50 |
| PATO BRAGADO | 415 | 564 | 3381 | 69.056.159,71 | 20.424,77 | 156.398.343,13 | 1461 | - | 0,580 | 0,747 | 21.729,25 |
| PATO BRANCO | 1106 | 758 | 4549 | 139.006.139,51 | 30.557,52 | 455.262.060,61 | 43985 | 163.559,20 | 0,510 | 0,782 | 34.275,50 |
| PAULA FREITAS | 460 | 434 | 2602 | 61.353.796,61 | 23.579,48 | 171.012.154,64 | 4999 | 26.791,82 | 0,540 | 0,717 | 36.913,50 |
| PAULO FRONTIN | 1130 | 706 | 4235 | 72.258.948,70 | 17.062,33 | 148.393.307,55 | 3378 | 67.159,09 | 0,410 | 0,708 | 29.549,00 |
| PEABIRU | 663 | 382 | 2292 | 63.148.326,88 | 27.551,63 | 194.876.790,37 | 13744 | 25.729,12 | 0,370 | 0,723 | 17.277,75 |
| PEROBAL | 542 | 73 | 440 | 21.870.428,05 | 49.705,52 | 98.642.189,76 | 4365 | 38.865,18 | 0,440 | 0,713 | 21.330,00 |
| PEROLA | 1023 | 148 | 887 | 22.158.231,06 | 24.981,09 | 69.383.205,69 | 2991 | 25.920,59 | 0,420 | 0,7 | 43.317,25 |
| PEROLA D'OESTE | 1472 | 1311 | 7868 | 131.899.011,36 | 16.763,98 | 113.409.009,40 | 4794 | 39.594,42 | 0,480 | 0,726 | 17.618,00 |
| PIEN | 1140 | 597 | 3583 | 65.393.890,57 | 18.251,16 | 135.863.525,88 | 7530 | - | 0,490 | 0,694 | 49.987,25 |

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|-------|----------------|------------|----------------|--------|--------------|-------|-------|-----------|
| PINHAL DE SAO BENTO | 379 | 302 | 1814 | 21.249.244,41 | 11.714,03 | 51.534.313,38 | 5018 | 106.630,68 | 0,530 | 0,695 | 13.411,50 |
| PINHALAO | 564 | 261 | 1565 | 36.025.578,08 | 23.019,54 | 129.689.172,81 | 3507 | 81.567,45 | 0,560 | 0,697 | 19.031,75 |
| PINHAO | 2663 | 324 | 1946 | 34.483.642,84 | 17.720,27 | 348.340.104,53 | 49871 | 36.343,76 | 0,410 | 0,654 | 32.680,75 |
| PIRAI DO SUL | 1069 | 220 | 1321 | 32.278.860,81 | 24.435,17 | 551.157.312,51 | 23416 | - | 0,520 | 0,708 | 22.629,75 |
| PIRAQUARA | 278 | 7 | 43 | 13.797.757,01 | 320.878,07 | 13.490.054,66 | 98845 | - | 0,330 | 0,7 | 10.367,25 |
| PITANGA | 3748 | 1587 | 9524 | 185.465.826,54 | 19.473,52 | 330.977.357,69 | 43169 | 147.495,44 | 0,430 | 0,702 | 19.366,75 |
| PITANGUEIRAS | 294 | 47 | 280 | 6.337.802,96 | 22.635,01 | 85.943.342,04 | 1826 | 20.237,04 | 0,470 | 0,71 | 21.135,25 |
| PLANALTINA DO PARANA | 326 | 79 | 471 | 23.711.648,40 | 50.343,20 | 73.527.848,74 | 4521 | 28.724,12 | 0,540 | 0,705 | 18.126,25 |
| PLANALTO | 2406 | 1698 | 10188 | 155.123.885,75 | 15.226,14 | 170.667.638,92 | 9830 | - | 0,510 | 0,706 | 16.485,00 |
| PONTA GROSSA | 1633 | 78 | 469 | 12.427.407,18 | 26.497,67 | 489.396.015,73 | 182446 | 623.983,75 | 0,440 | 0,763 | 32.020,50 |
| PONTAL DO PARANA | 28 | 3 | 17 | 411.425,22 | 24.201,48 | 6.745.987,65 | 15253 | - | 0,510 | 0,738 | 16.560,00 |
| PORECATU | 122 | 1 | 3 | 39.190,00 | 13.063,33 | 60.880.526,71 | 9803 | 5.038,90 | 0,520 | 0,738 | 35.066,75 |
| PORTO AMAZONAS | 115 | 5 | 27 | 13.298.046,85 | 492.520,25 | 72.248.255,74 | 4220 | 4.687,21 | 0,480 | 0,7 | 19.251,50 |
| PORTO BARREIRO | 815 | 446 | 2673 | 54.697.745,21 | 20.463,05 | 79.685.746,06 | 5839 | 106.475,49 | 0,440 | 0,688 | 19.489,75 |
| PORTO RICO | 156 | 54 | 322 | 9.010.631,03 | 27.983,33 | 57.011.701,60 | 1979 | 31.414,17 | 0,490 | 0,735 | 17.740,50 |
| PORTO VITORIA | 305 | 193 | 1160 | 31.095.157,27 | 26.806,17 | 58.792.764,83 | 3563 | 41.782,61 | 0,520 | 0,685 | 12.473,75 |
| PRADO FERREIRA | 130 | 44 | 264 | 16.143.249,21 | 61.148,67 | 64.498.229,42 | 2718 | - | 0,370 | 0,71 | 24.678,00 |
| PRANCHITA | 724 | 854 | 5122 | 121.095.380,43 | 23.642,21 | 128.873.961,71 | 5210 | - | 0,450 | 0,752 | 26.141,25 |
| PRESIDENTE CASTELO BRANCO | 259 | 20 | 117 | 16.082.053,13 | 137.453,45 | 79.624.759,97 | 2343 | 53.608,42 | 0,470 | 0,713 | 18.063,25 |
| PRIMEIRO DE MAIO | 827 | 311 | 1863 | 52.882.703,55 | 28.385,78 | 174.653.651,65 | 7416 | 29.566,95 | 0,610 | 0,701 | 20.337,00 |
| PRUDENTOPOLIS | 7810 | 1434 | 8605 | 139.239.969,67 | 16.181,29 | 387.836.954,03 | 62548 | 294.824,18 | 0,410 | 0,676 | 16.010,00 |
| QUARTO CENTENARIO | 354 | 196 | 1176 | 42.737.717,18 | 36.341,60 | 196.116.134,96 | 4225 | 76.233,04 | 0,470 | 0,71 | 34.295,75 |
| QUATIGUA | 258 | 78 | 470 | 14.724.977,65 | 31.329,74 | 248.966.488,21 | 6573 | 84.067,76 | 0,470 | 0,714 | 19.183,50 |
| QUATRO BARRAS | 162 | 3 | 16 | 5.868.343,73 | 366.771,48 | 10.336.635,10 | 4291 | 13.800,82 | 0,580 | 0,742 | 55.085,25 |
| QUATRO PONTES | 467 | 634 | 3805 | 91.417.845,14 | 24.025,71 | 200.905.112,86 | 657 | - | 0,500 | 0,791 | 31.064,50 |
| QUEDAS DO IGUACU | 2391 | 938 | 5629 | 69.448.571,17 | 12.337,64 | 234.086.223,25 | 45462 | 135.221,53 | 0,440 | 0,681 | 34.811,75 |
| QUERENCIA DO NORTE | 1243 | 349 | 2092 | 42.020.927,58 | 20.086,49 | 152.857.142,83 | 12664 | 3.350.207,46 | 0,470 | 0,688 | 13.370,25 |
| QUINTA DO SOL | 402 | 108 | 648 | 25.956.060,38 | 40.055,65 | 130.481.439,31 | 4378 | 17.439,84 | 0,480 | 0,715 | 26.066,00 |
| QUITANDINHA | 2004 | 813 | 4880 | 79.259.276,35 | 16.241,65 | 191.852.318,13 | 13738 | 82.108,30 | 0,490 | 0,68 | 14.447,25 |
| RAMILANDIA | 639 | 296 | 1778 | 25.629.623,58 | 14.414,86 | 87.287.181,98 | 5165 | 206.130,25 | 0,440 | 0,63 | 16.057,75 |
| RANCHO ALEGRE | 182 | 104 | 624 | 30.152.737,72 | 48.321,70 | 66.606.709,40 | 2644 | 153.581,83 | 0,430 | 0,707 | 19.910,75 |
| RANCHO ALEGRE D'OESTE | 479 | 136 | 813 | 28.787.767,56 | 35.409,31 | 115.609.116,67 | 2676 | 21.352,59 | 0,510 | 0,704 | 36.133,00 |
| REALZA | 1498 | 1332 | 7994 | 151.190.527,53 | 18.913,00 | 239.600.759,30 | 8949 | 59.672,24 | 0,580 | 0,722 | 25.350,00 |
| REBOUCAS | 1631 | 724 | 4343 | 80.897.563,42 | 18.627,12 | 205.686.998,65 | 27717 | 302.056,19 | 0,500 | 0,672 | 18.625,50 |
| RENASCENCA | 922 | 633 | 3800 | 87.736.816,14 | 23.088,64 | 204.965.478,32 | 6292 | 367.665,05 | 0,570 | 0,733 | 28.086,00 |
| RESERVA | 2237 | 277 | 1662 | 43.379.726,75 | 26.100,92 | 384.551.668,30 | 33544 | 44.118,72 | 0,520 | 0,618 | 17.900,75 |
| RESERVA DO IGUACU | 601 | 176 | 1058 | 21.503.871,55 | 20.325,02 | 125.580.375,34 | 14238 | 69.735,88 | 0,500 | 0,648 | 15.467,75 |
| RIBEIRAO CLARO | 1062 | 202 | 1213 | 33.103.855,83 | 27.290,90 | 235.356.012,51 | 10944 | 89.084,99 | 0,630 | 0,716 | 31.471,00 |
| RIBEIRAO DO PINHAL | 688 | 69 | 416 | 12.626.577,50 | 30.352,35 | 82.245.020,33 | 19270 | 86.796,33 | 0,430 | 0,701 | 11.945,50 |
| RIO AZUL | 1903 | 833 | 5000 | 85.380.355,54 | 17.076,07 | 207.212.785,55 | 11821 | 146.253,24 | 0,500 | 0,687 | 25.871,75 |
| RIO BOM | 522 | 113 | 675 | 19.484.901,36 | 28.866,52 | 58.577.595,09 | 1772 | 2.005,27 | 0,490 | 0,729 | 15.544,25 |
| RIO BONITO DO IGUACU | 2646 | 1242 | 7451 | 110.030.210,45 | 14.767,17 | 218.277.101,65 | 30103 | 118.060,99 | 0,470 | 0,629 | 14.780,75 |
| RIO BRANCO DO IVAI | 422 | 49 | 291 | 16.046.369,25 | 55.142,16 | 55.067.375,44 | 9944 | 35.570,70 | 0,480 | 0,64 | 17.710,00 |
| RIO BRANCO DO SUL | 1688 | 192 | 1150 | 26.711.387,21 | 23.227,29 | 100.933.590,86 | 47972 | 121.369,75 | 0,450 | 0,679 | 34.203,25 |
| RIO NEGRO | 1054 | 559 | 3351 | 52.923.402,30 | 15.793,32 | 243.760.244,05 | 20018 | - | 0,530 | 0,76 | 26.364,50 |
| ROLANDIA | 978 | 118 | 708 | 24.212.192,42 | 34.198,01 | 310.980.476,35 | 21358 | 37.734,19 | 0,410 | 0,739 | 32.607,75 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|-------|----------------|------------|----------------|--------|------------|-------|-------|-----------|
| RONCADOR | 1294 | 285 | 1708 | 49.858.687,61 | 29.191,27 | 234.583.413,49 | 11218 | 52.414,65 | 0,470 | 0,681 | 25.894,75 |
| RONDON | 667 | 39 | 231 | 6.103.698,22 | 26.422,94 | 143.594.846,67 | 4228 | 42.852,85 | 0,410 | 0,713 | 25.798,00 |
| ROSARIO DO IVAI | 915 | 330 | 1979 | 44.074.742,85 | 22.271,22 | 62.891.307,91 | 7245 | 9.586,62 | 0,460 | 0,662 | 12.633,00 |
| SABAUDIA | 427 | 95 | 572 | 20.857.325,47 | 36.463,86 | 143.641.398,12 | 3494 | 39.166,10 | 0,420 | 0,74 | 47.550,25 |
| SALGADO FILHO | 738 | 435 | 2608 | 37.875.437,31 | 14.522,79 | 154.861.313,07 | 4621 | 8.799,39 | 0,460 | 0,7 | 18.581,50 |
| SALTO DO ITARARE | 590 | 146 | 877 | 22.014.434,52 | 25.101,98 | 82.926.895,19 | 5644 | 21.053,84 | 0,410 | 0,704 | 16.386,75 |
| SALTO DO LONTRA | 1761 | 1114 | 6685 | 106.411.226,47 | 15.917,91 | 286.257.630,69 | 11666 | 27.799,76 | 0,470 | 0,718 | 18.835,75 |
| SANTA AMELIA | 495 | 40 | 241 | 8.843.461,31 | 36.694,86 | 30.637.455,81 | 7027 | 52.910,13 | 0,380 | 0,653 | 15.103,00 |
| SANTA CECILIA DO PAVAO | 435 | 89 | 532 | 21.061.137,58 | 39.588,60 | 37.338.625,34 | 4544 | 52.920,76 | 0,410 | 0,723 | 22.568,25 |
| SANTA CRUZ DO MONTE CASTELO | 560 | 113 | 677 | 20.807.491,43 | 30.734,85 | 124.679.158,46 | 8356 | 38.581,51 | 0,520 | 0,71 | 22.417,75 |
| SANTA FE | 510 | 150 | 897 | 24.374.234,81 | 27.173,06 | 146.111.616,56 | 3340 | 75.434,55 | 0,380 | 0,705 | 18.490,00 |
| SANTA HELENA | 2414 | 1676 | 10053 | 225.879.660,55 | 22.468,88 | 633.372.126,60 | 9978 | 203.527,77 | 0,410 | 0,744 | 26.360,25 |
| SANTA INES | 122 | 3 | 15 | 5.664.476,12 | 377.631,74 | 38.789.548,13 | 1228 | 23.950,56 | 0,450 | 0,717 | 18.223,25 |
| SANTA ISABEL DO IVAI | 724 | 114 | 686 | 21.871.431,44 | 31.882,55 | 109.076.464,39 | 3475 | 88.454,77 | 0,440 | 0,72 | 14.947,25 |
| SANTA IZABEL DO OESTE | 1425 | 1222 | 7331 | 127.943.612,70 | 17.452,41 | 224.402.447,34 | 10674 | 41.290,78 | 0,480 | 0,696 | 16.740,50 |
| SANTA LUCIA | 500 | 466 | 2798 | 69.208.821,35 | 24.735,10 | 101.632.518,06 | 3312 | 35.244,33 | 0,430 | 0,687 | 22.257,00 |
| SANTA MARIA DO OESTE | 2365 | 467 | 2799 | 55.200.569,32 | 19.721,53 | 109.521.730,62 | 20414 | 29.037,94 | 0,480 | 0,609 | 11.576,00 |
| SANTA MARIANA | 455 | 32 | 189 | 13.729.807,85 | 72.644,49 | 162.635.625,65 | 14637 | 77.809,99 | 0,500 | 0,7 | 19.758,25 |
| SANTA MONICA | 368 | 51 | 305 | 18.101.105,70 | 59.347,89 | 65.391.114,46 | 5111 | 61.118,41 | 0,440 | 0,704 | 14.540,00 |
| SANTA TEREZA DO OESTE | 505 | 229 | 1373 | 28.327.046,86 | 20.631,50 | 190.886.203,19 | 6219 | - | 0,440 | 0,705 | 28.024,00 |
| SANTA TEREZINHA DE ITAIPU | 421 | 164 | 985 | 33.134.344,22 | 33.638,93 | 122.833.945,25 | 8169 | 127.807,26 | 0,540 | 0,738 | 19.352,25 |
| SANTANA DO ITARARE | 768 | 282 | 1689 | 30.125.101,34 | 17.836,06 | 111.453.761,83 | 10382 | 52.562,49 | 0,350 | 0,687 | 14.475,50 |
| SANTO ANTONIO DA PLATINA | 1555 | 173 | 1038 | 27.790.790,09 | 26.773,40 | 287.901.055,87 | 27340 | 120.106,21 | 0,480 | 0,718 | 18.438,75 |
| SANTO ANTONIO DO CAIUA | 248 | 19 | 113 | 14.177.278,20 | 125.462,64 | 38.481.703,77 | 1698 | 40.302,98 | 0,520 | 0,696 | 12.904,50 |
| SANTO ANTONIO DO PARAISO | 151 | 37 | 222 | 14.189.932,30 | 63.918,61 | 48.181.835,89 | 2721 | 48.660,60 | 0,530 | 0,716 | 24.000,25 |
| SANTO ANTONIO DO SUDOESTE | 2132 | 1205 | 7228 | 105.682.016,24 | 14.621,20 | 278.250.000,29 | 22469 | 227.574,08 | 0,400 | 0,671 | 18.115,25 |
| SANTO INACIO | 307 | 30 | 182 | 12.788.808,53 | 70.268,18 | 92.402.739,92 | 1503 | 34.700,66 | 0,530 | 0,739 | 41.066,00 |
| SAO CARLOS DO IVAI | 303 | 31 | 187 | 12.952.273,94 | 69.263,50 | 69.654.695,00 | 4199 | - | 0,430 | 0,682 | 30.323,75 |
| SAO JERONIMO DA SERRA | 1420 | 251 | 1507 | 22.974.846,66 | 15.245,42 | 136.441.446,32 | 15896 | 487.045,62 | 0,440 | 0,637 | 13.785,50 |
| SAO JOAO | 1420 | 1618 | 9709 | 283.763.166,41 | 29.226,82 | 260.035.141,83 | 4355 | 66.235,50 | 0,430 | 0,727 | 41.608,25 |
| SAO JOAO DO CAIUA | 284 | 25 | 151 | 12.366.030,11 | 81.894,24 | 62.562.315,48 | 5154 | 26.195,56 | 0,490 | 0,664 | 14.821,00 |
| SAO JOAO DO IVAI | 979 | 494 | 2965 | 61.938.189,89 | 20.889,78 | 123.323.886,17 | 11308 | 33.906,14 | 0,470 | 0,693 | 18.620,00 |
| SAO JOAO DO TRIUNFO | 1977 | 1066 | 6394 | 111.716.839,00 | 17.472,14 | 192.083.867,03 | 15904 | - | 0,430 | 0,629 | 23.995,75 |
| SAO JORGE DO IVAI | 334 | 182 | 1092 | 39.841.556,36 | 36.484,94 | 237.868.503,23 | 7762 | 63.547,59 | 0,400 | 0,743 | 38.862,50 |
| SAO JORGE DO PATROCINIO | 987 | 326 | 1958 | 32.806.991,03 | 16.755,36 | 138.013.282,43 | 2484 | 30.404,77 | 0,430 | 0,676 | 15.700,25 |
| SAO JORGE D'OESTE | 1142 | 1290 | 7737 | 156.097.729,86 | 20.175,49 | 152.989.503,78 | 3017 | - | 0,450 | 0,722 | 21.259,25 |
| SAO JOSE DA BOA VISTA | 852 | 307 | 1843 | 26.160.953,67 | 14.194,77 | 193.420.848,21 | 7660 | 66.618,46 | 0,450 | 0,671 | 16.701,25 |
| SAO JOSE DAS PALMEIRAS | 472 | 159 | 954 | 19.271.883,85 | 20.201,14 | 104.768.113,61 | 3746 | 132.788,24 | 0,440 | 0,713 | 15.320,00 |
| SAO JOSE DOS PINHAIS | 2956 | 314 | 1882 | 58.072.185,21 | 30.856,63 | 407.839.606,55 | 124777 | 171.278,92 | 0,490 | 0,758 | 80.793,00 |
| SAO MANOEL DO PARANA | 273 | 41 | 248 | 14.682.169,78 | 59.202,30 | 135.126.500,43 | 721 | 32.781,01 | 0,540 | 0,725 | 17.103,50 |
| SAO MATEUS DO SUL | 3169 | 974 | 5845 | 90.794.236,56 | 15.533,66 | 397.499.651,09 | 29519 | 105.130,45 | 0,460 | 0,719 | 23.199,25 |
| SAO MIGUEL DO IGUACU | 1990 | 1586 | 9514 | 216.578.861,91 | 22.764,23 | 538.600.521,47 | 18378 | 688.530,53 | 0,400 | 0,704 | 32.472,00 |
| SAO PEDRO DO IGUACU | 824 | 522 | 3133 | 71.326.775,37 | 22.766,29 | 163.507.262,10 | 5707 | 38.359,90 | 0,400 | 0,683 | 21.380,00 |
| SAO PEDRO DO IVAI | 556 | 229 | 1372 | 39.592.720,23 | 28.857,67 | 93.022.491,06 | 6832 | 55.676,81 | 0,440 | 0,717 | 22.073,25 |
| SAO PEDRO DO PARANA | 346 | 70 | 421 | 19.175.576,57 | 45.547,69 | 55.013.630,71 | 1607 | 30.554,13 | 0,380 | 0,704 | 22.658,75 |
| SAO SEBASTIAO DA AMOREIRA | 178 | 87 | 520 | 22.677.196,53 | 43.609,99 | 106.605.893,41 | 8556 | 129.077,44 | 0,580 | 0,715 | 18.020,25 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|-------|----------------|------------|------------------|-------|------------|-------|-------|------------|
| SAO TOME | 317 | 122 | 731 | 20.254.479,66 | 27.707,91 | 111.264.403,90 | 2509 | 64.089,49 | 0,350 | 0,725 | 23.708,25 |
| SAPOPEMA | 740 | 111 | 665 | 18.373.561,07 | 27.629,42 | 52.830.290,35 | 7786 | 58.842,72 | 0,470 | 0,655 | 11.388,25 |
| SARANDI | 246 | 54 | 322 | 12.616.052,86 | 39.180,29 | 53.136.859,48 | 37043 | 60.618,63 | 0,510 | 0,695 | 13.248,75 |
| SAUDEADE DO IGUAÇU | 661 | 409 | 2451 | 39.571.772,41 | 16.145,15 | 88.931.743,48 | 4822 | 26.616,94 | 0,500 | 0,699 | 160.772,50 |
| SENGES | 858 | 72 | 433 | 13.958.179,47 | 32.235,98 | 176.566.085,53 | 21984 | 4.102,74 | 0,530 | 0,663 | 18.073,50 |
| SERRANOPOLIS DO IGUAÇU | 729 | 899 | 5395 | 119.247.527,79 | 22.103,34 | 222.596.027,49 | 1690 | 86.168,16 | 0,430 | 0,762 | 36.196,75 |
| SERTANEJA | 194 | 102 | 609 | 21.597.162,24 | 35.463,32 | 182.074.778,25 | 3525 | 24.168,96 | 0,490 | 0,725 | 39.535,75 |
| SERTANOPOLIS | 646 | 178 | 1069 | 28.624.113,17 | 26.776,53 | 236.354.623,82 | 10466 | - | 0,470 | 0,723 | 31.845,00 |
| SIQUEIRA CAMPOS | 888 | 229 | 1372 | 26.115.709,11 | 19.034,77 | 287.601.932,59 | 13261 | 121.037,09 | 0,470 | 0,704 | 18.439,25 |
| SULINA | 657 | 493 | 2958 | 44.992.923,08 | 15.210,59 | 138.850.803,52 | 3095 | 23.263,10 | 0,340 | 0,693 | 21.042,50 |
| TAMARANA | 1119 | 124 | 744 | 18.997.856,02 | 25.534,75 | 238.977.559,30 | 9272 | - | 0,390 | 0,621 | 18.074,50 |
| TAMBOARA | 572 | 88 | 530 | 20.935.730,30 | 39.501,38 | 67.211.910,09 | 2479 | - | 0,420 | 0,731 | 17.201,50 |
| TAPEJARA | 433 | 51 | 307 | 9.613.144,69 | 31.313,17 | 149.571.614,60 | 5810 | 209.010,83 | 0,510 | 0,703 | 23.644,75 |
| TAPIRA | 815 | 153 | 918 | 29.745.211,19 | 32.402,19 | 98.246.288,51 | 3186 | 36.038,45 | 0,490 | 0,697 | 15.271,75 |
| TEIXEIRA SOARES | 1068 | 399 | 2393 | 46.382.761,40 | 19.382,68 | 351.044.871,02 | 13897 | 298.183,89 | 0,400 | 0,671 | 21.823,00 |
| TELEMACO BORBA | 126 | 4 | 24 | 4.297.569,21 | 179.065,38 | 198.126.517,92 | 41431 | 9.000,00 | 0,390 | 0,734 | 33.335,50 |
| TERRA BOA | 441 | 147 | 884 | 26.019.256,63 | 29.433,55 | 239.794.104,96 | 5072 | 110.395,79 | 0,420 | 0,728 | 19.068,75 |
| TERRA RICA | 969 | 107 | 641 | 17.250.630,35 | 26.912,06 | 141.678.168,24 | 6941 | 42.551,44 | 0,550 | 0,71 | 16.414,75 |
| TERRA ROXA | 1426 | 837 | 5024 | 133.600.171,67 | 26.592,39 | 374.697.161,44 | 6770 | 22.009,60 | 0,470 | 0,714 | 29.479,00 |
| TIBAGI | 1263 | 227 | 1364 | 32.102.127,30 | 23.535,28 | 789.495.062,93 | 39443 | 269.138,51 | 0,460 | 0,664 | 35.757,25 |
| TIJUCAS DO SUL | 818 | 302 | 1811 | 35.602.675,76 | 19.659,13 | 107.146.870,43 | 21375 | 9.452,57 | 0,450 | 0,636 | 22.262,00 |
| TOLEDO | 3067 | 2300 | 13802 | 381.196.899,38 | 27.618,96 | 1.740.905.571,46 | 30014 | 667.393,58 | 0,500 | 0,768 | 32.226,75 |
| TOMAZINA | 1309 | 371 | 2228 | 48.737.514,72 | 21.875,01 | 187.737.346,64 | 8963 | 126.379,19 | 0,520 | 0,699 | 15.209,75 |
| TRES BARRAS DO PARANA | 1491 | 1317 | 7904 | 127.478.642,06 | 16.128,37 | 305.925.899,62 | 14895 | 80.812,07 | 0,380 | 0,681 | 20.079,00 |
| TUNAS DO PARANA | 236 | 5 | 27 | 868.117,56 | 32.152,50 | 76.583.925,32 | 12535 | - | 0,470 | 0,611 | 13.328,25 |
| TUNEIRAS DO OESTE | 1158 | 193 | 1157 | 38.739.706,70 | 33.482,89 | 174.435.382,13 | 5016 | 106.920,07 | 0,520 | 0,695 | 16.958,00 |
| TUPASSI | 1078 | 1038 | 6230 | 114.028.158,89 | 18.303,08 | 265.893.765,33 | 5709 | 28.040,58 | 0,460 | 0,73 | 30.792,75 |
| TURVO | 1682 | 504 | 3021 | 66.882.665,09 | 22.139,25 | 132.041.507,04 | 21556 | 52.657,34 | 0,480 | 0,672 | 20.729,50 |
| UBIRATA | 1433 | 887 | 5321 | 104.051.081,05 | 19.554,80 | 466.008.873,41 | 17212 | 89.916,80 | 0,480 | 0,739 | 30.738,00 |
| UMUARAMA | 1849 | 169 | 1013 | 26.262.081,45 | 25.925,06 | 320.627.983,37 | 33051 | 666.144,16 | 0,370 | 0,761 | 24.702,00 |
| UNIAO DA VITORIA | 857 | 152 | 910 | 14.893.555,10 | 16.366,54 | 89.706.940,74 | 40478 | 51.116,38 | 0,480 | 0,74 | 19.366,25 |
| UNIFLOR | 222 | 16 | 96 | 11.422.853,21 | 118.988,05 | 48.720.011,88 | 1363 | 11.834,57 | 0,520 | 0,72 | 19.545,50 |
| URAI | 598 | 201 | 1203 | 34.041.955,13 | 28.297,55 | 87.137.853,88 | 9008 | 114.465,24 | 0,420 | 0,721 | 15.928,50 |
| VENTANIA | 522 | 52 | 310 | 5.780.534,98 | 18.646,89 | 161.207.592,06 | 14725 | - | 0,540 | 0,65 | 19.459,25 |
| VERA CRUZ DO OESTE | 760 | 624 | 3744 | 93.780.332,76 | 25.048,17 | 230.077.066,15 | 7011 | 42.220,90 | 0,470 | 0,699 | 20.283,25 |
| VERE | 1301 | 1460 | 8762 | 221.242.071,97 | 25.250,18 | 271.454.337,26 | 7942 | 174.369,35 | 0,520 | 0,72 | 24.548,00 |
| VIRMOND | 621 | 441 | 2648 | 42.960.897,36 | 16.223,90 | 71.494.238,74 | 3850 | 18.816,46 | 0,490 | 0,722 | 21.080,25 |
| VITORINO | 597 | 460 | 2759 | 60.544.114,00 | 21.944,22 | 187.385.434,96 | 5721 | 70.417,29 | 0,530 | 0,702 | 41.845,50 |
| WENCESLAU BRAZ | 1241 | 252 | 1510 | 31.155.220,44 | 20.632,60 | 236.022.765,78 | 21658 | 128.581,71 | 0,480 | 0,687 | 17.086,75 |
| XAMBRE | 845 | 94 | 561 | 11.798.602,53 | 21.031,38 | 71.393.979,80 | 4302 | 11.172,96 | 0,480 | 0,706 | 10.845,25 |

APÊNDICE B – RELAÇÃO DE MUNICÍPIOS POR QUARTIL

| QUARTIL | MUNICÍPIO | QUARTIL | MUNICÍPIO | QUARTIL | MUNICÍPIO | QUARTIL | MUNICÍPIO |
|---------|---------------------------|---------|--------------------------|---------|-----------------------------|---------|------------------------|
| 1 | CRUZ MACHADO | 2 | TOMAZINA | 3 | FLORESTA | 4 | PEROBAL |
| 1 | PINHAL DE SAO BENTO | 2 | BOA VENTURA DE SAO ROQUE | 3 | PRIMEIRO DE MAIO | 4 | PLANALTINA DO PARANA |
| 1 | QUEDAS DO IGUACU | 2 | VITORINO | 3 | MOREIRA SALES | 4 | COLORADO |
| 1 | PORECATU | 2 | HONORIO SERPA | 3 | BELA VISTA DA CAROBA | 4 | BOCAIÚVA DO SUL |
| 1 | ITAPERUCU | 2 | SERRANOPOLIS DO IGUACU | 3 | FLOR DA SERRA DO SUL | 4 | FAXINAL |
| 1 | IBAITI | 2 | TURVO | 3 | OURO VERDE DO OESTE | 4 | IBEMA |
| 1 | SAO JOSE DA BOA VISTA | 2 | ROSARIO DO IVAI | 3 | MARILUZ | 4 | LEOPOLIS |
| 1 | RAMILANDIA | 2 | CASCADEL | 3 | BOA ESPERANCA DO IGUACU | 4 | JACAREZINHO |
| 1 | SALGADO FILHO | 2 | SANTA HELENA | 3 | SAO PEDRO DO IVAI | 4 | NOVA AMERICA DA COLINA |
| 1 | SANTO ANTONIO DO SUDOESTE | 2 | PITANGUEIRAS | 3 | RIO BOM | 4 | PARANAVAI |
| 1 | BITURUNA | 2 | BANDEIRANTES | 3 | MARIOPOLIS | 4 | JATAIZINHO |
| 1 | RIO BONITO DO IGUACU | 2 | JAGUARIAIVA | 3 | ITAMBARACA | 4 | FAZENDA RIO GRANDE |
| 1 | CONTENDA | 2 | SAO MIGUEL DO IGUACU | 3 | GUAIRA | 4 | RIO BRANCO DO IVAI |
| 1 | JARDIM ALEGRE | 2 | SAO PEDRO DO IGUACU | 3 | RONCADOR | 4 | LONDRINA |
| 1 | AMPERE | 2 | PINHALAO | 3 | SAO JOAO | 4 | CONGONHINHAS |
| 1 | SULINA | 2 | RENASCENCA | 3 | OURIZONA | 4 | FOZ DO JORDAO |
| 1 | PLANALTO | 2 | MANGUEIRINHA | 3 | TERRA BOA | 4 | DIAMANTE DO SUL |
| 1 | SAO JERONIMO DA SERRA | 2 | MATELANDIA | 3 | CORBELIA | 4 | IVATUBA |
| 1 | JOAQUIM TAVORA | 2 | IPORA | 3 | BOM SUCESSO DO SUL | 4 | SAO MANOEL DO PARANA |
| 1 | SAO MATEUS DO SUL | 2 | ASSIS CHATEAUBRIAND | 3 | RIBEIRAO DO PINHAL | 4 | INDIANOPOLIS |
| 1 | LIDIANOPOLIS | 2 | RIO BRANCO DO SUL | 3 | PATO BRANCO | 4 | SANTA MONICA |
| 1 | BARRACAO | 2 | CEU AZUL | 3 | SANTA CRUZ DO MONTE CASTELO | 4 | CRUZMALTINA |
| 1 | RIO NEGRO | 2 | CALIFORNIA | 3 | SAO JOSE DOS PINHAIS | 4 | BRASILANDIA DO SUL |
| 1 | SALTO DO LONTRA | 2 | TIBAGI | 3 | ARIRANHA DO IVAI | 4 | PRADO FERREIRA |
| 1 | TRES BARRAS DO PARANA | 2 | PAULA FREITAS | 3 | LOBATO | 4 | CIDADE GAUCHA |

| | | | | | | | |
|---|----------------------------|---|--------------------------|---|---------------------------|---|--------------------------|
| 1 | AGUDOS DO SUL | 2 | DOUTOR CAMARGO | 3 | GENERAL CARNEIRO | 4 | LOANDA |
| 1 | SAUDADE DO IGUACU | 2 | PRANCHITA | 3 | PARANACITY | 4 | FLORAI |
| 1 | PRUDENTOPOLIS | 2 | APUCARANA | 3 | KALORE | 4 | SANTO ANTONIO DO PARAISO |
| 1 | VIRMOND | 2 | CAPITAO LEONIDAS MARQUES | 3 | MATO RICO | 4 | INAJA |
| 1 | QUITANDINHA | 2 | QUATRO PONTES | 3 | TAPEJARA | 4 | DOUTOR ULYSSES |
| 1 | IVAI | 2 | ENGENHEIRO BELTRAO | 3 | QUATIGUA | 4 | ARAPOTI |
| 1 | UNIAO DA VITORIA | 2 | JESUITAS | 3 | NOVO ITACOLOMI | 4 | PARAISO DO NORTE |
| 1 | MUNHOZ DE MELO | 2 | PONTAL DO PARANA | 3 | SANTA ISABEL DO IVAI | 4 | ANAHY |
| 1 | SAO JORGE DO PATROCINIO | 2 | ITAPEJARA D'OESTE | 3 | TUNAS DO PARANA | 4 | CAFEZAL DO SUL |
| 1 | PEROLA D'OESTE | 2 | GUAMIRANGA | 3 | FERNANDES PINHEIRO | 4 | NOVA OLIMPIA |
| 1 | PAULO FRONTIN | 2 | NOVA CANTU | 3 | SENGES | 4 | ANDIRA |
| 1 | RIO AZUL | 2 | MARECHAL CANDIDO RONDON | 3 | INACIO MARTINS | 4 | SAO CARLOS DO IVAI |
| 1 | BOM JESUS DO SUL | 2 | ORTIGUEIRA | 3 | TAPIRA | 4 | CAMPO MAGRO |
| 1 | GRANDES RIOS | 2 | PIRAI DO SUL | 3 | CAMPINA DA LAGOA | 4 | SANTO INACIO |
| 1 | SANTA IZABEL DO OESTE | 2 | ARAUCARIA | 3 | MARUMBI | 4 | NOVA FATIMA |
| 1 | SAO JOAO DO TRIUNFO | 2 | DIAMANTE D'OESTE | 3 | LARANJEIRAS DO SUL | 4 | SANTA MARIANA |
| 1 | NOVA LARANJEIRAS | 2 | ENTRE RIOS DO OESTE | 3 | FRANCISCO ALVES | 4 | ESPERANCA NOVA |
| 1 | PINHAO | 2 | IRETAMA | 3 | TUNEIRAS DO OESTE | 4 | FIGUEIRA |
| 1 | NOVA ESPERANCA DO SUDOESTE | 2 | GUARAQUECABA | 3 | SANTA TEREZINHA DE ITAIPU | 4 | JAGUAPITA |
| 1 | SANTANA DO ITARARE | 2 | BORRAZOPOLIS | 3 | JANDAIA DO SUL | 4 | MIRADOR |
| 1 | ESPIGAO ALTO DO IGUACU | 2 | NOVA SANTA ROSA | 3 | ROLANDIA | 4 | JUNDIAI DO SUL |
| 1 | MANDIRITUBA | 2 | SANTA LUCIA | 3 | CAMPO DO TENENTE | 4 | ASSAI |
| 1 | PIEN | 2 | GUARANIACU | 3 | CAFELANDIA | 4 | ITAGUAJE |
| 1 | TUPASSI | 2 | PALOTINA | 3 | RANCHO ALEGRE D'OESTE | 4 | NOVA SANTA BARBARA |
| 1 | CANDIDO DE ABREU | 2 | CARLOPOLIS | 3 | SERTANEJA | 4 | IGUARACU |
| 1 | MANFRINOPOLIS | 2 | PEROLA | 3 | BRAGANEY | 4 | SAO JOAO DO CAIUA |
| 1 | REBOUCAS | 2 | LUNARDELLI | 3 | PAICANDU | 4 | BARRA DO JACARE |
| 1 | VENTANIA | 2 | VERA CRUZ DO OESTE | 3 | CIANORTE | 4 | NOVA ALIANCA DO IVAI |

| | | | | | | | |
|---|------------------------|---|--------------------------|---|------------------------|---|---------------------------|
| 1 | IPIRANGA | 2 | NOVA AURORA | 3 | QUARTO CENTENARIO | 4 | GUARATUBA |
| 1 | REALEZA | 2 | SALTO DO ITARARE | 3 | SABAUDIA | 4 | CAFEARA |
| 1 | SIQUEIRA CAMPOS | 2 | VERE | 3 | SAO JORGE DO IVAI | 4 | ALTO PIQUIRI |
| 1 | FRANCISCO BELTRAO | 2 | CASTRO | 3 | ANTONIO OLINTO | 4 | NOVA LONDRINA |
| 1 | TEIXEIRA SOARES | 2 | JURANDA | 3 | SANTA AMELIA | 4 | CENTENARIO DO SUL |
| 1 | CAPANEMA | 2 | FORMOSA DO OESTE | 3 | CRUZEIRO DO OESTE | 4 | FLORESTOPOLIS |
| 1 | PITANGA | 2 | TAMARANA | 3 | ANGULO | 4 | ATALAIA |
| 1 | UBIRATA | 2 | CANDOI | 3 | MANDAGUARI | 4 | GUAPIRAMA |
| 1 | MARMELEIRO | 2 | MAMBORE | 3 | CAMPO BONITO | 4 | PARANAGUA |
| 1 | TIJUCAS DO SUL | 2 | PALMAS | 3 | MORRETES | 4 | CARAMBEI |
| 1 | SANTA MARIA DO OESTE | 2 | GUARAPUAVA | 3 | CRUZEIRO DO IGUAÇU | 4 | MATINHOS |
| 1 | MARIALVA | 2 | LAPA | 3 | CAMPINA DO SIMAO | 4 | CAMPINA GRANDE DO SUL |
| 1 | MERCEDES | 2 | UMUARAMA | 3 | IBIPORA | 4 | BELA VISTA DO PARAISO |
| 1 | CURIUVA | 2 | MARQUINHO | 3 | CLEVELANDIA | 4 | GUAIRACA |
| 1 | PALMEIRA | 2 | MARIPA | 3 | BOA VISTA DA APARECIDA | 4 | ALTAMIRA DO PARANA |
| 1 | QUERENCIA DO NORTE | 2 | RESERVA | 3 | CAMPO MOURAO | 4 | MIRASELVA |
| 1 | JABOTI | 2 | JUSSARA | 3 | SARANDI | 4 | BALSA NOVA |
| 1 | SAO JORGE D'OESTE | 2 | CANTAGALO | 3 | TAMBOARA | 4 | LUPIONOPOLIS |
| 1 | IVAIPORA | 2 | CAMPO LARGO | 3 | SANTA CECILIA DO PAVAO | 4 | FLORIDA |
| 1 | SAO JOSE DAS PALMEIRAS | 2 | RONDON | 3 | COLOMBO | 4 | BOM SUCESSO |
| 1 | LARANJAL | 2 | PONTA GROSSA | 3 | FAROL | 4 | CONSELHEIRO MAIRINCK |
| 1 | MALLET | 2 | TERRA ROXA | 3 | BARBOSA FERRAZ | 4 | ABATIA |
| 1 | MISSAL | 2 | ALTONIA | 3 | QUINTA DO SOL | 4 | UNIFLOR |
| 1 | NOVA PRATA DO IGUAÇU | 2 | SANTO ANTONIO DA PLATINA | 3 | GOIOERE | 4 | SANTO ANTONIO DO CAIUA |
| 1 | CHOPINZINHO | 2 | SERTANOPOLIS | 3 | CAMBIRA | 4 | ALTO PARANA |
| 1 | RESERVA DO IGUAÇU | 2 | PORTO VITORIA | 3 | MARILANDIA DO SUL | 4 | ITAUNA DO SUL |
| 1 | CERRO AZUL | 2 | ICARAIMA | 3 | CAMBE | 4 | PRESIDENTE CASTELO BRANCO |
| 1 | CATANDUVAS | 2 | TERRA RICA | 3 | JAPURA | 4 | ALVORADA DO SUL |
| 1 | IMBITUVA | 2 | GUARACI | 3 | CORNELIO PROCOPIO | 4 | FOZ DO IGUAÇU |

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO APLICADO

| Município | Mesorregião | 1) Qual o papel/função da EMATER na contratação e utilização do PRONAF? | 2) Existem incentivos e divulgação/campanhas aos agricultores por parte da EMATER para a utilização do PRONAF? | 3) A EMATER realiza alguma estatística ou pesquisa para verificar a influência do PRONAF nas propriedades? | 4) É realizado algum tipo de acompanhamento/avaliação dos agricultores tomadores de crédito? |
|-----------|------------------|--|---|--|--|
| A | Sudoeste | Divulgação das linhas de crédito e juros, formas de acesso, elaboração dos projetos e acompanhamento na utilização do crédito. | Sim, raio e jornais e reuniões nas comunidades polos juntamente com os agentes financeiros. | Sim, hoje é a única linha de crédito disponível para a pequena propriedade rural. | Sim, através de acompanhamento permanente e orientação pelos extensionistas nas propriedades rurais. Sem os recursos do Pronaf para custeio e investimento as pequenas e médias propriedades abaixo de 4 módulos teriam extremas dificuldades. |
| B | Centro Ocidental | O Instituto Emater orienta os produtores nas diversas linhas do PRONAF indicando a mais adequada para cada situação, elabora a DAP- declaração de aptidão ao PRONAF, faz o estudo de viabilidade financeira e elabora os projetos para serem enviados aos agentes financeiros. | Todo ano faz parte de nossa programação reuniões de avaliação de safra e divulgação /orientação para o próximo plano safra, principalmente para os beneficiários do PRONAF. | Sim, na região nosso acompanhamento in loco mostra que 80% do credito e direcionado ao custeio de lavouras anuais e o restante de investimento, o credito de custeio e rotativo e anual, não agrega quase nada aos agricultores, o que realmente agrega valor, renda, melhoria da qualidade de vida e promove a permanência no campo inclusive incentivando a sucessão familiar e o credito para investimentos nas | São feitos eventos grupais, visitas e laudos de acompanhamento conforme o tipo de cultura e financiamento, buscando qualificar o credito e orientar o produtor na sua aplicação. |

Continuação

| | | | | | |
|---|-------|--|---|--|---|
| C | Oeste | <p>A principal função é orientar o produtor rural sobre as diversas vantagens oferecidas pelo PRONAF e as formas de seu enquadramento; elaboração de DAPs - Declaração de Aptidão ao PRONAF; e elaboração de planos de custeio e investimentos e respectivo acompanhamento da execução. Informamos as características dos planos de crédito e demais vantagens, como o acesso aos mercados institucionais (PAA, PNAE, feiras livres municipais, agroindústria etc) isenção de taxas em algumas entidades públicas afins como os órgãos ambientais e de controle sanitário animal. Fazemos o chamado "Crédito Orientado", ou seja: discutimos com produtor as reais vantagens (e desvantagens/responsabilidades) de se tomar o crédito para execução de um determinado projeto. A emissão de uma DAP para uma família, além de ser um documento oficial que identifica a Unidade de Produção Familiar e seus titulares em todo o território nacional, é um valioso documento para efeito de comprovação de agricultura familiar no caso da aposentadoriarural</p> | <p>Como política pública, fazemos a divulgação das modalidades de crédito dentro do PRONAF e constantemente fazemos reuniões com os agricultores para esclarecimentos de prós e contras na tomada de crédito.</p> | <p>cadeias produtivas. Não é realizada pesquisa específica, porém no dia a dia de nossa intervenção junto á propriedade, observamos a evolução de cada uma após a utilização dos recursos, assim como a satisfação do produtor em ver o seu projeto realizado.</p> | <p>Fazemos laudos de vistoria e acompanhamento dos custeios/investimentos quando pertinentes assim como encaminhamentos do seguro (PROAGRO)</p> |
|---|-------|--|---|--|---|

Continua...

Continuação

| | | | | | |
|---|----------|--|--|--------------------------|--|
| | | especialmente para as mulheres. | | | |
| D | Noroeste | <p>Verificar enquadramento do(a) produtor(a) no PRONAF e elaboração da Declaração de Aptidão ao PRONAF; Orientar o produtor quanto à documentação necessária para solicitar o financiamento; Elaboração dos projetos de custeio e investimento; Orientação técnica, ajuda na escolha da atividade a ser financiada; Conhecimento das condições (técnicas, econômicas e possível adoção da tecnologia) do produtor para orientação e análise do agente financeiro para liberação ou não do crédito; Mostrar e dar parecer técnico ao produtor e ao agente financeiro sobre a viabilidade econômica e técnica do empreendimento que se pretende fazer.</p> | <p>Os produtores são orientados de forma a terem conhecimento de que o PRONAF não é apenas para linha de crédito, mas para os demais programas que poderão ter acesso caso venham a ser enquadrar no Programa; Divulgação nos atendimentos realizados no escritório e nas visitas às propriedades; Incentivo mostrando ao produtor que é uma linha específica para agricultores familiares, com juros mais baixos e prazos mais longos que outras linhas de crédito (no caso de financiamento); Orientação de que o PRONAF é uma ferramenta para que o produtor tenha condições de investir nas atividades produtivas da propriedade, intensificando a</p> | <p>Não que eu saiba.</p> | <p>São realizados laudos de acompanhamento para orientar aplicação correta do crédito e orientação para uso de tecnologias</p> |

Continua...

Continuação

| | | | | | |
|---|---------------------------|---|--|---|--|
| | | | tecnologia e em inovações (diversificação). A cada 2 ou 3 anos realizamos reuniões como os produtores para de divulgar o PRONAF, aplicação correta recursos. | | |
| E | Metropolitana de Curitiba | O Instituto EMATER, como órgão oficial de Assistência Técnica e Extensão Rural, desempenha papel fundamental na divulgação e acesso as Unidades Familiares de Produção as políticas públicas. Dentre elas as linhas de crédito rural de PRONAF. | Sim, há uma parceria entre o Instituto EMATER e sindicatos ligados a FETAEP, FAEP, BANCO DO BRASIL, COOPERATIVA SICREDI. Quando da divulgação do Plano Safra de cada ano agrícola, onde são definidas as linhas de crédito, bem como as taxas de juros, enfim as normas de aplicação de crédito do PRONAF, são realizadas reuniões técnicas conjuntas para divulgação do plano safra, com foco nas lideranças e produtores rurais. As Unidades Municipais também | Sim, de maneira a monitorar os resultados dos programas em que atua, o Instituto EMATER, faz um controle de resultados. Em algumas situações este monitoramento mais específico para algumas ações. | Sim, dentro da linha de crédito de PRONAF, há varias linhas de financiamento com objetivos específicos. No acesso a linhas de créditos existentes, há possibilidade de acesso mediante elaboração de projeto técnico. Dentro do sistema atual e regulamentado pelo MCR - Manual de Crédito Rural, os projetos podem ser elaborados e contratados com ou sem assistência técnica. Se contratado apenas o projeto, não há necessidade de um acompanhamento direto ao financiamento. Se contratado com assistência técnica, há necessidade de acompanhamento, inclusive |

Continua...

Continuação

| | | | | | |
|---|------------------|--|--|--|---|
| | | | realizam reuniões com os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural e diretamente para comunidades de produtores, com objetivo de divulgar as normas e procedimentos do PRONAF. Associado a estas reuniões, são realizadas reuniões/treinamentos ao corpo técnico do Instituto EMATER, no sentido de uniformizar informações e procedimentos na condução do PRONAF. | | comprovado mediante emissão de laudos de vistoria, em número de três. Se o financiamento é de custeio agrícola, os laudos devem ser realizados: um pré-plantio ou plantio, o segundo no período de tratos culturais e o terceiro na pré-colheita ou colheita. Se o financiamento for de investimento, deverá seguir as características de cada contrato. Se implantação de cultivo florestal ou fruticultura - obedece a uma sistemática de laudos, se investimento de máquinas e equipamentos ou de animais outra sistemática. |
| F | Centro Ocidental | Papel: Divulgação de políticas públicas. Função: Elaborar planos/projetos de créditos. | Reunião anual de divulgação do Plano Safra para a Agricultura Familiar e divulgação do PRONAF durante a ATER ano todo. | A influência do PRONAF nas propriedades é explícita. | Sim, acompanhamento do crédito sob demanda; |
| G | Norte Pioneiro | Qualificar o atendimento ao crédito rural, elaborando planos de crédito com o objetivo de geração de renda e melhoria da qualidade de vida do agricultor familiar. | Sim, através de metodologia da extensão como reuniões, excursões e cursos e outras ações. | Pesquisa Estatística, especificamente não. Apenas verificação da melhoria de condição de vida da família com a utilização do PRONAF, através de adoção | O acompanhamento do crédito se dá através de laudos de visitas por ocasião da contratação do PRONAF, seja ele de custeio ou investimento. |

Continua...

Continuação

| | | | | | |
|---|---------------|---|---|---|--|
| | | | | de tecnologia e boas práticas na condução a atividade agropecuária. | |
| H | Norte Central | Divulgação e incentivo ao uso, pois o PRONAF é uma política pública. Elaboração de propostas de crédito e Utilização do PRONAF como ferramenta, para promoção do desenvolvimento rural sustentável. | Sim, reuniões para divulgação todos os anos com agricultores, agente financeiro e técnicos onde é discutido as mudanças, linhas de crédito e formas de acesso. | De forma geral temos um sistema de registro que avalia apenas quantidade e valor executados, esta avaliação é feita pelo técnico local com seu grupo assistido. | Como comentei esta avaliação dos resultados é feita pelo técnico de cada local e a critério do técnico. tendo em vista que a EMATER está presente em praticamente todos os municípios do estado. |
| I | Norte Central | A EMATER Instituto Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural no Paraná tem como missão "Promover o desenvolvimento Rural Sustentável, coordenando, articulando e executando Assistência Técnica e Extensão Rural em benefício da sociedade paranaense", tendo como público prioritário os agricultores familiares, ou seja, aqueles que tem acesso ao PRONAF. Assim o primeiro papel da EMATER se dá na emissão da DAP, ou diretamente ou articulando junto a outras entidades credenciadas, divulgando junto aos agricultores familiares o programa em todas suas vertentes, inclusive a do crédito rural, pois o PRONAF é muito maior que apenas o crédito. Mas, sobre a contratação e | Todos os anos logo após o lançamento do plano safra convidamos os agricultores para divulgação das mudanças nas linhas de crédito e outros incentivos do programa, além de reunir o conselho municipal de desenvolvimento rural para retificação ou ratificação de DAPs, propondo o cancelamento daquelas que perderam as características de agricultor familiar. | Desconheço | Apenas laudo de acompanhamento de aplicação dos recursos para os agentes financeiros. |

Continua...

Continuação

| | | | | | |
|---|----------|---|---|---|--|
| | | utilização do crédito nós elaboramos os projetos técnicos e acompanhamos a execução, emitindo laudos de acompanhamento aos agentes financeiros. Em Mandaguacu ainda todo a contratação e cédulas são providenciadas pelos agentes financeiros, porém em algumas regiões do Estado a EMATER também executa estes serviços. | | | |
| J | Noroeste | O papel da Emater seria de realizar o projeto técnico e acompanhamento da execução ou apenas elaborar o projeto dependendo do bem financiado. Ex: financiamento de um trator apenas elaboramos o projeto e acompanhamos a aquisição do mesmo; Financiamento de lavouras realizamos o projeto e acompanhamos as lavouras com assistência técnica aos produtores e na aquisição de animais para corte e leite elaboramos o projeto e a aquisição de animais e depois algumas propriedade acompanhamos com assistência técnica e outras não vai depender do interesse do produtor. | Sim todos os anos realizamos reuniões onde convidamos todos os produtores potenciais e divulgamos as normas do Pronaf e também do plano safra para o ano safra, normalmente nos meses de junho a julho, dependendo da divulgação do agente financeiro a liberação do plano safra. | Formalmente não, mas informalmente é discutido com demais órgãos do municípios e em reuniões internas do Emater a evolução da renda dos agricultores em relação ao uso do Pronaf. O que temos acompanhado a evolução da produção nas propriedades tomadoras de credito do Pronaf em um grupo de produtores, sendo que a renda livre depende mais da administração do produtor na sua forma de gastar os recursos. | Sim acompanhamos com assistência técnica as propriedades que recebem o credito do Pronaf como explicado na pergunta inicial. |
| K | Sudoeste | Função na contratação: Elaboração do projeto e laudos pertinentes á cada caso. Utilização: Orientação | O papel do EMATER é orientar o produtor na tomada de decisão, não | Aqui no município não é feito. | Os projetos elaborados aqui no escritório são todos acompanhados. Nesses |

Continua...

Continuação

| | | | | | |
|---|----------------|--|---|--|--|
| | | técnica para melhor utilização do recurso, seja na área vegetal ou animal. | cabe ao instituto fazer qualquer tipo de campanha de incentivo e sim esclarecer o produtor e acompanhar para que o recuso seja utilizado de maneira racional na propriedade. | | último ano agrícola o escritório local elaborou cerca de 30 projetos num valor aproximado de R\$600.000,00. De propriedades assistidas pelo instituto. |
| L | Norte Central | Atendemos aos agricultores com a elaboração de projetos de custeio e investimento na agricultura Familiar, em especial ao PRONAF. | Não existe campanha para incentivo ao uso do crédito, mas realizamos anualmente um seminário municipal para divulgação do Plano Safra; | Que tenha conhecimento não, nunca soube de estatísticas relativas à aplicação do crédito e seus resultados na propriedade; | Aos agricultores atendidos por nós, que fazer parte do grupo de trabalho, sim são elaborados projetos com acompanhamento técnico. Mas para o publico em geral é feita apenas elaboração de projeto sem assistência e acompanhamento. |
| M | Norte Pioneiro | Atendimento no esclarecimento da política pública e emissão da declaração de aptidão ao PRONAF, com a qual é possível se inscrever em programas como o PNAE e PAA, assim como receber crédito rural no âmbito do PRONAF. | A EMATER divulga os programas em que o agricultor familiar possa participar, orienta sobre as documentações para participar de projetos, faz os projetos de crédito ao publico de referencia, acompanha com visitas os produtores referencia. | No meu escritório eu nunca realizei pesquisa sobre a questão de maneira a obter dados científicos para publicação de resumos ou trabalhos. Verifico na prática que em alguns casos, o PRONAF foi essencial no sucesso e na continuidade do agricultor no campo. há casos porém, que o agricultor não aproveitou a oportunidade. Mas em sua maioria verifico que é mais positivo. | Eu trabalho sozinha e tenho optado por instruir o agricultor e este procura a assistência particular para fazer o projeto. Em equipes maiores, existe a confecção do projeto pela EMATER. |
| N | Norte Pioneiro | A EMATER tem como | Sim, a EMATER sempre | Não vou saber informar com | O crédito é tomado para |

Continua...

Continuação

| | | | | | |
|---|----------|--|--|--|--|
| | | missão: Promover o desenvolvimento Rural Sustentável, coordenando, articulando e executando Assistência Técnica e Extensão Rural em benefício da sociedade paranaense por isto atuando divulgando o PRONAF e também realizando todo o esforço necessário para facilitar o acesso ao público beneficiário, atuando de forma integrada com outras instituições, a exemplo de sua participação nos CMDRS (conselho municipal de desenvolvimento rural e sustentável) onde toda solicitação de nova DAP (declaração de aptidão ao PRONAF) deve ser avaliada de forma a assegurar o benefício a quem realmente se destina, os técnicos da EMATER elaboram projetos para acesso ao PRONAF quando a atividade é viável e necessita de crédito para ser realizada tanto para investimentos como custeios | organiza os produtores para estarem atentos ao lançamento do plano safra e sempre proporciona informação aos mesmos | certeza onde encontrar mas existe. | custeio ou investimento de alguma atividade, os técnicos que elaboram os projetos acompanham estas atividades, e avaliação é uma consequência do acompanhamento. em grande parte quando o produtor rural procura a EMATER para realizar o projeto de acesso ao crédito, este é acompanhado e a sua condição da atividade é em 99,9 dos caso melhorada, raro ver algo sem acompanhamento e que não seja viável. |
| O | Sudoeste | Divulgação, orientações, sobre normas, regras, e execução de projetos de custeio, e investimento, para agricultores que se enquadram no programa. Para se enquadrar o agricultor deve ter um documento, denominado DAP - Declaração de | Sim. Toda divulgação, orientações de como acessar o programa é feito pela equipe de técnicos do Instituto EMATER, divulgamos e elaboramos projetos nas | Não. Acessamos pesquisas feitas sobre PRONAF das instituições de pesquisa; Existem trabalhos do Iapar e do Epagri de SC. Professor Lauro Francisco Mattei na UFSC tem diversos trabalhos | Sim. Toda aplicação de crédito é por norma passível de fiscalização do técnico que elaborou o projeto. Projetos de investimento, deve receber na propriedade três vistorias, uma antes da |

Continua...

Continuação

| | | | | | |
|---|-------|---|---|--|---|
| | | aptidão de Produtor, este documento é fornecido pelo STR e SR para pessoas físicas. a DAP- Jurídica é fornecida pelo Instituto EMATER, para Cooperativas e Associações. | diversas modalidades de PRONAF para AF - Agricultores Familiares. | nesta área, que podem ser acessados via internet | execução, para planejar obra, uma vistoria durante a execução do projeto e uma após projeto concluído. |
| P | Oeste | A EMATER aqui tem a função da elaboração do projeto para todos aqueles agricultores que nos procuram a custo de 0,5% (temos varias empresas de planejamento no município e cooperativas que também o fazem. Por isso não divulgamos tanto esta informação de cobrar menos que os demais, para evitar reclamação de uma concorrência desleal), e também nos responsabilizamos pela Elaboração do projeto e Assistência Técnica de um grupo de produtores que equivale a 50 produtores por técnico municipal (no caso de nosso município 100 produtores). | Não, pois vemos o Pronaf como uma política bastante consolidada no município. Temos companhias de divulgação dos juros e dos limites de financiamento em toda época de lançamento do plano safra. | Sinceramente a nível municipal não. O que temos é o balanço de volume de recursos aplicados no município, em quais áreas e para quais investimentos foram aplicados. Nada mais do que isso. Acredito que a nível de Macrorregião eles têm feito estas análises (mas também não tenho certeza). | Normalmente os produtores que fazem projetos conosco pertencem a nossa carteira a muitos anos. Não realizamos nenhuma avaliação formal. O que é feito é um trabalho de rodizio de assistência entre os produtores tomadores de crédito, de forma a garantirmos retorno destes investimos ao produtor. A maior parte dos financiamentos (70% a 80%) é destinado a operação de custeio (agrícola e pecuário), e o volume restante é destinado a investimentos (estes procuramos sempre assistir). Destes investimentos ainda uma boa parte é destinada ao Programa Trator Solidário (Política Estadual). O qual é voltado a aquisição de maquinários com valor subsidiado pelo Estado e financiado pelo Pronaf. |