

AVALIAÇÃO DAS DISPARIDADES REGIONAIS NA DISTRIBUIÇÃO DO  
CRÉDITO DO PRONAF NO ESTADO DO MARANHÃO, ENTRE 1998 a 2012

**CARMOZENE MARIA SILVA SANTOS**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE

DARCY RIBEIRO

CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ

JUNHO – 2015

AVALIAÇÃO DAS DISPARIDADES REGIONAIS NA DISTRIBUIÇÃO DO  
CRÉDITO DO PRONAF NO ESTADO DO MARANHÃO

**CARMOZENE MARIA SILVA SANTOS**

Tese apresentada ao Centro de Ciências e  
Tecnologias Agropecuárias da Universidade  
Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro,  
como parte das exigências para obtenção do  
título de Doutorado em Produção Vegetal.

Orientador: Prof. Paulo Marcelo de Souza

CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ  
JUNHO – 2015

## FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca do **CCTA / UENF**

199/2015

Santos, Carmozene Maria Silva

Avaliação das disparidades regionais na distribuição do crédito do Pronaf no Estado do Maranhão, entre 1998 a 2012 / Carmozene Maria Silva Santos. – 2015.

76 f. : il.

Orientador: Paulo Marcelo de Souza.

Tese (Doutorado - Produção Vegetal) – Universidade do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias. Campos dos Goytacazes, RJ, 2015.

Bibliografia: f. 64 – 71.

. Agricultura familiar 2. Pronaf 3. Crédito 4. Índice de Gini 5. Índice de Thail I. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias. II. Título.

CDD– 338.18

AVALIAÇÃO DAS DISPARIDADES REGIONAIS NA DISTRIBUIÇÃO DO  
CRÉDITO DO PRONAF NO ESTADO DO MARANHÃO, ENTRE 1998 A 2012

**CARMOZENE MARIA SILVA SANTOS**

Tese apresentada ao Centro de Ciências e  
Tecnologias Agropecuárias da Universidade  
Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro,  
como parte das exigências para obtenção do  
título de Doutorado em Produção Vegetal.

Aprovada em 18 de junho de 2015

Comissão Examinadora

---

Prof<sup>a</sup> (D.Sc., Vanuza da Silva Pereira Ney) – UFF

---

Prof. (D.Sc., Cláudio Luiz Melo de Souza) – UENF

---

Prof. (D.Sc., Niraldo José Ponciano) – UENF

---

Prof. (D.Sc., Paulo Marcelo de Souza) – UENF  
(Orientador)

*Dedico este trabalho a todos os agricultores que persistem em alimentar nossas famílias, como se fossem as suas...*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me amparar nos momentos difíceis, me dar força interior para superar as dificuldades, mostrar os caminhos nas horas incertas e me suprir em todas as minhas necessidades;

Agradeço a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, ao Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal e ao Laboratório de Engenharia Agrícola, pela oportunidade de realização deste curso;

Ao instituto de Pesquisa, Ciência e Tecnologia IFMA, ao Campus Maracanã, pela liberação para realização desse doutoramento. Ao Programa de Qualificação da Coordenação de Pesquisa da Pró – Reitoria de Pós-Graduação e Inovação Tecnológica pelo apoio, incentivo institucional e financeiro da minha qualificação. Ao Banco Central do Brasil (BACEN) por conceder os dados para esse estudo;

Aos professores membros da banca de defesa da tese, a Prof<sup>a</sup> Dra. Vanussa Ney da Universidade Federal Fluminense, ao Prof. Dr. Claudio Luís Melo Souza e o Prof. Dr. Niraldo José Ponciano da UENF, agradeço imensamente a disponibilidade e o interesse de comporem a banca de avaliação da tese, bem como as contribuições sugeridas;

Agradeço especialmente, ao meu orientador Dr. Paulo Marcelo de Souza, pelo acolhimento, pela disponibilidade, atenção dispensada, paciência, dedicação e profissionalismo... Um muito obrigado!

Ao Professor e amigo Cláudio Melo que me deu seu incentivo em momentos diversos e de forma incondicional, contribuindo para esta concretização;

Ao Professor Niraldo, não apenas valorizo os comentários e observações críticas, mas também a sua amizade;

À Professora Carla Ferreira pela indescritível solidariedade, pelos aconselhamentos, pelo apoio e pela confiança brindada;

À Professora Luciane Soares do CCH, pelas valiosas informações na condução de suas reflexivas aulas, o que culminou para uma grande amizade “irmanada”;

Aos Servidores, Fatinha, Patrícia, Sra. Valentina e Júlio Meireles pela presteza e atenção dispensada;

Aos amigos (as) Vânia Mondego, Sonália Paixão, Cristiane Ferreira, Márcio Augusto entre tantos amigos que construí, e que na hora precisa me fizeram acreditar, levantar e prosseguir, obrigada meus amigos, vocês são coautores desse trabalho;

Aos amigos *Uenfianos*, pelos momentos de entusiasmo partilhados em conjunto, Geraldo e Diana, Barbara, Lidiane, Poli, Tiago Soares, Suelen, Luciane Barbé, Cynthia Guimarães. A todos os demais entre tantos, pois não me restam espaços entre apenas duas páginas para mencioná-los;

Aos amigos, que embora de outras épocas eternizaram a minha passagem por aqui: Ana Dantas Soares, o casal Cláudio e Verônica, Geraldo Gravina, Maria Lúcia, D. Lurdes, e Maurício, obrigada!

## SUMÁRIO

RESUMO .....	xi
ABSTRACT .....	xv
1. INTRODUÇÃO .....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA .....	4
2.1. Breve histórico da Agricultura Familiar .....	4
2.2. Crédito: finalidade e concepção teórica .....	6
2.3. O PRONAF .....	8
2.4. O Estado do Maranhão e a Agricultura familiar .....	11
3. MATERIAL E MÉTODOS .....	15
3.1 Caracterização da área de estudo e variáveis analisadas .....	15
3.2. Índice de Gini .....	18
3.3. Índice T de Theil .....	19
3.4. Razão de concentração .....	19
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	21
4.1. Evolução da distribuição dos contratos por modalidade (custeio e investimento) e finalidade (agrícola e pecuária) nos municípios maranhenses .....	21
4.2. Distribuição do valor do crédito por modalidade de custeio e investimento e finalidade, agrícola ou pecuária nos municípios maranhenses .....	37



4.3 Evolução da distribuição do crédito em relação à proporção da “agricultura familiar” dos municípios maranhenses .....	45
4.3.1 Créditos <i>versus</i> Estabelecimentos Familiares.....	47
4.3.2 Crédito <i>versus</i> Área .....	49
4.3.3 Crédito <i>versus</i> Valor da Produção .....	53
4.3.4 Crédito <i>versus</i> Despesas.....	54
4.3.5 Caracterização do acesso ao crédito e à agricultura familiar .....	55
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	62
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	64

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Total de estabelecimentos rurais, área (ha) e ocupação na agropecuária maranhense. ....	14
Tabela 2. Índices de desigualdade da distribuição de contratos do Pronaf crédito, linha, custeio, entre os municípios do estado do Maranhão, 1998 a 2012.....	24
Tabela 3. Índices de desigualdade da distribuição dos contratos do Pronaf crédito, linha, investimento, entre os municípios do estado do Maranhão, 1998-2012.....	25
Tabela 4. Índices de desigualdade da distribuição total dos contratos do Pronaf crédito entre os municípios do estado do Maranhão, 1998 -2012.....	26
Tabela 5. Razão de concentração ( CR4) dos quarto maiores municípios contratantes do Pronaf crédito entre os municípios do Estado do Maranhão, 1998-2012 .....	29
Tabela 6. Razão de concentração (CR8) da distribuição dos contratos do Pronaf crédito entre os municípios do estado do Maranhão, 1998-2012. ....	31
Tabela 7. Índices de desigualdade da distribuição do crédito do Pronaf, linha custeio, entre os municípios do estado do Maranhão, 1998 - 2012.....	38
Tabela 8. Índices de desigualdade da distribuição dos valores de contratos do Pronaf crédito, linha investimento, entre os municípios do estado do Maranhão, 1998 – 2012. ....	39

Tabela 9. Índices de desigualdade da distribuição de crédito do Pronaf para atividades agrícolas e pecuárias (Total) entre os municípios do estado do Maranhão, de 1998 a 2012. ....	40
Tabela 10. Índices de desigualdade da distribuição dos valores do Pronaf crédito entre os municípios do estado do Maranhão, 1998-2012. ....	46
Tabela 11. Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998 a 2012) <i>versus</i> distribuição municipal dos estabelecimentos familiares para os principais municípios no Maranhão, em percentual. ....	48
Tabela 12. Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998 a 2012) <i>versus</i> distribuição municipal das áreas dos estabelecimentos familiares no Maranhão, em percentual. ....	50
Tabela 13. Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998 a 2012) <i>versus</i> distribuição municipal do pessoal ocupado na agricultura familiar no estado do Maranhão .....	52
Tabela 14. Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998 a 2012) <i>versus</i> distribuição municipal do valor da produção da agricultura familiar no estado do Maranhão. ....	53
Tabela 15. Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998 a 2012) <i>versus</i> distribuição municipal das despesas da agricultura familiar no estado do Maranhão. ....	54
Tabela 16. Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (custeio) pela agricultura familiar dos municípios maranhenses (média de 1998-2012. ....	58
Tabela 17. Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (investimento) pela agricultura familiar dos municípios maranhenses (média de 1998-2012. ....	59
Tabela 18. Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (total) pela agricultura familiar dos municípios maranhenses (média de 1998-2012. ....	60

Tabela 19. Distribuição Municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998-2012) <i>versus</i> distribuição municipal dos 50% maiores estabelecimentos familiares, do Estado do Maranhão.....	73
Tabela 20. Distribuição Municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998-2012) <i>versus</i> distribuição municipal dos 50% maiores municípios em área de estabelecimentos familiares, do Estado do Maranhão.....	75
Tabela 21. Distribuição Municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998-2012) <i>versus</i> distribuição municipal dos 50% maiores municípios em relação ao pessoal ocupado na agricultura familiar, do Estado do Maranhão.....	76
Tabela 22. Distribuição Municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998-2012) <i>versus</i> distribuição municipal dos 50% maiores municípios em valor da produção da agricultura familiar, do Estado do Maranhão.....	77
Tabela 23. Distribuição Municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998-2012) <i>versus</i> distribuição municipal dos 50% maiores municípios em despesa da produção familiar, do Estado do Maranhão. ....	78

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. O Estado do Maranhão e suas mesorregiões.....	16
Figura 2. Esquema da distribuição do crédito. ....	17
Figura 3. Total dos contratos do crédito do Pronaf entre os municípios maranhenses, entre 1998 a 2012. ....	22
Figura 4. (A e B). Índices de Gini (A) e Theil (B) da distribuição total dos contratos do Pronaf, entre os municípios do estado do Maranhão, 1998-2012.....	28
Figura 5. Razão de concentração dos 4 maiores municípios contratantes (CR4) do crédito para Custeio (A), Investimento (B) e Total (C) no Maranhão, 1998 - 2012. ....	30
Figura 6. Razão de concentração dos 8 maiores municípios (CR8), contratantes do crédito para Custeio (A), Investimento (B) e Total (C) no Maranhão, 1998 a 2012.....	33
Figura 7. Participação dos quatro maiores municípios no contrato do Pronaf crédito, em 1998 e 2012. ....	34
Figura 8. Participação dos quatro maiores municípios no contrato do Pronaf crédito, em 1998 e 2012. ....	35
Figura 9. Localização regional dos oito municípios que realizaram os maiores números de contratos Pronaf crédito nos anos de 1998 e 2012 no Estado do Maranhão.....	36

Figura 10. Razão de Concentração (CR4) da distribuição do crédito Pronaf, custeio (A), investimento (B) e Total (C), linhas agrícola e pecuária, distribuídos no Maranhão, 1998-2012.....	41
Figura 11. Razão de Concentração (CR8) da distribuição do crédito Pronaf, custeio (A), investimento (B) e Total (C) das linhas agrícola e pecuária, distribuídos no Maranhão, 1998-2012.....	43
Figura 12. Localização regional dos oito municípios que alcançaram os maiores montantes do Pronaf crédito nos anos de 1998 e 2012 no Estado do Maranhão.	44
Figura 13. (A,B). Distribuição do crédito Pronaf entre os municípios do Maranhão (média de 1998 a 2012) <i>versus</i> distribuição municipal de sua agricultura familiar, segundo indicadores selecionados. ....	57

## RESUMO

SANTOS, Carmozene Maria Silva, D.S.c. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Junho de 2015. Avaliação das disparidades regionais na distribuição do crédito do Pronaf no Estado do Maranhão, entre 1998 a 2012. Orientador: Prof. Dr. Paulo Marcelo de Souza.

Nos últimos anos a agricultura familiar tem sido reconhecida por representar, enquanto categoria social e de ação política, um papel importante no desenvolvimento socioeconômico do Brasil. O Maranhão com seu histórico de concentração fundiária e de renda, sofreu os efeitos perversos da crise dos anos 90, década a qual o governo implementou o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), para apoiar os agricultores familiares mais vulneráveis. Como o Maranhão é um estado singular, dada a sua divisão geomorfológica, com territórios situados desde a Amazônia Legal até a Caatinga, apresenta quadros diversos, os quais a agricultura familiar tem questões próprias e características regionais. Dessa forma, as políticas públicas apresentam efeitos diversos em cada região, contribuindo, possivelmente, para o desenvolvimento regional. Assim, justifica-se o estudo da distribuição dos recursos do Pronaf neste Estado, para a avaliação da eficácia deste programa governamental para superação das desigualdades econômicas e sociais do meio rural. Na perspectiva dessa contribuição, este trabalho objetivou: 1) identificar os municípios que receberam o crédito Pronaf durante os anos de 1998-2012 e sua distribuição espacial; 2) identificar quais as modalidades de crédito Pronaf que mais foram acessadas pelos municípios e suas proporções; 3) identificar quais os municípios que mais se destacaram na tomada de crédito Pronaf; e 4) analisar a distribuição do crédito Pronaf em relação à importância da agricultura familiar local. Para o alcance dos objetivos o trabalho foi dividido em 3 seções para a

confeção dos resultados. Nas seções I e II são apresentados os resultados dos contratos e valores de crédito, modalidade e linha, distribuídos nos municípios maranhenses. Em seguida são identificados os oito municípios, que mais obtiveram recursos do Pronaf crédito durante o período analisado (1998 a 2012). Na seção III, para analisar o efeito dos recursos do Pronaf, nos municípios maranhenses, foram estabelecidas cinco variáveis de estudo, que se caracterizam pelos principais perfis da agricultura familiar, tais como: o estabelecimento familiar, o tamanho do estabelecimento familiar, a mão de obra da agricultura familiar, a produção da agricultura familiar. Para analisar a distribuição dos financiamentos do Pronaf crédito entre os municípios do Estado do Maranhão foram calculados os índices de Gini, de Theil e a Razão de Concentração (CR). Durante o período avaliado todos os municípios acessaram o crédito Pronaf, ao menos uma vez, em alguma modalidade. As modalidades de crédito que mais foram utilizadas foram a de custeio pecuário e o investimento agrícola. Entre os municípios, os que mais utilizaram os créditos Pronaf, em média, foram os de Santa Luzia, Santa Luzia do Paruá, Buriticupu, Bom Jardim, Açailândia, Barra do Corda, Zé Doca e Grajaú. Esses municípios se concentraram na mesorregião oeste maranhense, exceto Barra do Corda e Grajaú. Verificou-se que há uma relação estreita entre a distribuição do crédito e a distribuição da agricultura familiar nos municípios. Existe uma forte correlação entre a participação dos municípios nas despesas da agricultura familiar e a participação dos municípios no crédito. Por outro lado, observou-se uma maior disparidade entre o valor da produção da agricultura familiar dos municípios e suas participações no crédito. Essas diferenças se devem, provavelmente aos diversos tipos de culturas produzidas, aos diferentes sistemas de produção e às tecnologias utilizadas nos municípios. Isso porque, as maiores participações na produção não implicam, necessariamente, em despesas elevadas e alta demanda de crédito. Observou-se melhoria na distribuição do crédito entre os municípios maranhenses no período avaliado. Essa melhoria implicou em uma distribuição do crédito em grande medida correlacionada com a importância dos municípios na agricultura familiar ainda que, com algum favorecimento dos menores municípios.



## ABSTRACT

SANTOS, Carmozene, Maria Silva. D.Sc., Universidade Estadual do Norte Fluminense. June, 2015. Evaluation of regional disparities in the Pronaf credit distribution in the state of Maranhão, between 1998 -2012. Advisor: Prof. Dr. Paulo Marcelo de Souza.

In recent years the family farm has been recognized to represent, as a social category and political action, an important role in the socioeconomic development of Brazil. Maranhão with its history of land concentration and income, suffered the adverse effects of the crisis of the 90s, the decade which the government implemented the National Program for Strengthening Family Agriculture (Pronaf), to strengthen vulnerable farmers. As Maranhão is a unique state, given their geomorphological division, with territories from the Amazon to the Caatinga, presents various tables, which the family farm has its own issues and characteristics of each region. Thus public policies have different effects in each region, contributing possibly more or less for the regional development. Thus, it is appropriate to study the distribution of PRONAF resources in this state, to assess the effectiveness of this government program to overcome economic inequalities and members of the rural environment. Thus, this study aimed to: 1) identify the municipalities that received the Pronaf credit during the years 1998-2012 and their spatial distribution; 2) Identify which Pronaf credit modalities that were more accessible by municipalities and their proportions; 3) Identify which municipalities

that stood out in Pronaf credit taken; and 4) analyze the distribution of Pronaf credit for the importance of local family farmers. To achieve the goals the work was divided into three sections for the preparation of the results. In the sections I and II are presented the results of contracts and mode values and credit line, distributed in Maranhão municipalities. Then the eight municipalities are identified, which obtained more credit Pronaf resources during the period analyzed (1998-2012). In Section III, to analyze the effect of Pronaf resources in Maranhão municipalities were established five study variables, which are characterized by major profiles of family farming, such as the family establishment, family establishment size, hand the work of family farming, the production of family farming. To analyze the distribution of Pronaf credit financing among municipalities in the state of Maranhão were calculated indexes of Gini, Theil and the concentration ratio (CR). During the period evaluated all municipalities accessed PRONAF credit, at least once in any mode. The types of credit that were most used were the cattle breeding funding and agricultural investment. Among the municipalities, that most used the Pronaf credits, on average, were those of Santa Luzia, Santa Luzia do Paruá, Buriticupu, Bom Jardim, Açailândia, Barra do Corda, Zé Doca and Grajau. These municipalities concentrated in Maranhão west mesoregion except Barra do Corda and Grajau. It was found that there is a close relationship between the distribution of credit and the distribution of family farming in the municipalities. There is a strong correlation between the participation of the municipalities the costs of the family farm and the participation of municipalities in credit. On the other hand, there was a greater disparity between the value of production of family farming municipalities and their interest in the credit. These differences are probably the various types of crops grown, the different production systems and technologies used in municipalities. This is because the largest stakes in production does not necessarily imply in high demand and high credit costs. There was improvement in the distribution of credit between Maranhão municipalities during the study period. This improvement resulted in a distribution of credit largely correlated with the importance of municipalities in family agriculture that with some favoring of smaller municipalities.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a agricultura familiar tem sido reconhecida por representar, enquanto categoria social e de ação política, um papel importante no desenvolvimento socioeconômico do Brasil. A agricultura familiar contribui na criação de empregos e na geração de renda em todo o território brasileiro, sendo responsável por mais da metade dos alimentos produzidos e consumidos em todo o país (LIMA e SILVA, 2011; NEVES, 2007).

A prática da agricultura familiar advém dos primórdios da colonização portuguesa. Todavia, sua afirmação enquanto categoria social se consolidou na década de 90, tornando-se objeto de interesse para a aplicação de políticas públicas específicas para o desenvolvimento do meio rural.

O Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) é um Programa governamental, criado pelo Decreto 1.946, em 28 de julho de 1996, para atender aos produtores rurais da agricultura familiar, que desde décadas anteriores reivindicavam e pressionavam o governo por políticas voltadas para o meio rural, capazes de romper com as dificuldades como a de acesso ao crédito rural em meio à crise econômica que o país se encontrava (SCHONS et al., 2013). Dessa forma, o Pronaf surgiu com a “finalidade 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 de renda, por meio do apoio financeiro das atividades agropecuárias e não agropecuárias exploradas

mediante o emprego direto da força de trabalho da família produtora rural (BACEN, 2011).

Dez anos depois da criação do Pronaf a agricultura familiar foi institucionalizada como política pública por meio do Decreto 11.326, em 24 de julho de 2006, a “Lei da Agricultura Familiar” (DELGADO, 2010; SCHNEIDER, 2013; MATTEI, 2007), sendo que desde então, o Pronaf passou por várias modificações. Todavia, para autores como Saron e Hespanhol (2012) tais mudanças ocorridas no programa ao que parece, ainda não foram suficientes para atender aos seus objetivos. De acordo com as autoras supracitadas o programa tem se desvirtuado de suas funções sociais quando nem sempre vem beneficiando aos produtores que realmente necessitam do crédito, conforme seu perfil; contribuindo dessa forma, para reforçar as diferenças entre os segmentos das cadeias produtivas mais capitalizadas (SOUZA et al., 2011).

No caso do Maranhão existem alguns obstáculos na operacionalização do Pronaf no estado, sobretudo quando os seus tomadores estão na abrangência da Amazônia Legal, cujos fatores dificultam o acesso ao crédito para aqueles agricultores familiares mais dependentes do crédito (SCHONS et al., 2013). Os mesmos autores argumentam que tais limitações são visíveis desde a aquisição da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) até a aquisição do financiamento pelos agentes financeiros. Um exemplo de tal realidade seria a exigência do licenciamento ambiental para assentamentos, visto que nem todos os agricultores estão regulares com as questões fundiárias nesta condição.

Também existem dificuldades no âmbito da elaboração do projeto técnico. Nestas regiões existe pouca mão de obra especializada quanto à análise de viabilidade do projeto produtivo; quando os projetos são aprovados, seguindo a lógica de interesse do agente financiador, desestimulando os produtores de culturas específicas regionais.

Na literatura, até o presente, não se tem informações referentes à distribuição, por município, de recursos financeiros destinados à agricultura familiar no Maranhão. Este Estado apresenta uma estrutura territorial e geográfica bastante diferenciada dos demais estados brasileiros, cujo cenário, segundo o IBGE (2010), o Maranhão é o único estado nordestino que se encontra em uma área de transição com a Amazônia Legal, sendo o primeiro

em área média produtiva da Região; além de ser o estado mais rural do país, onde mais de 30% de sua população reside no campo.

Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo principal analisar a distribuição de crédito PRONAF para custeio e investimento agrícola e pecuário nos municípios maranhenses no período de 1998 a 2012. Como objetivos específicos têm-se:

1. Identificar os municípios que receberam o crédito Pronaf durante os anos de 1998-2012 e sua distribuição espacial;
2. Avaliar quais as modalidades de crédito Pronaf que mais foram acessadas pelos municípios e suas proporções;
3. Identificar quais os municípios que mais se destacaram na tomada de crédito Pronaf;
4. Analisar a distribuição do crédito Pronaf em relação à importância da agricultura familiar local.

## 2.REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. Breve histórico da Agricultura Familiar

A emergência do agricultor familiar como personagem político é recente na história brasileira (PICOLOTTO, 2011). O mesmo autor cita que nas duas últimas décadas, vem ocorrendo um processo complexo de construção da categoria agricultura familiar, enquanto modelo de agricultura e como identidade política de grupos de agricultores. Entretanto, mesmo que a emergência dessa categoria seja apresentada como uma novidade no cenário nacional, a trajetória de lutas dos grupos de agricultores que vieram a constituí-la é longa e permeada de conflitos sociais e políticos.

Visto por uma perspectiva global, a agricultura familiar alcançou reconhecimento mundial, especialmente na Europa a partir do século XX. No Brasil, no aspecto político e institucional surge, nos anos 90, como uma resposta às pressões dos movimentos sindicais dos trabalhadores rurais, representados pela Confederação Nacional de Trabalhadores da Agricultura (CONTAG) e da Central Única dos Trabalhadores (CUT), entre outros movimentos sociais como “os “Gritos da Terra” (DUARTE, 2014).

Diversos estudos clássicos internacionais e nacionais contribuem para os alicerces conceituais e as definições da agricultura familiar brasileira. Alves e Ferreira (2009) destacam os autores clássicos que discorrem sobre a inserção do capitalismo no campo. Entre estes, destaca-se Kautsky (1899), defensor da ideia de que a grande propriedade rural tem superioridade técnica em relação à pequena. Já Lênin (1899) defendia o surgimento da “proletarização do

campesinato”, cujo efeito se dava na forma como o camponês russo se defrontava com o capitalismo.

Dentre as referidas argumentações citadas, a agricultura familiar, tem suas características definidas pela primeira vez por Chayanov (1974), como mencionado por Bainardi (2014). Chayanov (1974) tentou definir a agricultura familiar a partir de sua natureza, enquanto forma de organização da unidade econômica agrícola gerida pela família, visando principalmente garantir a sua subsistência.

No Brasil, a expressão “agricultura familiar” surgiu no final dos anos 80, principalmente, a partir da primeira metade da década de 90 (SCHNEIDER, 1999; DEPONTI, 2007). Segundo os autores supracitados, as discussões sobre o tema, inicialmente, concentraram-se no campo político e, posteriormente, nos espaços acadêmicos, sob diferentes correntes da sociologia rural. De acordo com Sauer (2008), o uso do termo agricultura familiar no Brasil visava, principalmente, romper com noções relacionadas a certos setores rurais como a ‘pequena produção’ ou a ‘produção de subsistência’ (ou mesmo com a noção de produção camponesa), especialmente porque essas carregavam preconceito, ‘ineficiência’, baixa produtividade (‘pequeno produtor’) e não inserção no mercado (produção apenas para o autoconsumo ou de subsistência).

Por outro lado, para a constituição desse conceito, abriu-se a discussão para muitas críticas e defesas sobre a mudança conceitual do termo por diversos autores brasileiros. Neves (2007), por exemplo, enfatiza que o termo agricultor familiar é um conceito construído, para que os agricultores pudessem ser enquadrados em um processo institucional e reconhecidos perante a sociedade. Nessa mesma perspectiva, para Rosa; Nascimento (2013), a expressão “agricultura familiar” é uma estratégia político-ideológica que busca homogeneizar as relações capitalistas de produção.

Por outro lado, Wanderley (2004) distingue o campesinato da agricultura familiar, diferenciando-os quanto à forma como essas categorias se apresentam. Segundo a autora, a agricultura familiar se caracteriza como “um conceito genérico que incorpora uma diversidade de situações específicas e particulares, enquanto o campesinato tradicional representa uma forma particular do seguimento familiar de produção”. Para Abramovay (1992),

convém afirmar que a noção do termo contextualiza para uma agricultura familiar altamente integrada ao mercado, capaz de incorporar os principais avanços técnicos e, responder às políticas governamentais, que não pode nem de longe ser caracterizada como agricultura camponesa.

Diante das divergências sobre o tema, Felício (2006) chega à conclusão de que não há diferença entre agricultor familiar e o camponês; ambos têm definidos a família no meio de produção e o trabalho familiar por característica. Ao mesmo tempo, a família é proprietária dos meios de produção e assume o trabalho no estabelecimento rural. Ferreira (2010), também se apropria do termo, com enfoque na multifuncionalidade, justificando que este é um conceito que vai além da agricultura produtora, exclusivamente de bens alimentares, e as funções estratégicas do espaço rural para eventuais políticas de desenvolvimento rural destacando as funções: econômica, socioambiental, e de biodiversidade.

## **2.2. Crédito: finalidade e concepção teórica**

A abordagem teórica do crédito como instrumento de incremento para o desenvolvimento da agricultura segue um enfoque sobre o conceito, a finalidade e a representação do crédito na sociedade. Para Capobiango et al. (2012) pode-se perceber os efeitos positivos do crédito rural sobre outros setores, como por exemplo, o setor de serviços, uma vez que, o crédito rural, ao proporcionar liquidez na economia local, favorece a movimentação no setor comercial e a procura por serviços relacionados à produção agropecuária. Os mesmos autores ressaltam que além dos investimentos governamentais na contratação de mão de obra, na qualificação profissional e em infraestrutura, o governo deve dar uma atenção especial ao crédito rural, dado seus impactos sobre as atividades econômicas, principalmente em se tratando de regiões onde os níveis de desenvolvimento são baixos.

Na literatura encontram-se vastos trabalhos voltados para o papel do crédito na dinâmica das atividades econômicas, como os de Schumpeter (1934). Com base no pensamento schumpeteriano, na sociedade privada dos meios de produção e a divisão do trabalho, o desenvolvimento da sociedade só se torna viável por meio do crédito (PEREIRA e NASCIMENTO 2014).



Outra teoria que se faz presente quando se refere ao crédito é a pré-keynesiana. Segundo Marouvo e Ribeiro (2008), o nível de investimento é o elemento de fundamental importância para a promoção do desenvolvimento. Os autores supracitados também destacam a moeda como um elemento importante no sistema econômico, uma vez que ela é inserida na economia através do crédito, que são disponibilizados pelos bancos, e por sua vez tem um efeito importante para o desenvolvimento da economia. Os autores ainda ressaltam sob o efeito da teoria keynesiana, a importância das taxas de juros como fator determinante para o investimento.

De acordo com Conti e Roitman (2011) em 1965 foi criado no Brasil o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR). O SNCR foi instituído, dentro de um conjunto de reformas estabelecido pelo governo que teve como finalidade a integração do sistema com o meio rural. Entre os objetivos do SNCR, destacam-se o fortalecimento dos produtores rurais de médio e de pequeno porte, melhorar a produtividade por meio de métodos racionais de uso do solo e disponibilização do custeio e do investimento dos produtos agropecuários (BRASIL, 2009).

No entanto, Cavalcanti (2009) chama a atenção de como se deram os empréstimos após a criação do SNCR, sobretudo no meado dos anos 80, quando os financiamentos ocorriam à taxa de juros nominais fixas. O autor menciona que “em um contexto acelerado de inflação apresentava na prática, um forte subsídio implícito aos tomadores de crédito, os quais podiam captar as taxas reais negativas e aplicar paralelamente no mercado, aferindo substanciais ganhos financeiros”. Santana e Pereira (2006) destacam que na década de 80 ocorreram altos índices referentes à captação do crédito, que resultou na criação de demanda além da capacidade de expansão da agropecuária brasileira, o que inviabilizou a capacidade dos bancos de fornecerem o crédito.

O governo, em meio à crise, dos anos 80, demonstrava certo privilégio na distribuição do crédito entre as regiões Sul e Sudeste do Brasil, aos produtores ligados à exportação, aos detentores da propriedade da terra (por deter garantias) (CONTI e ROITMAN, 2011).

Com o advento da crise externa, no início da década de 80, este ciclo de crescimento declinou. Com isso, surgem diversos programas de incentivo ao

crédito, mas que por sua vez, acabaram criando uma situação de endividamento aos produtores rurais mais fragilizados financeiramente (CONTI e ROITMAN 2011).

### **2.3. O PRONAF**

A origem do Pronaf adveio da pressão dos agricultores familiares diante da crise dos anos 90 (GUANZIROLI, 2007; DELGADO, 2010), haja vista que a economia brasileira passava por baixo crescimento, em consequência da globalização e da adoção de políticas de abertura comercial, adotadas pelo governo.

Os elevados custos de produção e a escassez de crédito eram os principais problemas dos agricultores familiares dos anos 90. Os agricultores familiares descapitalizados e com baixa produtividade não dispunham das condições necessárias para acessar ao crédito. As altas taxas de juros disponibilizadas pelos agentes financeiros afetaram a agricultura brasileira, sobretudo a agricultura familiar (DELGADO, 2010).

Com a criação do Pronaf, dez anos depois foi instituída a Lei da Agricultura Familiar em 11.326 de 14 de julho de 2006, que consolida os critérios norteadores que definem o perfil do agricultor familiar, e suas atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes critérios: I – não tenha qualquer título, com área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II – utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas dos seus estabelecimentos ou empreendimento; III – tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao estabelecimento ou empreendimento; IV – dirija seu estabelecimento ou empreendimento com a família (BRASIL, 2006).

A partir da Resolução 3.559/08 (BACEN, 2012), o Pronaf passa a apoiar financeiramente as atividades agropecuárias e não agropecuárias exploradas mediante emprego direto da força de trabalho da agricultura familiar. Entendendo-se por atividades não agropecuárias os serviços relacionados com turismo rural, produção artesanal, agronegócio familiar e outras prestações de serviços no meio rural, que sejam compatíveis com a natureza da exploração rural e com o melhor emprego da mão de obra familiar.

O Pronaf tem como finalidade “promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a aumentar a capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda” (GAZZOLA e SCHNEIDER, 2013).

As fontes de manutenção e repasse dos recursos do Pronaf, que dão suporte financeiro ao programa provêm de agentes financeiros que compõem o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) como o Banco do Brasil, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social (BNDES), Banco do Nordeste e Banco da Amazônia, além dos Fundos Constitucionais, como o Fundo Constitucional do Nordeste (FNE) e Fundo Constitucional do Norte (FNO), Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e do Orçamento Geral da União, além das fontes de recursos públicos das unidades federativas do país (DE CONTI, 2011).

O acesso aos recursos, por parte dos agricultores familiares, é, de acordo com Pessoa e Carvalho (2013), baseado na Cartilha do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA). Estes valores variam de acordo com as modalidades e as linhas específicas de crédito, em que o agricultor se enquadra. Para tanto, anualmente é lançado no Plano Safra, que é uma síntese das mudanças e normativas anualmente reestruturadas pela política de crédito do Pronaf. Cujo lançamento ocorre entre os meses de junho a julho do ano seguinte. A partir do Plano Safra o MDA publica a base orçamentaria anual, conforme o calendário agrícola vigente (AQUINO e SCHNEIDER, 2010; ZIGER, 2013).

O Pronaf se distingue em duas linhas de crédito listadas abaixo:

- a) **Pronaf crédito custeio** - destina-se ao financiamento das atividades agropecuárias e não agropecuárias e de beneficiamento ou industrialização de produtos. Sua principal utilização é para aquisição de insumos, pagamentos de horas trabalhadas custearem plantio, limpeza da lavoura e colheita da produção. Atualmente, o Plano Safra 2014 constitui-se de um limite orçamentário de 10 mil a 100 mil com juros de 1,5% a.a. (ao ano) a 3,5% a.a., conforme a Cartilha do Pronaf (MDA 2014);
- b) **Pronaf crédito investimento** - destina-se ao financiamento da implantação, ampliação ou modernização da infraestrutura de produção e serviços,

agropecuários ou não agropecuários, no estabelecimento rural ou em áreas comunitárias rurais próximas.

A linha de investimento é diversificada e tem especificidades para as distintas modalidades de: Pronaf agroindústria, Pronaf agroecologia, Pronaf eco, Pronaf floresta, Pronaf semiárido, Pronaf mulher, Pronaf jovem, Pronaf mais alimentos (MDA, 2014). Seus limites de financiamento variam de 10 mil a 150 mil, com juros de 1 % a 2% a.a. (Cartilha do Pronaf 2014).

De acordo com o MDA (2013), os serviços de assistência técnica e extensão rural, garantem a elaboração do projeto produtivo com qualidade e viabilidade produtiva para o agricultor familiar e, será acompanhado, posteriormente à aquisição do crédito. Após o projeto elaborado, será realizado o contato com agente financeiro, geralmente o Banco do Brasil, Banco do Nordeste, Banco da Amazônia, Bancos Estaduais, Bancos Privados, Bancos Cooperativas e as Cooperativas de Crédito Rural. Nessa etapa é analisada a viabilidade produtiva do projeto, atentando-se ao fato de que as despesas com as parcelas junto à renda do agricultor familiar não podem ultrapassar 70% da renda familiar.

Para Lima (2010) de acordo com o nível de desenvolvimento de seu sistema bancário e financeiro, uma localidade terá maior ou menor dificuldade para se desenvolver, visto que a disponibilidade de crédito e as expectativas dos agentes em relação à preferência pela liquidez local afetam a geração de renda e riqueza. Assim, a autora ressalta que a compreensão de como o sistema financeiro afeta o multiplicador da renda regional e as constantes transformações das instituições financeiras mundiais, que tendem a se concentrar no espaço, é essencial para a superação do subdesenvolvimento e melhorias nas condições de vida das populações mais vulneráveis.

No caso específico do Pronaf, Guanzioli (2007) classifica o setor bancário público como uma das principais barreiras para a evolução do programa, devido à resistência que os bancos têm para ampliar sua clientela com esse público. Nessa mesma direção, Schoroder (2010) ressalta que a burocracia bancária envolve de certa forma a seletividade do público, causando maiores entraves para o desenvolvimento do programa.

## 2.4. O Estado do Maranhão e a Agricultura familiar

Baseado na Lei 1.806, de 06 de janeiro de 1953, o Maranhão está incluído no conceito da Amazônia Legal brasileira disposto sobre o Plano de Valorização Econômica da Amazônia (PNVEA). Posteriormente, foi vinculado à Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) em 1966, com uma área de abrangência de aproximadamente 80% da superfície territorial do Estado, cerca de 260 mil km<sup>2</sup>, situada a Oeste do Meridiano (44°W). Nesta área estão localizados mais de (80%), sendo, portanto, 188 municípios na abrangência da Amazônia Legal<sup>1</sup> ou Amazônia maranhense (GEMA, 2011).

O território maranhense é constituído pelos Biomas da Amazônia, Cerrado e Caatinga, o que lhe atribui grande diversidade morfológica e ambiental, distribuída de áreas conceituadas por 34,78% pelo Bioma Amazônico, 64,09 pelo Bioma Cerrado e 1,13% pelo Bioma Caatinga (GEMA, 2011).

Diversos pesquisadores vêm destacando a trajetória da agricultura familiar no país e os impasses que essa categoria enfrentou para se afirmar enquanto categoria social do meio rural. No Maranhão os principais entraves da agricultura familiar, referem-se aos efeitos estruturais e conjunturais que se constituem como obstáculos no avanço das forças produtivas no estado (Paula e Mesquita, 2009). Quanto aos efeitos estruturais os autores supracitados sinalizam para a concentração fundiária e a concentração de renda, como os efeitos mais perversos que atingem a população maranhense, sobretudo a população rural.

Enquanto que o efeito conjuntural, segundo os mesmos autores configura-se pela falta de atuação do setor público em criar um ambiente institucional que possa ao mesmo tempo, planejar a inserção dos grandes projetos econômicos, aqui entendido como projetos destinados a mineração,

---

<sup>1</sup> A Amazônia Legal ocupa 5.016.136,3 km<sup>2</sup>, que correspondem a cerca de 59% do território brasileiro. Nela vive cerca de 24 milhões de pessoas (IBGE,2010), distribuídas em 775 municípios, nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins (98% da área do estado), Maranhão (79%) e Goiás (0,8%).

metalurgia e agropecuários, criar também condições favoráveis para a inclusão social dos agricultores familiares.

Nesse sentido, Delgado (2010) também enfatiza quanto à inserção do Maranhão na rota do agronegócio, ao destacar sobre os impactos gerados desde a entrada do estado na rota do capital mundial, cujos resultados incidiram no meio rural, tornando bastante complexa a questão agrária em todo o estado do Maranhão. Nessa direção, Almeida (2012) adverte que um dos impactos gerados foram os conflitos agrários registrados no estado desde os anos 70, principalmente o território maranhense de predominância amazônica, e destaca o Maranhão, apontando um dos estados como o de maiores índices de conflitos agrários no país.

Na última década, a economia maranhense está sendo impulsionada, sobretudo pela dinâmica externa do capital, vulnerável a bruscas oscilações e tem como base de sustentação as *commodities* soja e os minérios de ferro e alumínio. As atividades internas como as atividades agropecuárias que poderiam em curto ou médio prazo alavancar um crescimento econômico sustentável e compatível com a imensa parcela da população, não estão sendo estimuladas, sobretudo a agricultura familiar (Paula e Mesquita, 2008).

Com base no desmonte do sistema de assistência técnica do Brasil, por consequência do Plano Nacional de Desestatização, na década de 80, refletiu sobremaneira nas estruturas de sustentação do setor agrário maranhense, como a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), que deixou de operar no estado com a sua extinção em 1997; além de outros órgãos estatais de apoio ao setor rural como a Empresa Maranhense de Pesquisa Agropecuária (EMAPA), a Companhia de Mecanização Agrícola do Maranhão (CIMAC) e a Companhia de Defesa e Promoção Agropecuária (CODAGRO), comprometendo a assistência técnica e a pesquisa no Maranhão (Santos, 2010; Paula e Mesquita 2008).

No ano de 1998, com a reforma administrativa do Governo do Estado foi criada a Gerência de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (GEAGRO), com 18 agências de desenvolvimento regionais e oito gerências centrais, e uma Subgerência de Agricultura, Pesca e Abastecimento (SAGRIMA). Quatro anos depois a assistência técnica do estado passa por nova reforma administrativa, e se transforma no Casas de Agricultura Familiar

(CAF's). Quatro anos depois, o GEAGRO, passa a ser uma Secretaria de Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAGRO).

De acordo com Araújo (2010), embora com as mudanças estruturais dos governos, ainda assim, os modelos criados não garantiram a assistência aos agricultores, devido à precariedade da política de crédito e dos programas compensatórios, como o Programa de Combate à Pobreza Rural (PCPR).

Para Peixoto (2008) a justificativa para que sejam investidos recursos públicos em serviços de extensão e assistência técnica rural poderia ser a mesma que dá suporte à oferta de escolas públicas: melhorar a distribuição de renda mediante a oferta de igualdade de oportunidades (ou igualdade de acesso a informações sobre tecnologias de produção) e geração de externalidades positivas para toda a população (produção de alimentos a custos menores, quantidades e qualidades maiores; segurança alimentar). O mesmo autor, neste documento sobre a extensão rural no Brasil, ressalta que os principais agentes de assistência técnica rural, voltados para o público majoritário da agricultura familiar, são as instituições estaduais, que não vêm recebendo dos respectivos governos os recursos (humanos, orçamentários, materiais) necessários ao atendimento da demanda existente, que é diferenciada de acordo com as diversas regiões do Brasil, demandando profissionais cientes de tal questão.

Em relação ao Maranhão, o Censo Agropecuário de (2006) informa que mais 90% dos estabelecimentos rurais maranhenses são de agricultores familiares e ocupam apenas 35% da área total dos estabelecimentos do estado (12.991.448 ha). Entretanto, cerca de 65% da área agrícola do estado é ocupada pela agricultura não familiar ou patronal (IBGE 2009). A Tabela 1 apresenta as características do número de estabelecimentos rurais maranhenses, da área territorial e da ocupação da mão de obra desses estabelecimentos no Estado (IBGE, 2010).

Tabela 1. Total de estabelecimentos rurais, área (ha) e ocupação na agropecuária maranhense.

Público	Nº de Estabel.	Área (ha)	Pessoal Ocupado
Agricultura Familiar	262.089	4.519.305	858.102
Agricultura não familiar	24.945	8.472.143	133.491
Total	287.037	12. 991. 448	991.593

Fonte: IBGE (2009).

Quanto à caracterização do uso da terra, dos 12,99 milhões de hectares, área total dos estabelecimentos rurais, segundo o IBGE (2009), 30,9% é utilizado como pastagens naturais; 16% são utilizados para a lavoura temporária; 2,4% com lavoura permanente; e, 0,5% e 2,8%, são utilizadas, respectivamente, como florestas artificiais e terras inapropriadas. No que se refere à condição do produtor em relação à terra, cerca de 43% (123.287 estabelecimentos) são de agricultores familiares. Por outro lado, 21% dos estabelecimentos (58,983) são característicos de “pessoal sem área”, ou seja, sem área disponível para produzir, vivendo em condições apenas do extrativismo. Os demais produtores encontram-se como arrendatários (11%), parceiros (4%), ocupantes (16%) e produtores assentados (6%), que ainda não têm titulação definida IBGE (2009).

Baseado nas características dos grupos de produtores familiares por menor extrato (até 3 hectares) de terra, caracterizado como grupo “B” ou Microcrédito, o Maranhão é o terceiro estado do Nordeste com a maior concentração desse Grupo (IPEA, 2013). Além da participação da produção de gêneros básicos da alimentação da população maranhense e, de gerar mão de obra no meio rural a agricultura familiar ainda contribui com 64% do Valor Bruto de Produção (VBP) do estado (FRANÇA et al 2009).



### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### **3.1 Caracterização da área de estudo e variáveis analisadas**

O trabalho foi realizado analisando-se o Estado do Maranhão e seus municípios. O Maranhão é um dos (nove) estados que compõem a região Nordeste, com uma população em torno de 6,5 milhões de habitantes e uma área territorial, aproximadamente de 331.981,293 km<sup>2</sup>, correspondendo a 21,4% da área do Nordeste e 3,9% do Brasil. Constituído de 217 municípios, subdivididos geopoliticamente em cinco Mesorregiões, e 21 Microrregiões. O estado tem um significativo contingente populacional fixado em atividades agropecuárias representando, em torno de 278.592 estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2010).

Na Figura 1 está apresentado o Estado Maranhense.



Figura 1. O Estado do Maranhão e suas mesorregiões.

Fonte: <http://www.baixarmapas.com.br/mapa-de-mesorregioes-do-maranhao/>.

Elaborado a partir de Informações do IBGE.

Os dados municipais dos financiamentos de crédito concedidos aos municípios maranhenses foram adquiridos, diretamente do serviço técnico do Banco Central do Brasil (BACEN), e os valores de crédito foram atualizados pelo Índice Geral de Preço – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas em fevereiro de 2014. Vale ressaltar que os dados adquiridos não são disponibilizados pelo próprio Bacen, tampouco pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário/Secretaria da Agricultura Familiar.

Para subsidiar as informações referentes às variáveis analisadas obtidas como alcance dos objetivos propostos, fez-se o uso das bases de dados dos sítios eletrônicos do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), através da Secretaria Nacional da Agricultura Familiar (MDA/SAF) e do IBGE, através do Anuário 2006.

Para identificar os municípios de acordo com a distribuição dos recursos tomados, estes foram mapeados, conforme sequência representada pela Figura 2, constituídos pelas modalidades de crédito destinadas às atividades de custeio e investimento das atividades familiares. Estes recursos, por sua vez, são tomados conforme a finalidade de crédito, tanto para custear ou investir nas atividades agropecuárias.

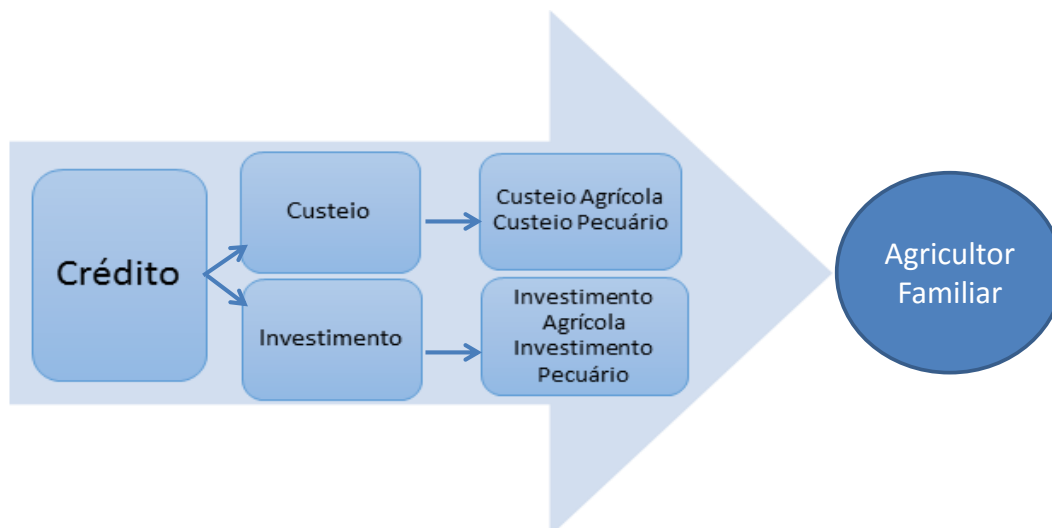


Figura 2. Esquema da distribuição do crédito.

Para caracterizar a importância municipal da agricultura familiar utilizaram-se as seguintes variáveis: número de estabelecimentos familiares, área (ha) de estabelecimentos familiares, pessoal ocupado na agricultura familiar, valor da produção familiar e despesas da produção familiar.

O emprego das informações adveio das tabulações especiais do Censo Agropecuário 2006, obtidas segundo critérios estabelecidos pela Lei 11.326 (Lei da Agricultura Familiar), disponíveis no Sistema de Recuperação Automática – SIDRA do IBGE.

O trabalho foi dividido em três seções para a confecção dos resultados. Nas seções I e II são apresentados os resultados dos contratos e valores de crédito, modalidade e linha, distribuídos nos municípios maranhenses. Em seguida são identificados os oito municípios, que mais obtiveram recursos do Pronaf crédito durante o período analisado (1998 a 2012).

Na seção III, para analisar o efeito dos recursos do Pronaf, nos municípios maranhenses, foram estabelecidas cinco variáveis de estudo, que se caracterizam pelos principais perfis da agricultura familiar, tais como: o estabelecimento familiar (estabelecimento), o tamanho do estabelecimento familiar (área), a mão de obra da agricultura familiar (pessoal ocupado), a produção da agricultura familiar (valor da produção e as despesas da produção familiar (despesas).

A determinação do tamanho dos municípios em função das variáveis foi definida pela ordenação decrescente dos mesmos. Foi obedecido o percentual

de crédito obtido nos 25 e 50% maiores e menores municípios, em relação às variáveis analisadas, utilizando um quarto e metade da importância das variáveis por unidade analisada.

Para analisar a distribuição dos financiamentos do Pronaf crédito entre os municípios do Estado do Maranhão foram calculados os índices de Gini, de Theil e a Razão de Concentração (CR), descritos a seguir. Esses indicadores são comumente empregados em estudos sobre distribuição de renda. Segue-se uma breve descrição sobre seu significado.

A análise da distribuição da agricultura familiar e dos recursos do Pronaf entre as Unidades da Federação foi feita com o emprego de índices de concentração. Foram utilizados a razão de concentração, o índice T de Theil e o índice Gini. Normalmente, esses índices são empregados para caracterizar o grau de concentração de firmas no mercado, a concentração de renda, de ativos, etc. No presente trabalho, tais indicadores são utilizados para determinar em que medida a agricultura familiar e o volume de crédito concedido pelo Pronaf se concentram em determinados estados. Uma breve descrição desses índices, baseada em Costa (1979) e Hoffmann (1991), é feita nos itens seguintes:

### 3.2. Índice de Gini

O índice de Gini foi utilizado nessa análise a fim de se obter a distribuição dos créditos anuais do Pronaf entre as mesorregiões maranhenses. Nesse caso, o índice indicou o grau ou a extensão de desigualdade em que os créditos são tomados entre as regiões maranhenses, de acordo com a Equação 1:

$$G = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (C_{ij} + C_i)}{n} \quad (1)$$

onde:

G = Índice de Gini para os graus de concentração indicados abaixo; n = Número de mesorregiões no estudo;

$C_{ij}$  = Participação (%) cumulativa da tomada de crédito em ordem crescente;

$C_i$  = Participação (%) da região  $i$ .

O índice de Gini varia entre 0 e 1, sendo 0 a completa igualdade e 1, a completa desigualdade.

### 3.3. Índice T de Theil

O valor de entropia T Theil representa o universo da concentração, ou seja, o valor máximo desse índice corresponde a uma situação de mínima concentração. Portanto, refere-se a uma medida de desconcentração, o que significa que seu valor diminui à medida que ocorre o aumento da concentração. Este índice foi calculado de acordo com a Equação 2:

$$E = - \sum_{i=1}^n y_i \log_2 \frac{y_i}{\sum_{j=1}^n y_j} \quad (2)$$

onde:

$E$  = Índice de entropia de Theil;  $y_i$  = Participação % da mesorregião  $i$  no total de créditos tomados.

### 3.4. Razão de concentração

Para encontrar a razão de concentração serão necessários dois passos: primeiro calcular a média aritmética dos valores de créditos tomados pelos municípios. O segundo passo é calcular a participação do  $i$ -ésimo município tomador de crédito, este valor será calculado aplicando-se:

$$m = \frac{\sum x_i}{n} \quad (3)$$

Admite-se que os municípios estejam ordenados da seguinte forma:  $X_1 \geq X_2 \geq X_3 \geq \dots \geq X_n$ ,

onde:

$y_i$  = participação do i-ésimo município no valor de créditos tomados anualmente;

$X_i$  = valor de crédito tomado anualmente no i-ésimo município;

$n$  = número de mesorregiões tomadoras de crédito nesse estudo;

$\bar{m}$  = valor médio da variável;

$\bar{m} = X_i$  para os  $n$  municípios tomadores de crédito.

Na sequência, será determinada a razão de concentração (RC) dos cinco maiores ( $k = 5$ ) municípios tomadores de crédito. Para tal, foi utilizada a equação abaixo para razão de concentração (CR):

$$CR_k = \frac{\sum_{i=1}^k y_i}{\bar{m}}$$

(4)Onde:

$CR_k$  = razão de concentração para os níveis de concentração abaixo sugeridos;  $k$  = número de municípios tomadores de crédito.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### **4.1. Evolução da distribuição dos contratos por modalidade (custeio e investimento) e finalidade (agrícola e pecuária) nos municípios maranhenses**

Considerando a distribuição do crédito entre os municípios maranhenses, na série temporal de 1998 a 2012, foi concedido para o financiamento da agricultura familiar do estado, conforme o Bacen (2012) um total de 1.157.171 contratos. Destes, 70,12% (811.448) foram destinados para a modalidade investimento e 29,88% (345.723) para o custeio, distribuídos nos 262.042 estabelecimentos familiares do estado maranhense. A Figura 3 apresenta os índices totais de contratos durante o período analisado.

Inicialmente, os municípios apresentaram baixo volume de financiamentos, e estes tendiam a uma distribuição de contratos mais equitativa entre os municípios, com pequena elevação no ano 2000. A partir de 2002 percebe-se um aumento de progressão no volume de contratos, tendo os anos de 2005 e 2006 os períodos de maior evolução. A partir de 2008 esse volume de contratos cai, bruscamente, mas logo depois, demonstra recuperação, parcial de sua evolução.

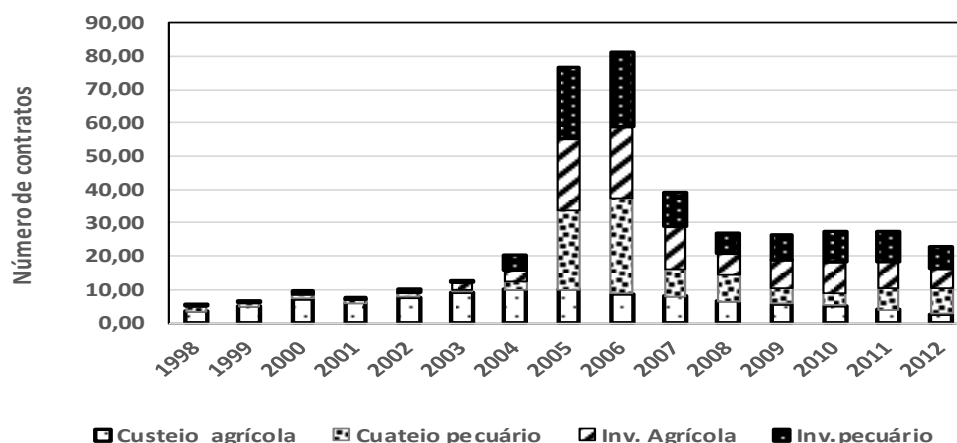


Figura 3. Total dos contratos do crédito do Pronaf entre os municípios maranhenses, entre 1998 a 2012.

Uma das justificativas possíveis para a baixa contratação do crédito no início da série analisada deve-se ao fato de que, diferentemente do país, no Maranhão, conforme observa Lemos (2007) o Pronaf teve seu início efetivo somente a partir do ano de 2002.

Considerando-se o total de contratos que foram distribuídos por modalidade de crédito, a distribuição dos contratos de custeio apresentou-se fortemente concentrada entre os municípios nos anos iniciais do estudo. Como pode ser observado no início da análise ocorreu uma pequena redução do nível de concentração da distribuição dos contratos, entre 1999 a 2000.

Nos anos subsequentes (entre 2003 a 2006) essa concentração apresentou-se estável, com valores de índices de Gini de 0,69 para estes anos e o índice de Theil, variando de 0,39 a 0,41 (Tabela 2). Na mesma Tabela, pode-se observar que já no final do período de análise, os índices de Gini e de Theil apontaram para o aumento da concentração da distribuição de contratos, sendo os mesmos de 0,72 e 0,45, respectivamente, conforme se observa na Tabela 2.

O custeio agrícola teve um comportamento gradativo na redução das desigualdades, ainda que essa diminuição não seja suficiente para desconcentração do crédito até 2002. No entanto, a partir de 2003, nota-se que a linha de crédito estagnou na concentração das desigualdades, com uma elevação nos demais períodos, sobretudo no ano de 2012.

Ao que pese, baseado em Aquino (2013) até o ano de 2002 o Programa operava sem levar em conta os parâmetros dos grupos dos agricultores



familiares mais pobres, estes concorriam ao crédito em iguais condições aos demais agricultores mais capitalizados. Provavelmente esse fator possa ter contribuído para tal evento.

Quanto à desigualdade na distribuição do crédito voltado para a finalidade pecuária, observa-se em toda a extensão da série analisada elevados índices de desigualdade na distribuição dos contratos. Os maiores graus dessa concentração, assim como na linha agrícola, ocorreram nos anos iniciais da distribuição dos financiamentos, com variação dos índices de Gini e Theil, respectivamente, de 0,98 e 0,83, e 1,68 a 0,67 (Tabela 2).

Em todo o período de análise, os dados demonstraram que na modalidade de custeio, a linha pecuária apresentou-se mais concentrada na distribuição dos contratos do que a linha para contratos agrícola. Isto demonstra que o custeio pecuário foi mais efetivo na elevação da concentração da distribuição dos contratos. Tal fato pode ser observado na Figura 3, quando nos cinco primeiros anos da série, 1998 e 2006 ocorreram as maiores concentrações da distribuição dos contratos para financiamento do Pronaf crédito.

Apesar dos resultados apresentarem diminuição do grau de desigualdade da distribuição dos contratos, conforme apresenta a Tabela 2, observa-se que as variações na diminuição das desigualdades ocorreram de forma pouco expressiva para redução das concentrações. De qualquer modo, entre os anos que apresentaram as evoluções na distribuição dos contratos destacaram-se os anos de 2010 a 2012, com as respectivas variações para os índices de Gini e de Theil de 0,90 a 0,83 e 0,90 a 0,67. Os resultados demonstraram, portanto, que o contrato de custeio na linha agrícola apresentou maior desconcentração municipal dos contratos no período analisado.

Tabela 2. Índices de desigualdade da distribuição de contratos do Pronaf crédito, linha, custeio, entre os municípios do estado do Maranhão, 1998 a 2012.

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil		
	Agrícola	Pecuário	Total	Agrícola	Pecuário	Total
1998	0,88	0,98	0,88	0,91	1,68	0,91
1999	0,75	0,96	0,75	0,52	1,34	0,52
2000	0,75	0,96	0,75	0,52	1,34	0,52
2001	0,77	0,96	0,77	0,56	1,24	0,56
2002	0,80	0,95	0,80	0,64	1,18	0,63
2003	0,69	0,96	0,69	0,39	1,38	0,39
2004	0,69	0,94	0,69	0,40	1,10	0,40
2005	0,69	0,96	0,69	0,41	1,32	0,41
2006	0,69	0,97	0,69	0,39	1,40	0,39
2007	0,71	0,92	0,70	0,42	1,01	0,41
2008	0,69	0,91	0,68	0,39	0,99	0,38
2009	0,72	0,91	0,72	0,43	0,94	0,43
2010	0,71	0,90	0,70	0,41	0,90	0,40
2011	0,72	0,83	0,70	0,44	0,67	0,42
2012	0,75	0,83	0,72	0,50	0,67	0,45

Fonte: Resultado de pesquisa.

Com relação aos contratos para a modalidade investimento, a Tabela 3 apresenta os resultados dos níveis de concentração da distribuição dos contratos, demonstrando que já nos anos iniciais da série, essa modalidade de crédito dá sinais de elevação da concentração do volume dos contratos. Este fato permaneceu desta forma até 2005 e 2004, quando se observa uma redução das desigualdades na distribuição dos contratos, a partir de então. As contratações para o investimento foram mais concentradas para a finalidade agrícola do que para a finalidade pecuária, apresentando maior desigualdade na distribuição municipal do crédito agrícola (Tabela 3). Ademais, os contratos pecuários e agrícolas tiveram significativa redução das concentrações das distribuições de contratos entre os municípios, pelo menos a partir de 2005.

Tabela 3. Índices de desigualdade da distribuição dos contratos do Pronaf crédito, linha, investimento, entre os municípios do estado do Maranhão, 1998-2012.

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil		
	Agrícola	Pecuário	Total	Agrícola	Pecuário	Total
1998	0,98	0,89	0,89	1,62	0,84	0,84
1999	0,97	0,92	0,92	1,47	0,99	0,97
2000	0,97	0,92	0,92	1,47	0,99	0,97
2001	0,98	0,94	0,93	1,59	1,11	1,03
2002	0,96	0,92	0,92	1,28	0,97	0,95
2003	0,96	0,92	0,92	1,30	0,99	0,97
2004	0,87	0,80	0,79	0,77	0,61	0,57
2005	0,71	0,53	0,53	0,44	0,21	0,22
2006	0,64	0,55	0,54	0,33	0,24	0,23
2007	0,67	0,56	0,56	0,38	0,24	0,24
2008	0,72	0,57	0,56	0,45	0,25	0,25
2009	0,68	0,53	0,51	0,38	0,21	0,20
2010	0,68	0,52	0,51	0,39	0,21	0,20
2011	0,62	0,50	0,48	0,30	0,19	0,17
2012	0,59	0,48	0,46	0,27	0,17	0,15

Fonte: Resultado de pesquisa.

Os dados do presente estudo revelam que de 1998 até aproximadamente 2004, foi o período da série em que ocorreu a maior desigualdade na distribuição dos contratos entre os municípios. A partir de então (2005), os financiamentos para investimento agrícola tendem a diminuir a concentração da distribuição dos contratos, fato também observado nos financiamentos pecuários.

Outra constatação é a de que, seja na linha de custeio ou de investimento, nos sete primeiros anos da série analisada os contratos de investimento mantiveram-se bastante concentrados, conforme indicado pelo índice de Theil (Tabela 3), o ano de 2001 foi significativamente relevante para a concentração do crédito na modalidade investimento (Tabela 3).

Isso pode ser entendido, conforme estudo de Cerqueira (2013), ao analisar a distribuição do crédito Pronaf no Nordeste, em especial no Estado de Sergipe, em que identificou que houve maior desprendimento de crédito para a região Nordeste voltado para infraestrutura e serviços municipais, como uma forma de promover maior desenvolvimento na região. Dessa forma, em se tratando de infraestruturas agropecuárias, o Maranhão pode ter sentido os reflexos desse processo.

De forma mais abrangente sobre as contratações municipais do crédito, em vista das desigualdades de distribuição das contratações a Tabela 4 disponibiliza os resultados da distribuição total dos contratos. Os maiores índices de concentração analisados pelo método de Gini correspondem a (0,85) em 1998, chegando ao menor nível, de concentração de crédito (0,46) ao final do estudo, em 2012.

Analisando as modalidades, observa-se que o financiamento de contratos para custeio manteve-se concentrado durante todo o período analisado, enquanto que os contratos para investimento apresentaram-se menos concentrados em igual período. Nos primeiros anos da análise (1998 a 2002) a distribuição de contratos nos municípios maranhenses ocorreu com um alto nível de concentração nas respectivas modalidades, custeio e investimento.

No entanto, conforme se observa na Tabela 4, a modalidade custeio aponta para a evolução na redução do nível de desigualdade de distribuição dos contratos a partir do ano de 2003. Quando então, o total de contratos dessa modalidade manteve-se estável até 2007.

Tabela 4. Índices de desigualdade da distribuição total dos contratos do Pronaf crédito entre os municípios do estado do Maranhão, 1998 -2012.

	Índice de Gini			Índice de Theil		
	Custeio	Investimento	Total	Custeio	Investimento	Total
1998	0,88	0,89	0,85	0,91	0,84	2,18
1999	0,75	0,92	0,74	0,52	0,97	1,92
2000	0,75	0,92	0,74	0,52	0,97	1,92
2001	0,77	0,93	0,76	0,56	1,03	1,95
2002	0,80	0,92	0,78	0,63	0,95	1,98
2003	0,69	0,92	0,68	0,39	0,97	1,79
2004	0,69	0,79	0,63	0,40	0,57	1,73
2005	0,69	0,53	0,51	0,41	0,22	1,61
2006	0,69	0,54	0,52	0,39	0,23	1,62
2007	0,70	0,56	0,53	0,41	0,24	1,62
2008	0,68	0,56	0,53	0,38	0,25	1,62
2009	0,72	0,51	0,50	0,43	0,20	1,59
2010	0,70	0,51	0,50	0,40	0,20	1,60
2011	0,70	0,48	0,48	0,42	0,17	1,58
2012	0,72	0,46	0,46	0,45	0,15	1,57

Fonte: Resultado de pesquisa.

Observa-se na Tabela 4, acima do ano de 2007 até 2012 uma constante variação da distribuição dos contratos. De modo que ao final da análise, os resultados apontaram para uma tendência de aumento no nível de desigualdade da distribuição municipal dos contratos de custeio quando analisado pelo índice de Gini.

Convém enfatizar que esses resultados estão coerentes com os resultados encontrados por Souza e Barbé (2014). Conforme os autores, o crédito Pronaf, distribuídos em nível de regiões brasileiras foi identificado como tendência na redução das desigualdades distributivas do crédito na região Nordeste entre 1998 a 2012, com consequente reconcentração desses recursos a partir de 2006.

Quanto à modalidade de contratos, voltada para o investimento, esta se apresentou mais concentrada a partir de 1999, até o ano de 2003 para ambos os índices (Gini e Theil). No decorrer do período, percebe-se que houve uma acentuada desconcentração da distribuição dos contratos de investimentos entre os municípios, como se pode observar na Figura 4 (A e B).

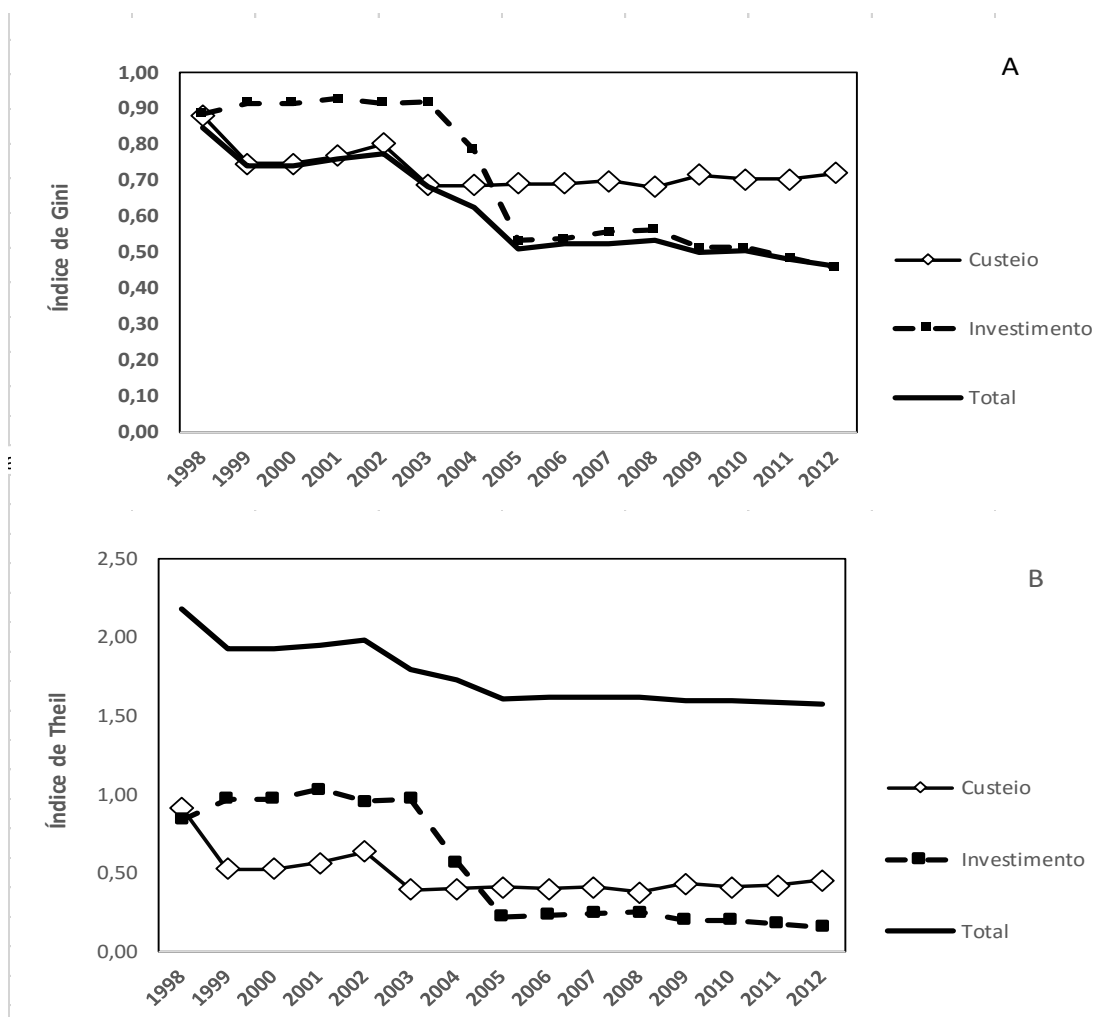


Figura 4. (A e B). Índices de Gini (A) e Theil (B) da distribuição total dos contratos do Pronaf, entre os municípios do Estado do Maranhão, 1998-2012.

Observa-se no comportamento da distribuição das desigualdades durante a série analisada, Figura 4 (A e B) que, quando se compara os resultados das duas modalidades de crédito, custeio e investimento pelos indicadores (índices de Gini e Theil), percebe-se que o índice de Theil é de maior sensibilidade à concentração dos contratos, portanto, indica níveis mais elevados na distribuição da concentração dos contratos, com resultados variando de (2,18 a 1,57) (Tabela 4).

Quando se analisa a concentração de crédito em uma parcela representada pelos quatro municípios maiores tomadores de crédito Pronaf (CR4), perfazendo 1,8% do total dos municípios, a Tabela 5 apresenta os resultados da Razão de Concentração (CR), que variou do ano inicial, 1998 a 2012 de, 43,3% a 9,2% da concentração do crédito, respectivamente. Isto

demonstrou uma significativa redução da razão de concentração total dos contratos, em relação aos quatro maiores municípios que acessaram o crédito.

Conforme os resultados, da Tabela 5, a maior desigualdade na distribuição dos contratos, concentrada nos quatro maiores municípios tomadores de contratos ocorreu na modalidade custeio. Inicialmente, o ano de 1998 apresentou mais de 50% dos contratos concentrados entre esses municípios. Enquanto que em igual período, a modalidade investimento concentrou 34,76% do total dos contratos.

Tabela 5. Razão de concentração (CR4) dos quatro maiores municípios contratantes do Pronaf crédito entre os municípios do Estado do Maranhão, 1998-2012.

Ano	Custeio			Invest.			Total
	Agrícola	Pecuário	Total	Agrícola	Pecuário	Total	
1998	51,15	84,18	51,22	87,26	38,90	34,76	43,31
1999	29,22	62,22	29,05	73,96	45,09	46,53	27,51
2000	29,22	62,22	29,05	73,96	45,09	46,53	27,51
2001	26,72	56,67	26,56	87,36	50,30	46,09	26,22
2002	31,06	51,13	30,93	61,92	38,09	37,47	28,68
2003	17,15	66,04	17,27	62,94	42,86	42,02	16,38
2004	19,12	46,59	18,92	31,28	29,12	26,94	16,35
2005	19,09	70,47	19,96	22,48	11,95	12,67	10,71
2006	18,60	79,29	16,44	15,69	13,47	12,64	11,45
2007	17,90	45,56	17,28	18,49	11,70	12,36	11,60
2008	14,74	49,92	14,27	21,61	12,78	12,57	10,46
2009	16,87	42,11	16,80	16,17	9,85	8,98	8,70
2010	14,36	42,30	14,62	19,69	9,55	10,28	10,04
2011	19,84	29,22	18,80	14,36	8,85	8,90	8,96
2012	24,28	28,56	22,06	14,16	8,50	8,02	9,21

Fonte: Resultado de pesquisa.

Nos anos subsequentes, entre 1999 a 2001, a razão de concentração demonstrou queda. A partir do ano de 2003 em diante, para investimento e custeio, seja agrícola ou pecuário, observa-se uma evidente redução da concentração na tomada dos contratos entre os quatro maiores municípios contratantes do Pronaf, exceto nos anos de 2005 e 2006, para custeio pecuário (Figura 5A). A partir do ano de 2001, houve redução na RC dos créditos de investimento, principalmente na finalidade agrícola (Figura 5B).

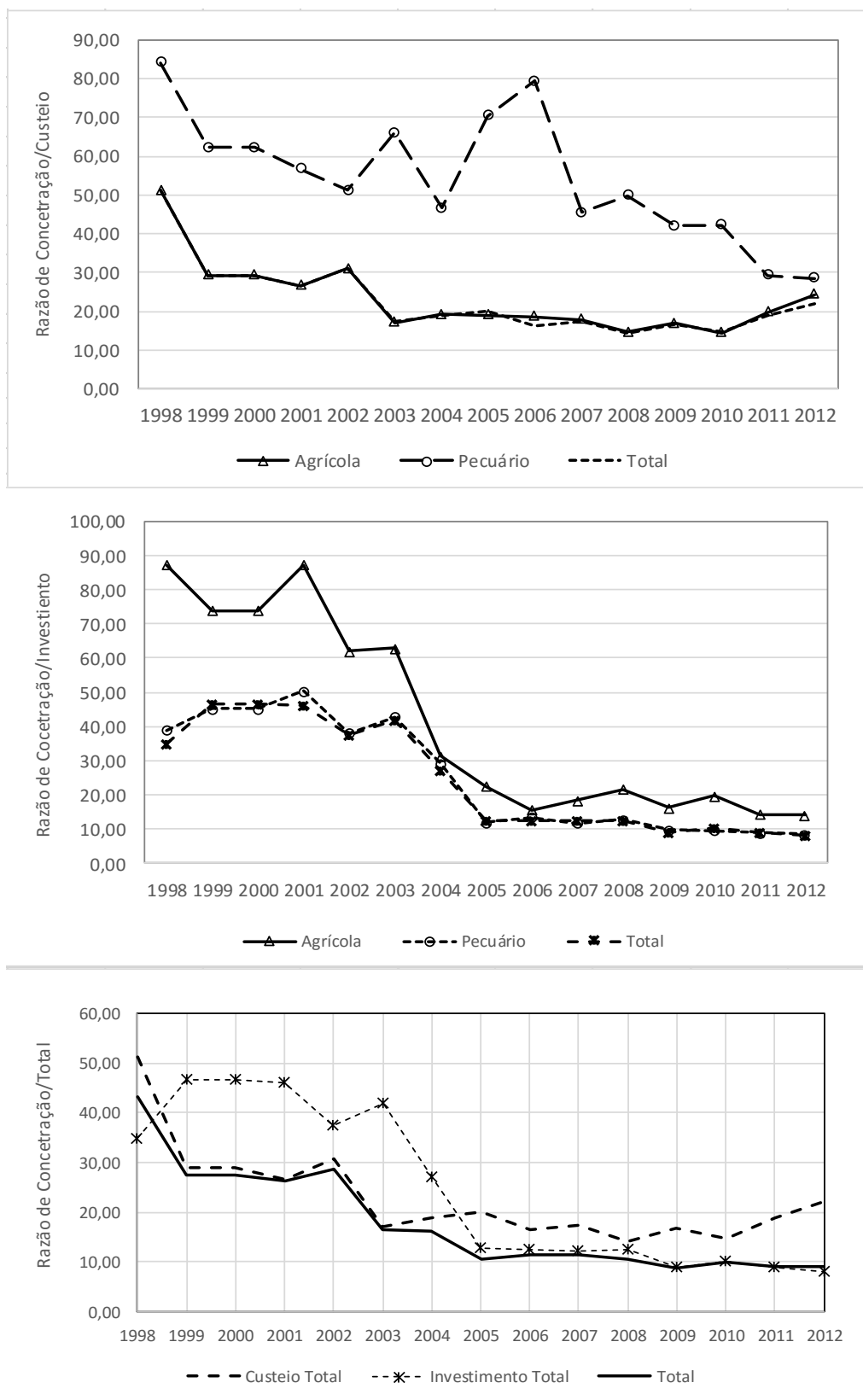


Figura 5. Razão de Concentração dos 4 maiores municípios contratantes (CR4) do crédito para Custeio (A), Investimento (B) e Total (C) no Maranhão, 1998 - 2012.



Dentre as contratações para o custeio, a atividade pecuária concentrou a maior parte dos contratos, por outro lado, do ano de 1999 em diante, essas concentrações demonstraram expressivas variações, inclusive queda do nível de concentração dos contratos (Figura 5). Quanto ao financiamento para investimento, este se apresentou em menor concentração do que o custeio. E, quando se refere à finalidade de contratos, a tomada de financiamento para a atividade agrícola, esta apresentou maior concentração em relação à atividade pecuária (Figura 5).

Quanto aos 8 maiores municípios do Pronaf, aqui caracterizados como oito maiores (CR8), a Tabela 6 evidencia que as maiores concentrações desses contratos referem-se ao custeio, com a finalidade pecuária. No caso da modalidade investimento ocorreu a maior concentração na distribuição dos contratos pelo investimento agrícola. Fato que corrobora com a curva de distribuição total da distribuição dos contratos, anteriormente citado (Figura 2).

Tabela 6. Razão de concentração (CR8) da distribuição dos contratos do Pronaf crédito entre os municípios do estado do Maranhão, 1998-2012.

Ano	Custeio			Investimento			Total
	Agrícola	Pecuário	Total	Agrícola	Pecuário	Total	
1998	60,66	98,87	60,65	95,40	56,13	55,11	53,93
1999	38,38	89,63	38,17	91,76	63,00	63,48	39,85
2000	38,38	89,63	38,17	91,76	63,00	63,48	39,85
2001	37,43	81,67	37,30	97,77	70,03	65,06	36,64
2002	43,43	75,94	43,30	83,26	59,97	57,99	39,25
2003	27,40	78,30	27,49	87,81	61,03	62,34	26,79
2004	31,13	72,16	31,04	48,50	43,87	39,83	27,31
2005	29,03	83,62	29,58	34,68	19,55	21,34	19,41
2006	29,89	91,32	29,16	25,75	23,30	22,39	20,74
2007	28,95	66,75	27,97	28,27	19,21	20,36	19,35
2008	24,89	63,67	23,91	32,71	20,94	21,12	18,61
2009	27,65	65,20	27,28	24,97	18,15	16,27	15,20
2010	24,68	57,33	24,66	30,42	17,42	17,66	16,83
2011	30,47	45,53	28,99	22,90	15,95	15,49	15,04
2012	34,99	44,02	32,38	21,23	15,81	14,59	15,71

Fonte: Resultado de pesquisa.

Entretanto, comparando os municípios CR4 (Tabela 5) com municípios CR8 (Tabela 6) em relação à tomada dos contratos, constata-se que os municípios (CR8) alcançaram os maiores volumes de contratos, com a razão de concentração de (53,93% e 15,71%) em 1998 e 2012, respectivamente. Em

seguida, os municípios CR4, com (43,31% e 9,21%), respectivamente, em volume de contratos.

A Figura 6 apresenta a Razão de concentração dos 8 maiores municípios (CR8), contratantes do crédito para Custeio, Investimento e Total no Maranhão. Observa-se na Figura supracitada que a razão de concentração (CR8) aponta a maior concentração para a modalidade custeio.

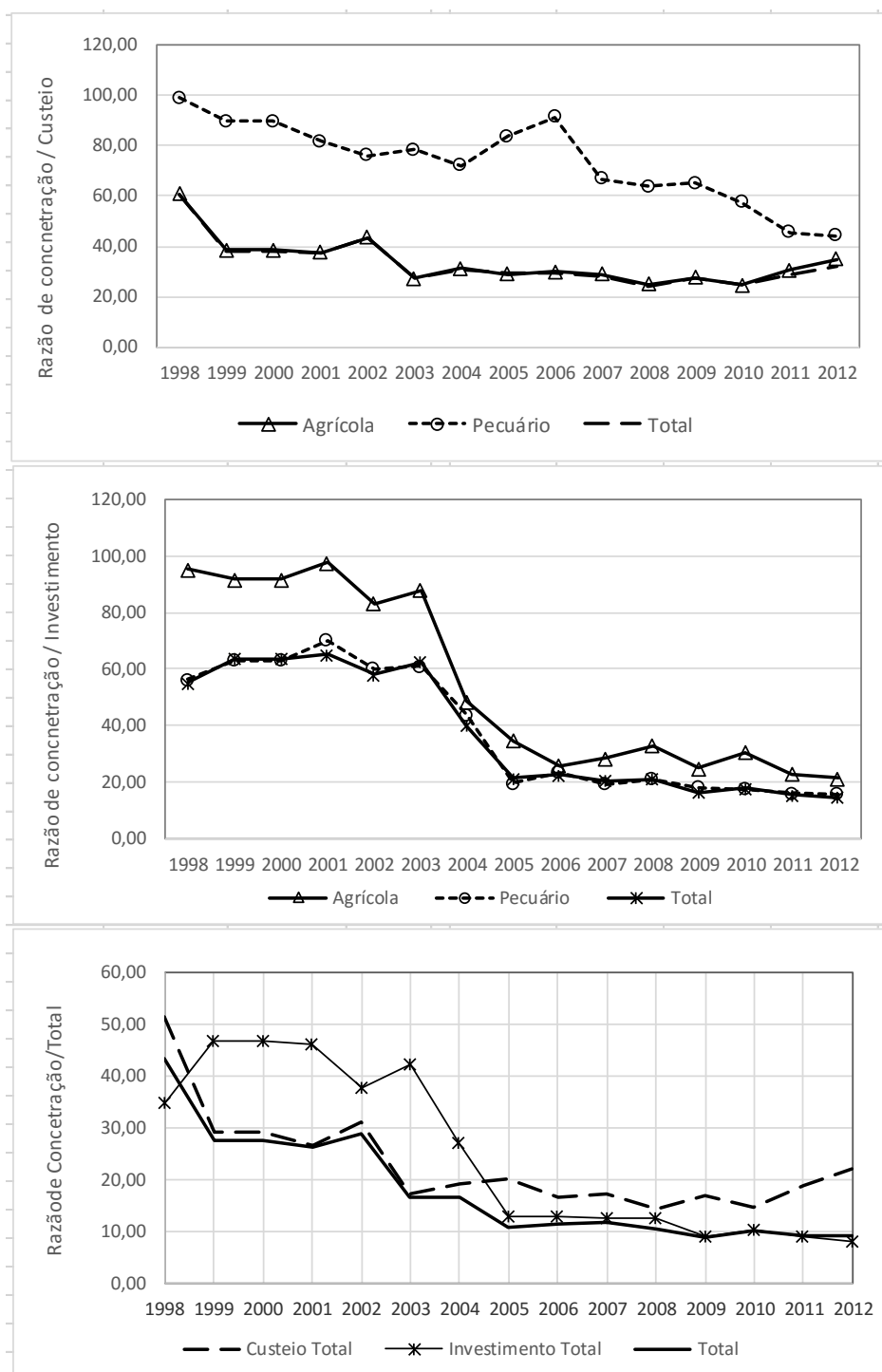


Figura 6. Razão de concentração dos 8 maiores municípios (CR8), contratantes do crédito para Custeio (A), Investimento (B) e Total (C) no Maranhão, 1998 a 2012.

A Figura 7 identifica os quatro maiores (CR4) municípios contratantes do crédito e o comportamento da razão de concentração da distribuição dos contratos do Pronaf entre esses municípios nos anos de 1998 a 2012. Observa-se, que inicialmente, ao longo da série ocorreu redução da

concentração dos contratos, tanto para a modalidade custeio como para a modalidade investimento.

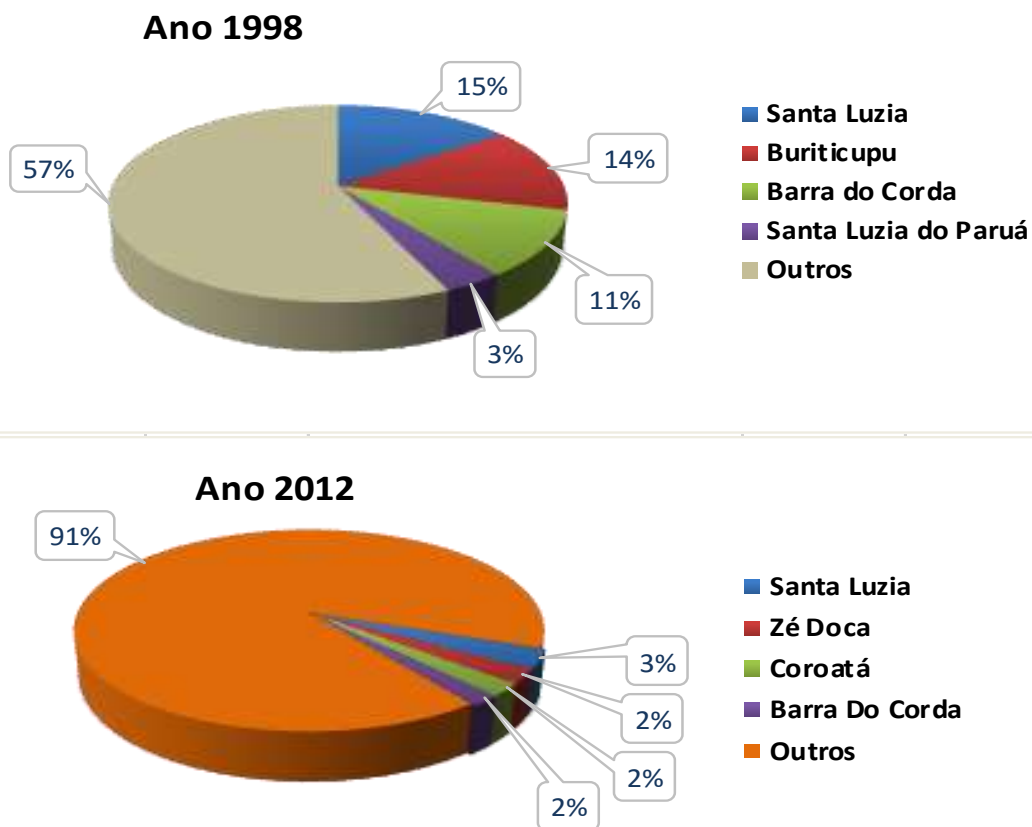


Figura 7. Participação dos quatro maiores municípios no contrato do Pronaf crédito no Maranhão em 1998 e 2012.

No ano de 1998 os quatro maiores municípios tomadores de contratos concentraram 43,31% do total, cujos municípios identificados são: Santa Luzia, Buriticupu e Barra do Corda, sendo os três primeiros municípios de uma mesma mesorregião (oeste maranhense) do estado, que juntos concentraram 32% dos contratos. Enquanto que o município de Barra do Corda (mesorregião leste maranhense), concentrou 11% do total dos contratos. Além da concentração dos contratos, percebe-se que esses municípios estão concentrados, praticamente em uma mesma mesorregião estadual.

Contudo, percebe-se pela razão de concentração, que do ano 1998 a 2012 ocorreu significativa redução da concentração dos contratos. Fato que segundo Souza e Barbé (2014), em análise sobre a distribuição de contratos no Brasil entre 1999 a 2010, pode ser justificado mediante modificações ocorridas

para ajuste do Pronaf, uma vez que o programa passou por alterações para tentar abranger maior número de municípios em todo o Brasil, refletindo também no estado do Maranhão.

Três dos oitos municípios (CR8) maranhenses identificados como os maiores participantes do número de contratos no estado do Maranhão no ano de 1998 (Figura 8), Santa Luzia, Buriticupu e Barra do Corda assumiram a maior proporção dos contratos (40%), em relação aos maiores contratantes do crédito.

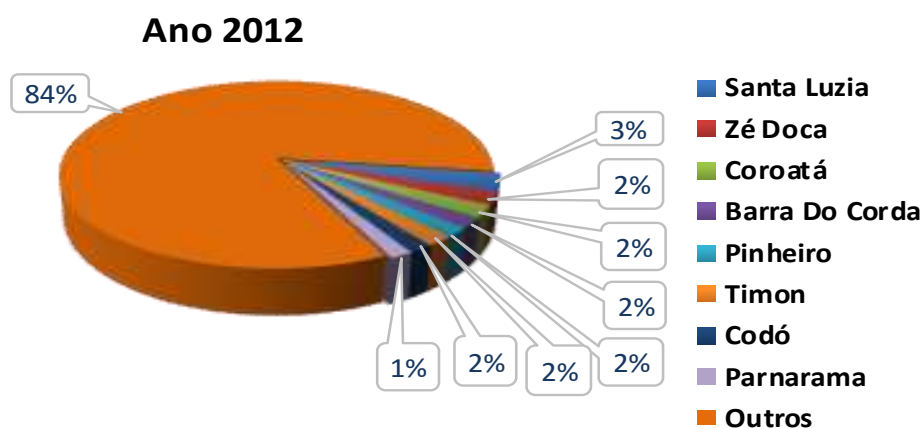
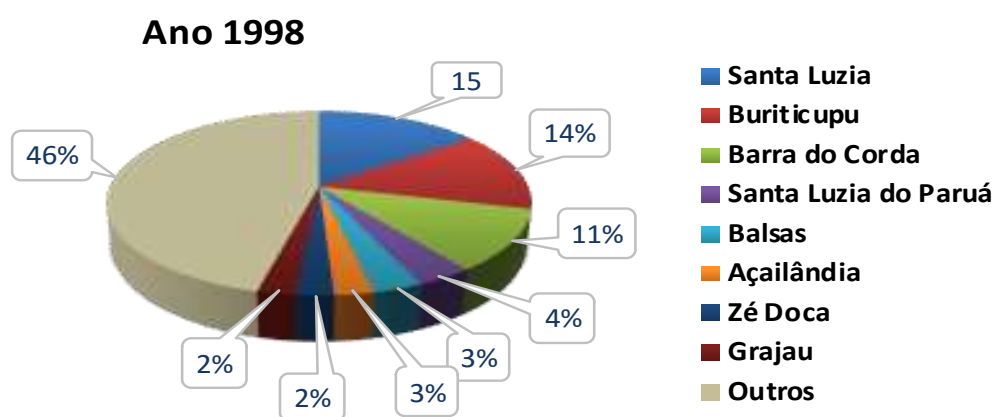


Figura 8. Participação dos quatro maiores municípios no contrato do Pronaf crédito, no Maranhão em 1998 e 2012.

Observa-se que entre os municípios (CR8), cinco desses, Santa Luzia, Buriticupu, Santa Luzia do Paruá, Açailândia e Zé Doca, pertencem à mesorregião oeste maranhense e conferem 38% dos contratos totais. Os demais municípios, Barra do Corda e Grajaú (mesorregião centro maranhense) e Balsas (mesorregião sul maranhense), respondem por 2% a 3% dos contratos tomados.

Evidencia-se também na Figura 8 que entre os anos de 1998 e 2012 houve uma redução significativa, em relação ao número de contratos. Porém, alguns municípios como Santa Luzia, Buriticupu e Barra do Corda mantiveram-se na liderança dos municípios que receberam as maiores proporções dos contratos do Pronaf ao longo do período. Diferentemente do ano de 2012, os municípios da Mesorregião Oeste Maranhense (MOM) continuam a liderar contratações do crédito. Embora se observe a incorporação dos municípios de Pinheiro, da Mesorregião Norte Maranhense (MN), Timon, Caxias Parnarama da Mesorregião Leste Maranhense (LM) como apresentados na Figura 9.

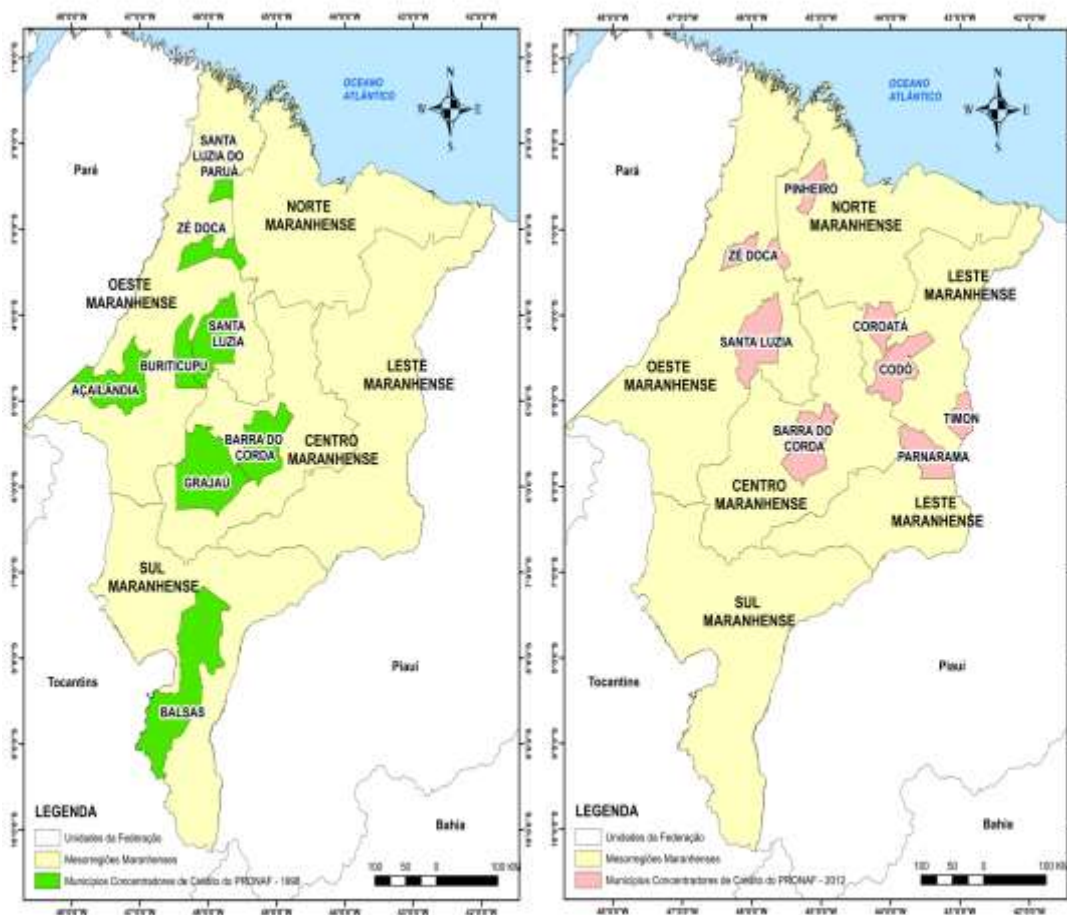


Figura 9. Localização regional dos oito municípios que realizaram os maiores números de contratos Pronaf crédito nos anos de 1998 e 2012 no Estado do Maranhão.

É importante destacar que a Mesorregião Oeste Maranhense (MOM) configura - se como aquela em que a agricultura familiar se apresenta mais consolidada (BUAUNAIN, 2004). Conforme argumenta Mesquita (2011), a opção pela pecuária, tanto no Maranhão como no Norte e Nordeste do país,

sempre esteve nos planos governamentais, como os projetos de desenvolvimento da Amazônia, área a qual o Maranhão faz parte no contexto da Amazônia Legal 1, onde se localiza a Mesorregião Oeste Maranhense.

#### **4.2. Distribuição do valor do crédito por modalidade de custeio e investimento e finalidade, agrícola ou pecuária nos municípios maranhenses**

De acordo com o Bacen, entre os anos de 1998 a 2012 o Estado do Maranhão recebeu o equivalente a 3,46 bilhões de Reais, relativos ao crédito do Pronaf. Desse valor, mais de 64% (2,2 bilhões de Reais) foram destinados para custeio e pouco mais de 35% (1,2 bilhões) foram tomados para investimentos agropecuários.

A tomada de créditos no Maranhão nos primeiros anos da série estudada operava com baixo volume de recursos, os quais foram evoluindo de modo que, a partir de 2002 em diante, sobretudo nos anos de 2005 e 2006, houve uma elevação substancial de financiamentos. Trata-se, de um período onde o número de contratos, direcionados principalmente a agricultores da Região Nordeste, aumentou em relação ao total dos recursos liberados. Essa mudança pode estar associada à superação de problemas na legislação, como o excesso de burocracia e o menor acesso aos recursos por parte dos agricultores mais pobres, que ampliaram o público alvo do Pronaf.

Analisando a distribuição desses recursos no Maranhão, os resultados demonstram que a distribuição entre os 217 municípios, apresentou alto nível de desigualdade, embora tendendo a redução no total de créditos tomados ao longo do período analisado, variando entre valores iniciais e finais de 0,85 para 0,73 considerando-se o índice de Gini. Isso foi confirmado pelo índice de Theil que reduziu de 0,70 para 0,48 (Tabela 7). É notório, ainda, que o crédito de custeio voltado para as atividades pecuárias demonstrou ser mais concentrado durante todo o período analisado em comparação ao crédito para custeio de atividades agrícolas.

Tabela 7. Índices de desigualdade da distribuição do crédito do Pronaf, linha custeio, entre os municípios do estado do Maranhão, 1998 - 2012.

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil		
	Agrícola	Pecuário	Total	Agrícola	Pecuário	Total
1998	0,85	0,97	0,85	0,71	1,49	0,70
1999	0,76	0,96	0,76	0,50	1,31	0,50
2000	0,75	0,96	0,75	0,51	1,33	0,51
2001	0,77	0,96	0,77	0,54	1,26	0,53
2002	0,79	0,95	0,79	0,60	1,19	0,60
2003	0,68	0,94	0,68	0,38	1,15	0,38
2004	0,68	0,96	0,68	0,39	1,30	0,39
2005	0,68	0,95	0,68	0,38	1,22	0,38
2006	0,68	0,93	0,68	0,38	1,07	0,38
2007	0,71	0,94	0,71	0,42	1,15	0,42
2008	0,71	0,92	0,71	0,42	1,05	0,42
2009	0,73	0,93	0,74	0,46	1,14	0,47
2010	0,74	0,92	0,74	0,48	1,10	0,48
2011	0,73	0,85	0,72	0,47	0,75	0,45
2012	0,76	0,84	0,73	0,52	0,74	0,48

Fonte: Resultado de pesquisa.

No Maranhão, a pecuária bovina é a principal atividade econômica do setor agrícola, caracterizando-se de modo extensivo com animais criados em pastos, sem muitos recursos tecnológicos e baixa produtividade. Os bovinos se concentram nos municípios de Açailândia, Santa Luzia, Imperatriz e Riachão; suínos em Caxias, Pinheiro, Codó e Santa Luzia; os bubalinos em Pinheiro, Viana e Cajari; os caprinos em Caxias, Chapadinha, Buriti, Codó, São Francisco do Maranhão, Barão de Grajaú; os equinos em Codó, Caxias e Lago da Pedra; os asininos em Caxias, Barra do Corda, Bacabal e Lago da Pedra; os muares em Lago da Pedra, Bacabal, Barra do Corda e Santa Luzia; e as aves em São José de Ribamar, Paço de Lumiar, Santa Luzia, Imperatriz e São Luís (MORENO e PIMENTEL, 2012).

Os créditos de custeios estão relacionados com atividades econômicas familiares desenvolvidas para produção, agregação de valor, armazenamento e comercialização de produtos da agropecuária. Os créditos de investimentos são usados em benfeitorias e instalações rurais; obras de irrigação, drenagem e recuperação do solo; reflorestamento e desmatamento; formação de lavouras permanentes e pastagens; eletrificação; telefonia e aquisição de animais para criação (PIRES, 2014).



O crédito para investimento também apresentou níveis de desigualdades bastante acentuados, porém os valores totais reduziram de 0,89 em 1998 para 0,50 em 2012, considerando-se o índice de Gini (Tabela 8). Analisando-se o índice de Theil a redução foi ainda mais expressiva, caindo de 0,87 para 0,20, do início para o final da série (Tabela 8). Essa redução foi sentida a partir de 2004 e os recursos distribuídos entre os municípios para o investimento demonstram-se mais concentrados na linha de crédito agrícola do que pecuário.

Tabela 8. Índices de desigualdade da distribuição dos valores de contratos do Pronaf crédito, linha investimento, entre os municípios do estado do Maranhão, 1998 – 2012.

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil		
	Agrícola	Pecuário	Total	Agrícola	Pecuário	Total
1998	0,97	0,90	0,89	1,47	0,89	0,87
1999	0,95	0,89	0,88	1,15	0,86	0,80
2000	0,97	0,95	0,94	1,37	1,21	1,10
2001	0,98	0,98	0,97	1,67	1,59	1,38
2002	0,96	0,90	0,90	1,32	0,88	0,86
2003	0,97	0,91	0,91	1,36	0,91	0,94
2004	0,90	0,85	0,83	0,89	0,73	0,66
2005	0,79	0,66	0,67	0,60	0,40	0,41
2006	0,70	0,58	0,59	0,43	0,30	0,30
2007	0,71	0,57	0,58	0,48	0,27	0,30
2008	0,74	0,57	0,58	0,52	0,26	0,27
2009	0,68	0,55	0,54	0,37	0,23	0,23
2010	0,69	0,57	0,57	0,42	0,26	0,26
2011	0,63	0,56	0,54	0,32	0,26	0,24
2012	0,61	0,52	0,50	0,30	0,22	0,20

Fonte: Resultado de pesquisa.

Nesse estudo, o custeio foi a modalidade que mais concentrou recursos, o mesmo foi observado por Pires (2014), que notifica mais de 60% dos contratos Pronaf em créditos de custeio em relação ao crédito de investimento.

Avaliando a distribuição total, considerando-se as atividades, agrícola e pecuária juntas, o grau de desigualdade na modalidade custeio foi majoritariamente importante (Tabela 9). Considerando-se o índice de Gini do crédito custeio, que se apresentava menos concentrado do que o investimento, apresentou queda no nível de desigualdade a partir de 2002. O crédito para investimento manteve-se altamente concentrado, entre os anos de 1998 a 2005.

Esses dados foram confirmados pelo índice de Theil. Souza et al. (2011) identificaram a partir de 2006 um aumento na desigualdade da distribuição dos recursos de investimento entre todas as unidades da federação, justificada por forte queda na participação dos municípios nordestinos em comparação aos municípios da Região Sul.

Tabela 9. Índices de desigualdade da distribuição de crédito do Pronaf para atividades agrícolas e pecuárias (Total) entre os municípios do estado do Maranhão, de 1998 a 2012.

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil		
	Custeio	Invest.	Total	Custeio	Invest.	Total
1998	0,85	0,89	0,80	0,70	0,87	2,01
1999	0,76	0,88	0,73	0,50	0,80	1,85
2000	0,75	0,94	0,77	0,51	1,10	1,97
2001	0,77	0,97	0,78	0,53	1,38	1,98
2002	0,79	0,90	0,76	0,60	0,86	1,95
2003	0,68	0,91	0,69	0,38	0,94	1,81
2004	0,68	0,83	0,66	0,39	0,66	1,78
2005	0,68	0,67	0,61	0,38	0,41	1,73
2006	0,68	0,59	0,55	0,38	0,30	1,66
2007	0,71	0,58	0,55	0,42	0,30	1,66
2008	0,71	0,58	0,57	0,42	0,27	1,65
2009	0,74	0,54	0,55	0,47	0,23	1,65
2010	0,74	0,57	0,57	0,48	0,26	1,67
2011	0,72	0,54	0,54	0,45	0,24	1,64
2012	0,73	0,50	0,52	0,48	0,20	1,62

Fonte: Resultado de pesquisa.

É possível que, os financiamentos de custeios agrícolas tenham menor desigualdade de distribuição entre os municípios maranhenses pelo fato de atender aos agricultores menos capitalizados e que possuem menores custos de produção, perfil peculiar aos agricultores maranhenses (MESQUITA, 2011).

Por outro lado, os custos para investimentos se relacionam com atividades que demandam maiores volumes de recursos, normalmente associados aos produtores agrícolas mais capitalizados. Cabe ressaltar, que quando uma região está se desenvolvendo mais em relação às outras os créditos de investimento podem se tornar mais concentrados.

Os resultados são referentes à razão da concentração de crédito considerando-se os quatro maiores municípios maranhenses contratantes de crédito (CR4) (Figura 10AB). O custeio da pecuária apresentou a maior concentração do que o custeio agrícola, em toda a série em análise. Desde

2002, o custeio de atividades pecuárias vem apresentando redução da desigualdade na distribuição do crédito, ao passo que o custeio agrícola manteve-se estável em toda série, próximo ou abaixo de 40% (Figura 10A).

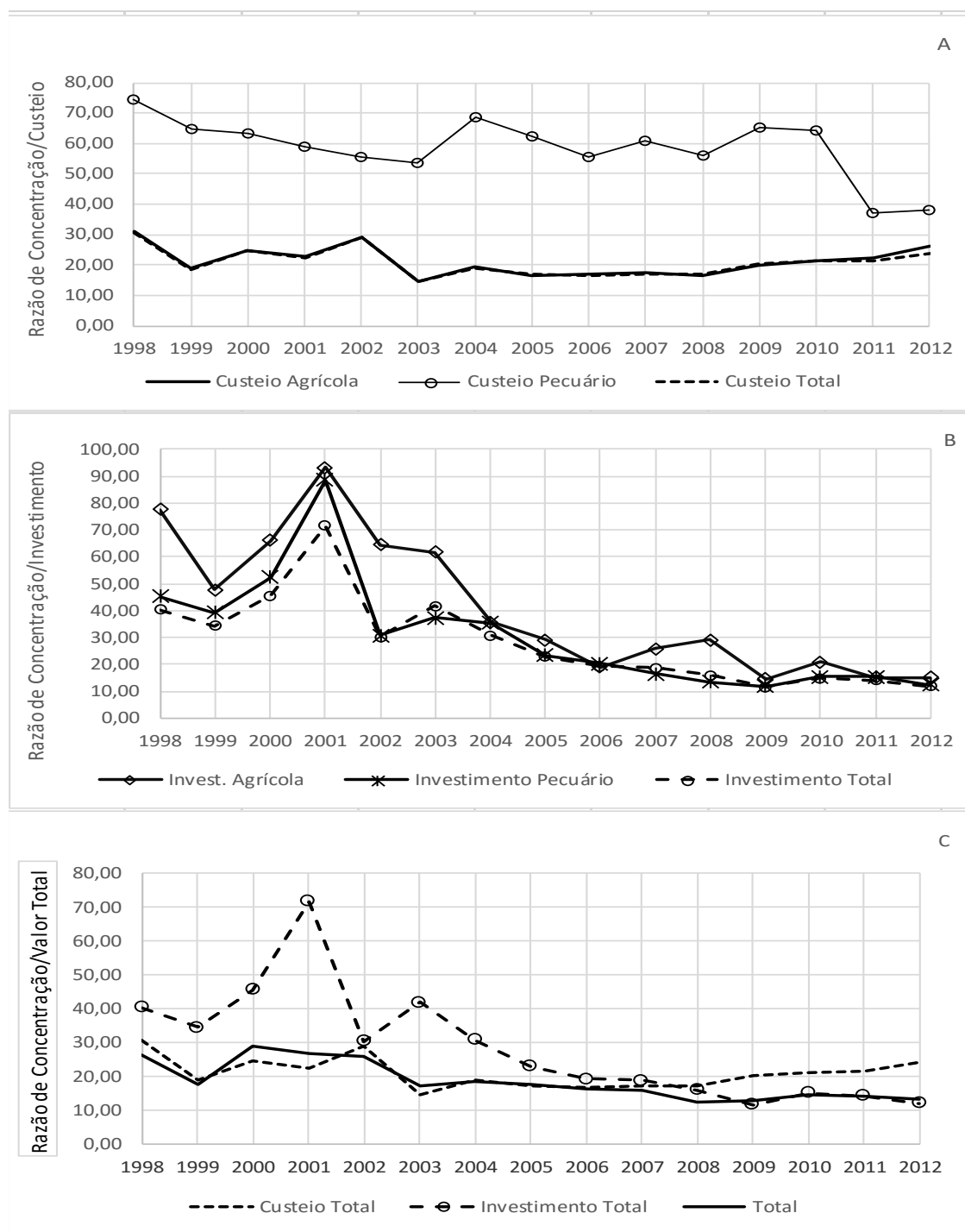


Figura 10. Razão de Concentração (CR4) da distribuição do crédito Pronaf, custeio (A), investimento (B) e Total (C), linhas agrícola e pecuária, distribuídos no Maranhão, 1998-2012.

Quando se refere à tomada de crédito para o investimento agrícola ou pecuário, a razão de concentração (CR4) chegou a concentrar mais de 90% do crédito em quatro dos maiores tomadores de crédito, em 2001 (Figura 10B). No entanto, a partir do ano de 2003 em diante, a razão de concentração caiu progressivamente demonstrando uma desconcentração dos créditos agrícola e pecuário, possibilitando uma maior distribuição entre os demais municípios. Essas tendências foram confirmadas tomando-se como base os oito maiores municípios contratantes de crédito (Figura 11AB).

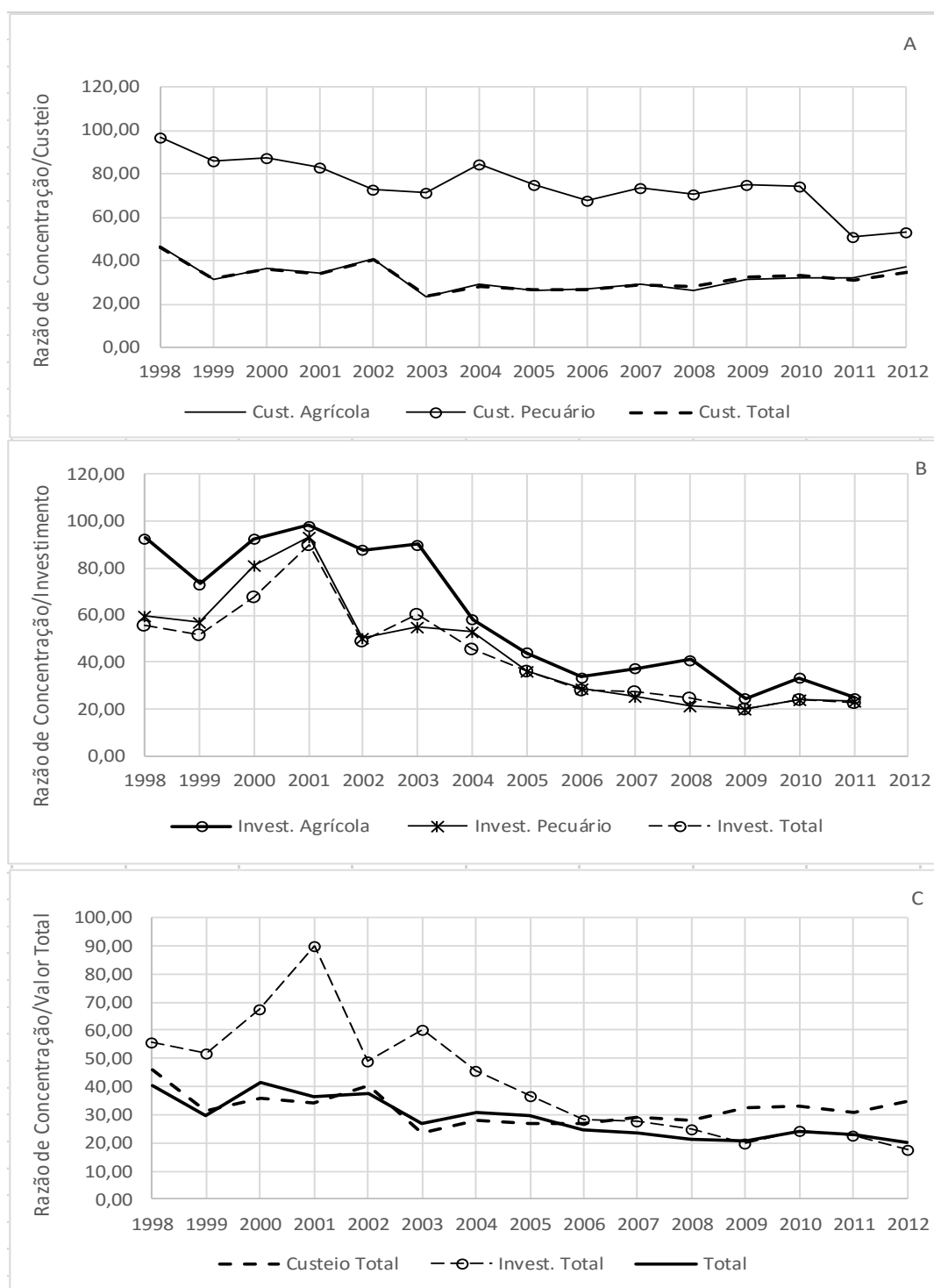


Figura 11. Razão de Concentração (CR8) da distribuição do crédito Pronaf, custeio (A), investimento (B) e Total (C) das linhas agrícola e pecuária, distribuídos no Maranhão, 1998-2012.

Dentre os municípios que alcançaram os maiores volumes do crédito se destacaram os municípios de Santa Luzia, Açailândia, Buriticupu e Amarante do Maranhão, todos municípios da Mesorregião Oeste Maranhense e Grajaú, da Mesorregião Centro Maranhense, que no total, alcançaram 12,81% do total

do crédito distribuídos dos 15 anos. Ao longo da série, demonstram-se duas tendências, primeiro a desconcentração dos recursos e a segunda, maior concentração no crédito de investimento do que custeio. Os motivos dessas tendências podem ter origem na diminuição da burocracia para contratação do crédito por beneficiários com menor renda, pelas mudanças na legislação que facilitaram o acesso por mais municípios, maior divulgação do Pronaf e pelo fato do crédito de investimento se sobrepôr ao crédito de custeio nas regiões Norte e Nordeste, conforme relatado por PIRES (2012).

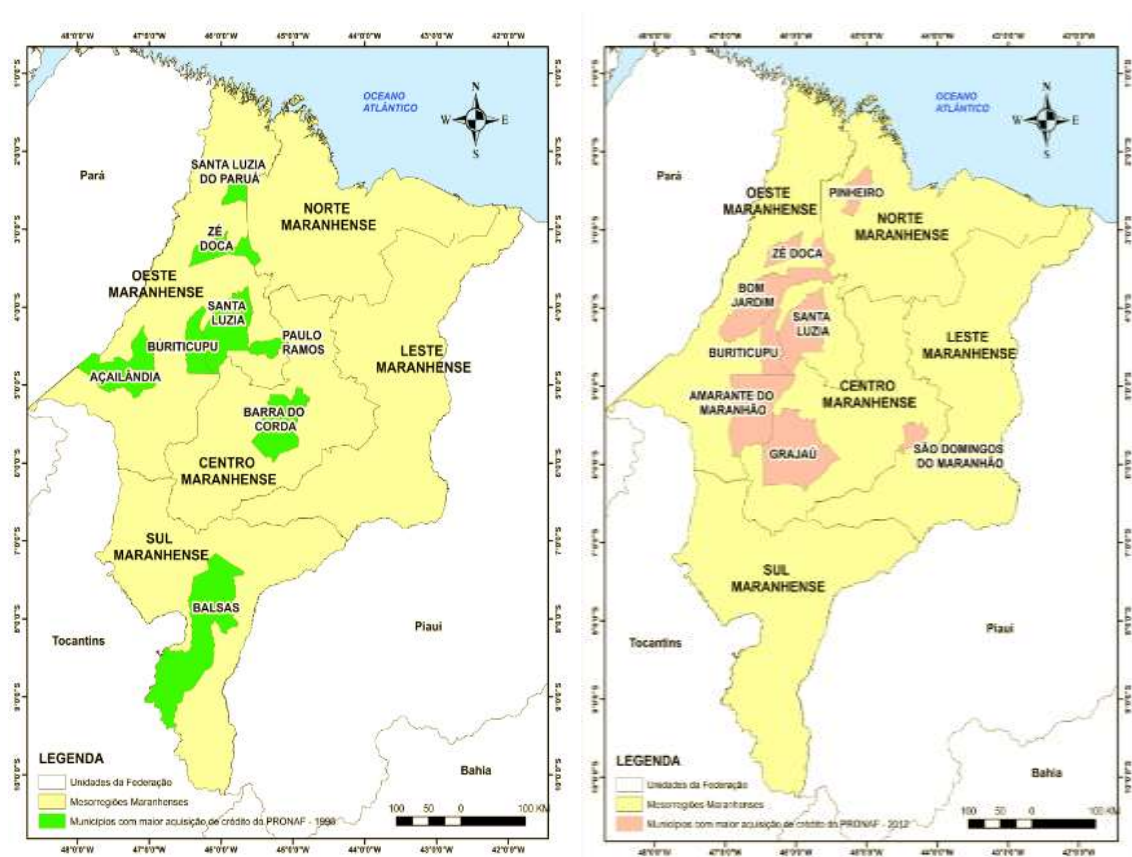


Figura 12. Localização regional dos oito municípios que alcançaram os maiores montantes do Pronaf crédito nos anos de 1998 e 2012 no Estado do Maranhão.

Mesquita (2011) destaca que a (MOM), especialmente com destaque para os municípios de Açailândia, Amarante, Santa Luzia, Bom Jardim, foram municípios importantes para expansão da pecuária no Maranhão na década de 90, fato observado na Figura 12, quando se retrata esse período (1998).

Por outro lado, no percurso de 14 anos, tantos os maiores volumes de contratos de crédito como o montante do crédito Pronaf foram mais distribuídos na mesorregião (OM), com pequena ressalva para o ano de 2012, quando as Mesorregiões Norte Maranhense (NM) e a Mesorregião Centro Maranhense

(CM) posicionaram-se, em oitos maiores na tomada de crédito, representadas pelos municípios de Pinheiro e São Domingos do Maranhão, das respectivas mesorregiões (NM) e (CM).

De acordo com Mesquita (2011), ao analisar “a dinâmica e estagnação do setor agrícola no Maranhão” identifica espacialmente o local da agricultura familiar no estado, esta que se encontra no Centro e no Norte do estado; o agronegócio moderno (soja) no Sul, o agronegócio tradicional cana e carvão no Leste e a pecuária no Oeste. Isso demonstra a presença do crédito Pronaf nas mesorregiões vocacionadas pelo capital.

Cabe enfatizar que a Mesorregião Norte Maranhense (NM) ocupa os maiores números de municípios, do estado, seguida das mesorregiões (OM) (LM), (CM) e a Mesorregião Sul Maranhense (SM) (IMESC, 2010).

#### **4.3 Evolução da distribuição do crédito em relação à proporção da “agricultura familiar”<sup>2</sup> dos municípios maranhenses**

Houve desigualdades na distribuição do crédito Pronaf no estado do Maranhão entre os anos de 1998 a 2012, conforme pode ser observado na Tabela 10, por meio dos resultados das estimativas dos índices de Gini e de Theil.

---

<sup>2</sup> Segundo a Lei da Agricultura Familiar, nº11.326, de 24 de junho de 2006.

Tabela 10. Índices de desigualdade da distribuição dos valores do Pronaf crédito entre os municípios do estado do Maranhão, 1998-2012.

Ano	Índice de Gini			Índice de Theil		
	Custeio	Invest.	Total	Custeio	Invest.	Total
1998	0,85	0,89	0,80	0,70	0,87	2,01
2000	0,75	0,94	0,77	0,51	1,10	1,97
2001	0,77	0,97	0,78	0,53	1,38	1,98
2002	0,79	0,90	0,76	0,60	0,86	1,95
2003	0,68	0,91	0,69	0,38	0,94	1,81
2004	0,68	0,83	0,66	0,39	0,66	1,78
2005	0,68	0,67	0,61	0,38	0,41	1,73
2006	0,68	0,59	0,55	0,38	0,30	1,66
2007	0,71	0,58	0,55	0,42	0,30	1,66
2008	0,71	0,58	0,57	0,42	0,27	1,65
2009	0,74	0,54	0,55	0,47	0,23	1,65
2010	0,74	0,57	0,57	0,48	0,26	1,67
2011	0,72	0,54	0,54	0,45	0,24	1,64
2012	0,73	0,50	0,52	0,48	0,20	1,62

Fonte: Resultado de pesquisa.

Segundo os resultados as maiores concentrações dos recursos ocorreram nos primeiros cinco anos da série, entre 1998 a 2002. A partir de então, essa desigualdade passa a demonstrar redução da concentração do crédito (Tabela 10).

Embora se perceba queda da concentração dos recursos, nota-se também uma estagnação na evolução dessa desconcentração dos recursos; na primeira fase, de 1999 a 2001, demonstrou-se concentração dos recursos sinalizando para evolução das desigualdades no ano seguinte.

Posteriormente, ocorre uma pequena evolução das desigualdades até o ano de 2005. No ano seguinte, em 2006 o crédito retoma ao crescimento da concentração, estagnando-se, por mais dois anos, embora apontando para a redução das desigualdades. Pode-se perceber analisando-se o ano inicial da série e o ano final, pelo índice de Gini, que o crédito desconcentrou-se mais de 45%, demonstrando queda das desigualdades da distribuição dos recursos do Pronaf (Tabela 10).

No entanto, estes resultados apontam diferenças de concentração quando se refere às modalidades do crédito. O crédito investimento, no início da série, apresentava-se elevado até o ano de 2004, passando a aumentar as desigualdades a partir de 2006; posteriormente esse nível de desigualdade



mantém-se estável, e no ano seguinte, sinaliza para uma diminuição das desigualdades. Nos anos de 2006 e 2007 o crédito custeio retoma a concentração, com oscilações, chegando ao final da série com índice de Gini de 0,72 a 0,73 com indícios de reconcentração do crédito.

O crédito investimento manteve-se em maior elevação da concentração da desigualdade até o ano de 2004. Em seguida apresentou variações no grau de concentração, com momentos de crescimento e diminuição das desigualdades, de modo que até 2012, o crédito investimento, sinaliza para melhoria da redução concentração das desigualdades.

#### **4.3.1 Créditos *versus* Estabelecimentos Familiares**

A Tabela 11 apresenta a distribuição dos recursos do Pronaf em relação ao tamanho dos estabelecimentos familiares. Observa-se que nos maiores municípios responsáveis por 25% dos estabelecimentos com o maior número de estabelecimentos, os mesmos variam de 2% a 1 %. Destacam-se nesse panorama os municípios de Codó, Caxias, Chapadinha, Turiaçu, Araiões e Parnarama, que no acumulado, representam 9,79% dos municípios.

Tabela 11. Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998 a 2012) versus distribuição municipal dos estabelecimentos familiares para os principais municípios no Maranhão, em percentual.

Município	Simples (%)				Acumulada (%)			
	Estabel.	Crédito			Estabel.	Crédito		
		Custeio	Investim.	Total		Custeio	Investim.	Total
Codó	2,89	0,39	1,19	0,91	2,89	0,39	1,19	0,91
Caxias	1,70	0,94	1,64	1,39	4,59	1,32	2,84	2,30
Chapadinha	1,64	0,53	0,48	0,50	6,23	1,85	3,32	2,80
Turiação	1,50	0,64	0,71	0,69	7,73	2,50	4,03	3,48
Araioses	1,40	1,02	0,66	0,79	9,13	3,52	4,69	4,27
Pedro do Rosário	1,23	0,28	0,24	0,25	10,36	3,79	4,93	4,52
Amarante	1,22	1,75	2,79	2,42	11,58	5,54	7,72	6,94
Vargem Grande	1,22	0,17	0,26	0,23	12,80	5,71	7,98	7,17
Barra do Corda	1,21	0,40	2,99	2,07	14,01	6,11	10,96	9,24
Matões	1,21	1,31	0,25	0,63	15,22	7,42	11,22	9,87
Parnarama	1,20	1,54	0,58	0,92	16,41	8,96	11,79	10,79
Itapecuru Mirim	1,16	0,24	0,51	0,41	17,57	9,20	12,30	11,20
Viana	1,13	0,50	0,71	0,63	18,71	9,70	13,01	11,83
Pinheiro	1,04	1,69	1,03	1,26	19,75	11,39	14,04	13,10
Coroatá	1,00	1,54	1,00	1,19	20,75	12,93	15,04	14,29
Santa. Quitéria	1,00	0,35	0,07	0,16	21,75	13,28	15,10	14,45
Palmeirândia	0,97	0,11	0,23	0,19	22,72	13,38	15,34	14,64
Bequimão	0,97	0,23	0,25	0,24	23,69	13,62	15,59	14,89
São Bernardo	0,97	0,37	0,18	0,25	24,65	13,98	15,77	15,13
Santa Luzia	0,95	5,64	4,05	4,61	25,60	19,62	19,82	19,75
<b>Outros</b>	<b>74,40</b>	<b>80,38</b>	<b>80,18</b>	<b>80,25</b>	<b>74,40</b>	<b>80,38</b>	<b>80,18</b>	<b>80,25</b>

Fonte: Resultado de pesquisa.

Em relação à participação do crédito, verifica-se que os municípios citados anteriormente, tiveram baixa participação nos financiamentos dada a sua importância pelo total de estabelecimentos em que estes representam. Nota-se que esses municípios, em conjunto, alcançaram as menores proporções do crédito, (5%). Tanto o crédito de custeio como o investimento apresentaram proporção similares.

Quando se analisa os municípios que receberam as maiores proporções do crédito (Tabela 19, em Anexo) os municípios de Santa Luzia, Grajaú, Amarante e Zé Doca, representam os maiores tomadores do crédito; quando estes municípios somam apenas 4,62% dos estabelecimentos, alcançaram um total de 11,25% do crédito do Pronaf. Observando o mesmo número de municípios na mesma Tabela (Codó, Caxias, Chapadinha e Turiação), verifica-se que esses municípios atingiram 3,48% do crédito, quando estes municípios juntos, representam 7,19% dos estabelecimentos.

Na Tabela 19 (em anexo) se observa que no Maranhão, 51 municípios

representados por 25% dos estabelecimentos, destes, a maior proporção por modalidade de crédito deu-se pelo crédito custeio, com 41,77% do percentual do crédito, comparado ao investimento, com 37,63%. Já em relação com os “Outros”, representados pelos municípios com menor participação dos estabelecimentos familiares, adquiriram aproximadamente 61% do crédito. A maior proporção deste foi destinada ao crédito investimento (62, 37%) e ao custeio (58,23%). Nota-se, portanto, que nos maiores municípios por estabelecimentos, a demanda de crédito foi mais utilizada para custeio, e entre os municípios de menores proporções, essa demanda foi maior para o crédito investimento. De tal modo os municípios maiores obtiveram as menores proporções do crédito.

#### **4.3.2 Crédito *versus* Área**

Conforme a Tabela 12, no conjunto dos 50% municípios com a maior participação na área de estabelecimentos familiares (2% a 1,5%), destacam-se os municípios de Barra do Corda, Formosa da Serra Negra, Santa Luzia, Grajaú e Amarante. Estes municípios representam 10% da área total da Agricultura familiar no Maranhão.

Tabela 12. Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998 a 2012) versus distribuição municipal das áreas dos estabelecimentos familiares no Maranhão, em percentual.

Município	Simples (%)				Acumulada (%)			
	Área	Crédito			Área	Crédito		
		Custeio	Investim	Total		Custeio	Investim	Total
Barra Corda	2,53	0,4	2,99	2,07	2,53	0,4	2,99	2,07
Formosa da Serra Negra	2,15	0,78	0,4	0,54	4,68	1,19	3,39	2,61
Santa Luzia	1,99	5,64	4,05	4,61	6,67	6,82	7,44	7,22
Grajau	1,95	3,79	1,4	2,25	8,62	10,61	8,84	9,47
Amarante	1,87	1,75	2,79	2,42	10,49	12,36	11,63	11,89
Sítio Novo	1,85	0,78	1,43	1,2	12,35	13,14	13,06	13,09
Riachão	1,77	0,23	0,57	0,45	14,11	13,38	13,63	13,54
Arame	1,75	0,14	0,67	0,48	15,87	13,52	14,29	14,02
Balsas	1,6	0,37	0,44	0,41	17,47	13,89	14,73	14,43
Buritcupu	1,55	1,8	4,48	3,53	19,02	15,68	19,21	17,96
Morros	1,52	0,06	0,22	0,16	20,54	15,75	19,43	18,12
Carolina	1,42	1,24	0,24	0,6	21,96	16,99	19,67	18,72
Tuntum	1,39	0,98	1,86	1,55	23,35	17,97	21,53	20,27
Bom Jardim	1,32	2,19	2,02	2,08	24,67	20,16	23,56	22,35
Açailândia	1,27	0,57	1,63	1,25	25,94	20,73	25,19	23,6

Fonte: Resultado de pesquisa.

Quando se analisa a participação média percentual e o crédito disponível pelo Pronaf, verifica-se que os municípios, como Barra do Corda e Formosa da Serra Negra, com a maior participação na área de estabelecimentos familiares alcançaram apenas 2,61%. Os demais municípios, Riachão, Arame, Balsas, Morros e Carolina também tiveram baixa participação na tomada de crédito; enquanto que o município de Santa Luzia, sozinho obteve a maior participação no crédito, atingindo 4,61% da proporção do recurso do Pronaf.

O inverso dessa situação foi constatado também na presente pesquisa, na Tabela 20 (Anexo), em que se destaca o total dos municípios e as suas respectivas áreas de estabelecimentos familiares. Por exemplo, destaca-se o município de Alto Alegre do Pindaré, com 0,78% da área, que tomou uma proporção superior do crédito (2,09%) comparado aos municípios de Barra do Corda, que recebeu 2,07%, haja vista que Barra do Corda representa o maior percentual de áreas de estabelecimento do estado (2,53 %).

Alto Alegre do Pindaré também alcançou o triplo do crédito tomado pelo município de Formosa da Serra Negra (0,54%), este, que é o segundo maior em proporção de áreas entre os municípios maranhenses (2,15 %).

Quanto aos municípios denominados “Outros”, os quais correspondem a (74%) da área total dos estabelecimentos da agricultura familiar do estado, representaram no período, mais de 76% da proporção dos financiamentos do Pronaf. Os maiores montantes dos recursos foram predominantemente do custeio em um primeiro momento, e em segundo plano, para o investimento. Por outro lado, um quarto dos municípios com as maiores áreas ocupou o crédito com a modalidade investimento, com proporção de mais 25% dos recursos, enquanto que o custeio foi com 20,76%.

A Tabela 13 dispõe os resultados dos municípios do Maranhão representados pelo pessoal ocupado na agricultura familiar, em Santa Luzia (4,61%), Amarante (2,42%) e Barra do Corda (2,07%) foram os municípios que mais se destacaram no alcance do crédito, sendo os três que o somatório desses municípios alcançou um total de 9,10% do crédito, representados nas mesorregiões (OM), e Barra do Corda na (CM).

Já os municípios com as maiores proporções do pessoal ocupado como Codó, Caxias, Chapadinha, Turiaçu, Araisos e Pedro do Rosário, que juntos representaram mais de 10% do pessoal ocupado, não chegaram a captar 5% dos financiamentos. O percentual de crédito foi inferior ao alcançado pelo município de Santa Luzia, que atingiu (4,6%) da média dos financiamentos.

Tabela 13. Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998 a 2012) versus distribuição municipal do pessoal ocupado na agricultura familiar no estado do Maranhão.

Município	%Simples				%Acumul.			
	Pessoal	Crédito			Pessoal	Crédito		
		Custeio	Investim.	Total		Custeio	Investim.	Total
Codó	2,89	0,39	1,19	0,91	2,89	0,39	1,19	0,91
Caxias	1,70	0,94	1,64	1,39	4,59	1,32	2,84	2,30
Chapadinha	1,64	0,53	0,48	0,50	6,23	1,85	3,32	2,80
Turiação	1,50	0,64	0,71	0,69	7,73	2,50	4,03	3,48
Araioses	1,40	1,02	0,66	0,79	9,13	3,52	4,69	4,27
Pedro do Rosário	1,23	0,28	0,24	0,25	10,36	3,79	4,93	4,52
Amarante	1,22	1,75	2,79	2,42	11,58	5,54	7,72	6,94
Vargem Grande	1,22	0,17	0,26	0,23	12,80	5,71	7,98	7,17
Barra do Corda	1,21	0,40	2,99	2,07	14,01	6,11	10,96	9,24
Matões	1,21	1,31	0,25	0,63	15,22	7,42	11,22	9,87
Parnarama	1,20	1,54	0,58	0,92	16,41	8,96	11,79	10,79
Itapecuru Mirim	1,16	0,24	0,51	0,41	17,57	9,20	12,30	11,20
Viana	1,13	0,50	0,71	0,63	18,71	9,70	13,01	11,83
Pinheiro	1,04	1,69	1,03	1,26	19,75	11,39	14,04	13,10
Coroatá	1,00	1,54	1,00	1,19	20,75	12,93	15,04	14,29
Santa. Quitéria	1,00	0,35	0,07	0,16	21,75	13,28	15,10	14,45
Palmeirândia	0,97	0,11	0,23	0,19	22,72	13,38	15,34	14,64
Bequimão	0,97	0,23	0,25	0,24	23,69	13,62	15,59	14,89
São Bernardo	0,97	0,37	0,18	0,25	24,65	13,98	15,77	15,13
Santa Luzia	0,95	5,64	4,05	4,61	25,60	19,62	19,82	19,75
<b>Outros</b>	<b>74,40</b>	<b>80,38</b>	<b>80,18</b>	<b>80,25</b>	<b>74,40</b>	<b>80,38</b>	<b>80,18</b>	<b>80,25</b>

Fonte: Resultado de pesquisa.

Quanto à modalidade, de modo geral, observa-se que o crédito foi distribuído igualmente entre as modalidades custeio e investimento e, entre os demais municípios, representados pelo menor número de pessoal ocupado nas atividades da agricultura familiar, denominado “Outros” (74,40%). O financiamento do crédito também não demonstrou diferenças entre as modalidades custeio e investimento. Assim, os dados indicam que a demanda pelo crédito foi independente da modalidade.

Porém, observa-se que em um quarto dos municípios com maiores participações da mão de obra familiar, obtiveram os menores percentuais do crédito do Pronaf (menos de 20%) entre os anos de 1998 a 2012; enquanto que entre os “Outros”, com menores quantitativos de mão de obra, houve mais financiamento, acumulando mais 26% do crédito devido aos demais quartis.

### 4.3.3 Crédito versus Valor da Produção

Os resultados encontrados para a variável analisada indicam que os principais beneficiários dos recursos, necessariamente não representam os maiores valores da produção. Isto pode ser observado nos municípios como Buriticupu, Amarante do Maranhão, Barra do Corda e Bom Jardim, que atingiram mais de 10% do crédito, quando os mesmos apresentaram menos de 5% do valor de produção (4,65%).

Enquanto isso, a Tabela 14 apresenta os resultados dos maiores municípios em relação aos valores de produção, destacando entre estes, o município de Turiaçu, que com praticamente 6% do valor da produção atingiu menos de 0,7% do crédito. Somado a esse município, destacam-se os municípios de Santa Luzia, Coroatá, Caxias, São Bernardo, Viana, Chapadinha e Arame, que juntos acumulam 25,94% do valor da produção.

Tabela 14. Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998 a 2012) versus distribuição municipal do valor da produção da agricultura familiar no estado do Maranhão.

Município	%Simples				%Acumul.			
	V. da Produção	Crédito			V. da Produção	Crédito		
		Custeio	Investim.	Total		Custeio	Investim.	Total
Turiaçu	5,84	0,64	0,71	0,69	5,84	0,64	0,71	0,69
Santa Luzia	5,29	5,64	4,05	4,61	11,13	6,28	4,76	5,3
Coroatá	2,76	1,54	1	1,19	13,89	7,82	5,76	6,49
Caxias	2,65	0,94	1,64	1,39	16,53	8,76	7,4	7,88
S. Bernardo	2,47	0,37	0,18	0,25	19,01	9,12	7,58	8,13
Viana	2,4	0,5	0,71	0,63	21,4	9,62	8,29	8,76
Chapadinha	2,39	0,53	0,48	0,5	23,8	10,15	8,77	9,26
Arame	2,14	0,14	0,67	0,48	25,94	10,29	9,44	9,74
Outros	74,06	89,71	90,56	90,26	74,06	89,71	90,56	90,26

Fonte: Resultado de pesquisa.

Quanto à proporção do crédito em relação ao valor da produção do conjunto desses municípios, depara-se com as proporções inferiores a 10% do financiamento. Tal fato denota um contraste em relação à capacidade de produção desses municípios e o acesso ao crédito. Os demais municípios, na categoria "Outros" (74%), com menores valores de produção, obtiveram mais de 90% do crédito. Desse recurso, a maior disponibilidade do acumulado foi destinada para o crédito investimento.

#### 4.3.4 Crédito versus Despesas

A Tabela 15 apresenta as informações referentes às despesas e à distribuição do crédito da agricultura familiar. De acordo com os resultados apresentados, dentre os dezessete municípios representados pela proporção das despesas apenas cinco municípios receberam a proporção de crédito na proporção das despesas, entre esses municípios destacam-se: Amarante, Santa Luzia, Barra do Corda e Grajaú.

Tabela 15. Distribuição municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998 a 2012) versus distribuição municipal das despesas da agricultura familiar no estado do Maranhão.

Município	%Simples				% Acumul.			
	Despesas	Crédito			Despesas	Crédito		
		Custeio	Investim.	Total		Custeio	Investim.	Total
Caxias	2,63	0,94	1,64	1,39	2,63	0,94	1,64	1,39
Açailândia	2,12	0,57	1,63	1,25	4,75	1,50	3,28	2,65
Amarante	2,07	1,75	2,79	2,42	6,82	3,25	6,07	5,07
Tuntum	1,76	0,98	1,86	1,55	8,57	4,23	7,93	6,62
Santa Luzia	1,61	5,64	4,05	4,61	10,18	9,87	11,98	11,23
Bacabal	1,50	2,34	0,77	1,33	11,68	12,21	12,75	12,56
São Luís Gonzaga	1,42	0,71	0,38	0,49	13,11	12,92	13,12	13,05
Balsas	1,33	0,37	0,44	0,41	14,44	13,29	13,56	13,46
Estreito	1,32	0,57	1,27	1,03	15,76	13,86	14,84	14,49
Barra do Corda	1,31	0,4	2,99	2,07	17,07	14,26	17,82	16,56
Paço do Lumiar	1,26	0,01	0,26	0,17	18,33	14,26	18,08	16,73
Chapadinha	1,26	0,53	0,48	0,50	19,59	14,79	18,56	17,22
F. da Serra Negra	1,24	0,78	0,40	0,54	20,83	15,58	18,97	17,76
S. Antônio dos Lopes	1,21	0,72	0,30	0,45	22,03	16,3	19,27	18,21
Grajaú	1,18	3,79	1,40	2,25	23,21	20,09	20,67	20,46
Arame	1,16	0,14	0,67	0,48	24,37	20,23	21,33	20,94
Codó	1,07	0,39	1,19	0,91	25,44	20,62	22,53	21,85
<b>Outros</b>	<b>74,56</b>	<b>79,38</b>	<b>77,47</b>	<b>78,15</b>	<b>74,56</b>	<b>79,38</b>	<b>77,47</b>	<b>78,15</b>

Fonte: Resultado de pesquisa.

Observa-se também que dos municípios com as maiores despesas (25%), apenas 4% desse total atingiu o crédito na proporção de suas despesas, destacam-se os municípios de Amarante e Santa Luzia, ambos da mesorregião oeste maranhense e Barra do Corda da mesorregião centro maranhense. Somados, estes municípios detêm 5% das despesas. No entanto, estes adquiriram 9,4% do total de crédito, com a maior concentração para investimentos, enquanto que os demais, com 21% das despesas, não alcançaram financiamento capaz de sanar os custos de produção da agricultura familiar.



Quanto aos “Outros” municípios com as menores despesas de produção os resultados também demonstram que o financiamento de crédito foi razoável para o suprimento das despesas da produção da agricultura familiar. A maioria das despesas desses municípios decorreu do crédito de investimento.

Quando se analisa as informações da Tabela 14, referente ao valor da produção da agricultura familiar com a Tabela 15, referente às despesas dessa produção consideram-se que os municípios que apresentaram os maiores valores de produção (como Coroatá, Caxias, São Bernardo e Chapadinha) receberam as menores parcelas de financiamentos. Estes valores recebidos não foram suficientemente capazes de suprir as necessidades das despesas da produção desses municípios.

#### **4.3.5 Caracterização do acesso ao crédito e à agricultura familiar**

Verifica-se que de modo geral, como já mencionado, o Maranhão apresentou desconcentração na distribuição do crédito, demonstrado pelos índices de Gini, com variações de 0,80 a 0,52 e de Theil, 2,01 a 1,62, na respectiva série (1998 a 2012). No entanto, não se pode confirmar se essa desconcentração repercutiu na realidade dos agricultores familiares dos municípios maranhenses, uma vez que os índices de Gini e Theil mantiveram-se concentrados respectivamente, em 0,52 e 1,62 no último ano da série.

A Figura 10 (a) e (b), as Tabelas 16 e 17 referentes às modalidades de crédito de custeio, investimento, bem como a Tabela 18 representam a curva de concentração do total de crédito apresentando a seguir o comportamento do crédito em relação às atividades da agricultura familiar.

As informações contidas nos gráficos permitem fazer uma caracterização geral do acesso ao crédito do Pronaf no Estado do Maranhão durante o percurso de quinze anos no estado, entre 1998 a 2012.

Analisando a Figura 13 (a), nota-se que quando o indicador da distribuição do crédito é o número de estabelecimentos familiares, a área dos estabelecimentos familiares e mão de obra ocupada, a distribuição do crédito apresentam-se mais próximas da reta, tendendo-se para uma distribuição de crédito mais uniforme na sua proporção. Por outro lado, diferentemente se observa na Figura 13 (b), pois quando se trata das variáveis valor da produção

e despesas a distribuição proporcional do crédito para essas variáveis apontam para as menores proporções do crédito, o comportamento do gráfico se dá mais curvilíneo. O que indica que o crédito favoreceu mais os menores municípios em relação ao tamanho da agricultura familiar municipal.

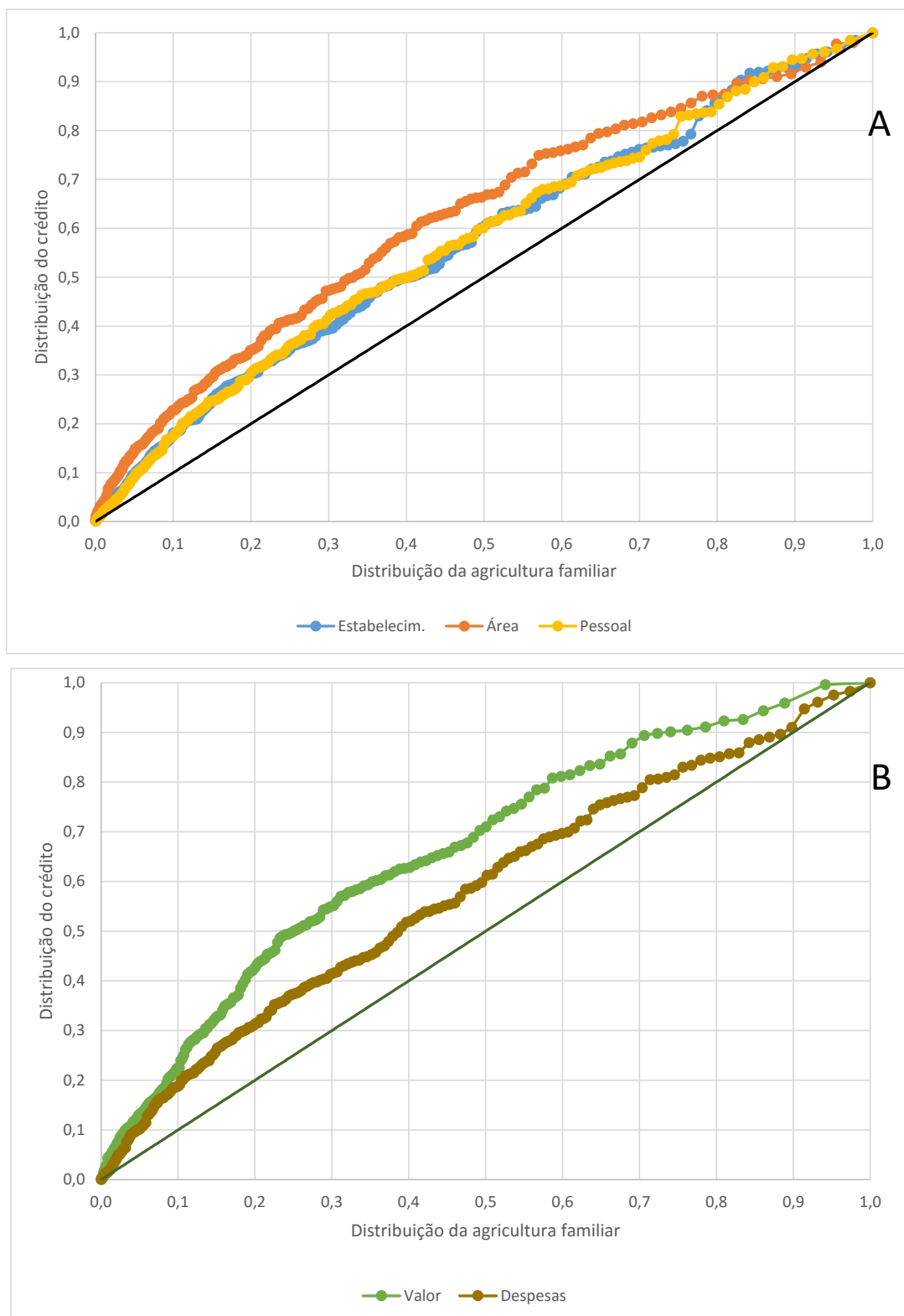


Figura 13. (A,B). Distribuição do crédito Pronaf entre os municípios do Maranhão (média de 1998 a 2012) *versus* distribuição municipal de sua agricultura familiar, segundo indicadores selecionados.

A Tabela 16 representa a desigualdade da distribuição dos recursos Pronaf entre os 25% e 10% dos maiores municípios maranhenses, que caracterizaram os municípios com menor porção do crédito do Pronaf. Haja

vista, que as proporções do crédito tomadas, dada a importância da agricultura familiar municipal em qualquer que sejam as variáveis (estabelecimento, pessoal, valor da produção e despesas), foram abaixo dos municípios menores.

Tabela 16. Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (custeio) pela agricultura familiar dos municípios maranhenses (média de 1998-2012).

Região/UF	Percentual (%)				Valor médio	Concentração
	A 25%<	B 50%<	C 25%>	D 10%>		
Estabelecimento	37,21	58,56	20,63	5,10	310,29	-0,16
Área	31,55	60,55	30,31	11,90	18,01	-0,13
Pessoal	32,94	58,09	16,05	3,71	82,00	-0,13
Valor	45,74	69,42	10,23	5,08	0,03	-0,30
Despesas	31,03	53,94	20,46	9,23	0,19	-0,08

\*A (grupo dos 25%<); B (grupo dos 50%<) C (grupo dos 25%>) D (grupo dos 10%>). Fonte: Resultado de pesquisa.

Por outro lado, tomando-se como base as variáveis valor de produção e despesas, dos respectivos municípios maiores (25% e 10%) tomadores de crédito, percebe-se que o conjunto desses apresentou as mais baixas proporções de valor de produção, assim como elevado volume de despesas. Quanto à média de crédito disponível aos municípios, a variável estabelecimento representou a maior porção do crédito.

Já a curva de distribuição do crédito, destinada à modalidade investimento, entre os 25% e 50% menores municípios, alcançou as menores parcelas dos recursos do Pronaf, especialmente quando comparada à modalidade custeio. No entanto, essa diferença mesmo pequena, demonstra que o valor médio do crédito de investimento, em relação ao custeio, destinado aos estabelecimentos familiares variou mais de 55% da média do crédito custeio.

Isso demonstra que houve maior desigualdade na distribuição do crédito quando este foi destinado aos municípios com maior participação por estabelecimentos familiares. Entretanto, essa mesma modalidade, quando se refere aos 25% e 10% dos maiores municípios em agricultura familiar (Tabela 17) apresenta os municípios que receberam os menores percentuais de crédito.

Tabela 17. Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (investimento) pela agricultura familiar dos municípios maranhenses (média de 1998-2012).

Região/UF	Percentual (%)				Valor médio	Concentração
	A 25%<	B 50%<	C 25%>	D 10%>		
Estabelecimento	32,56	62,68	20,77	5,35	562,88	-0,15
Área	32,50	53,38	23,98	10,89	32,67	-0,08
Pessoal	33,67	62,85	17,25	4,86	148,75	-0,15
Valor	45,98	67,03	9,14	3,90	0,05	-0,29
Despesas	31,00	51,81	22,04	11,52	0,34	-0,08

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota-se que a distribuição dos recursos tanto para o custeio como para o investimento, de alguma forma apresentou as maiores porções de crédito nos municípios menores, em termos de agricultura familiar, em qualquer uma das cinco variáveis em questão. Por outro lado, quanto às variáveis utilizadas para caracterizar o tamanho da agricultura familiar dos maiores municípios, e a porção de crédito tomado, em qualquer dos casos (os 25% e 10%) as proporções tomadas pelos municípios ficaram aquém de sua importância.

A desigualdade mostra-se mais elevada quando o indicador é a contribuição dos municípios para o valor total da produção familiar do estado. Porém, quando o que se considera é a participação dos municípios na despesa total, os indicadores de desigualdade são menores, indicando maior relação entre o crédito tomado e o nível de despesas dos municípios.

Para Pires (2014), as diferenças entre municípios quanto ao tipo de atividade, ao uso de tecnologia e grau de capitalização da agricultura familiar, refletem-se nos níveis de despesa e, por conseguinte, na demanda por crédito.

Quando se depara com o total dos recursos que foram distribuídos nos municípios de forma sintetizada conclui-se pela Tabela 18, que a proporção dos financiamentos repercutiu mais precisamente entre os menores municípios, ou seja, nos municípios com as menores participações na agricultura familiar municipal.

Tabela 18. Características da curva de concentração da distribuição do crédito do Pronaf (total) pela agricultura familiar dos municípios maranhenses (média de 1998-2012).

Região/UF	Percentual (%)				Valor médio	Concentração
	A 25%<	B 50%<	C 25%>	D 10%>		
Estabelecimento	34,22	61,22	20,72	5,26	873,17	-0,15
Área	32,17	55,93	22,67	11,25	50,68	-0,10
Pessoal	33,41	61,16	16,82	4,45	230,75	-0,14
Valor	45,89	67,88	9,53	4,32	0,08	-0,29
Despesas	31,01	52,57	21,48	10,71	0,53	-0,08

Fonte: Resultados da pesquisa.

O valor médio de financiamento de crédito acumulado por estabelecimento no período (1998 a 2012) corresponde a um total de R\$ 873,17; R\$ 50,68 por hectare; e em torno de R\$ 230,75 do pessoal ocupado na produção familiar. Em relação ao valor da produção, de modo geral, a contribuição do crédito foi de apenas R\$ 0,08 centavos de cada um real produzido.

Por outro lado, em relação às despesas, a cada real gasto com produção, nesse extrato os municípios recebiam em média R\$ 0,53 dos recursos do Pronaf. Tal fato demonstra que embora o crédito tenha sido suficiente para os extratos estabelecimentos, áreas e pessoal ocupado, os seus valores médios dos recursos para o valor da produção e despesas, foram insuficientes como retorno da produção.

A proporção da participação dos menores municípios (25% e 50%), comparados com os maiores municípios (25% 10%), indicou que os menores municípios atingiram as maiores proporções dos recursos do Pronaf. Já entre os municípios maiores (10% como os 25%), estes receberam parcela do crédito abaixo do que representava a agricultura familiar desses municípios.

Quando se compara os maiores municípios, com menores municípios em relação à proporção do crédito, observa-se que essa distribuição proporcional de crédito entre os municípios se deu de forma desigual, pois os municípios menores receberam as maiores proporções do crédito Pronaf.

Nota-se, que entre os 10% dos municípios, que mesmo não atingindo a proporção do crédito, pela sua agricultura familiar, a variável área (ha) e as despesas foram os extratos que mais se destacaram entre 10% desses

maiores municípios em recebimento dos recursos. Enquanto que em relação ao valor da produção, esses municípios não foram diferentes na proporcionalidade de crédito em relação aos 25% maiores, atingindo valores muito inferiores para as demais variáveis, principalmente para o valor da produção e despesa.

Grosso modo observa-se que os menores municípios, atingiram, proporcionalmente a porção do crédito (Tabela 19) em todas as variáveis. Caracterizando uma distribuição uniforme do crédito, uma vez que em todos os extratos o crédito foi suficiente, conforme a porção de distribuição das variáveis, contrariamente ao ocorrido com os maiores municípios.

Esses resultados estão em conformidade com as análises de Souza et al. (2011) ao relatarem que as desigualdades entre as Unidades da Federação, já tinham identificado que a distribuição do Pronaf crédito entre os estados não retrata a importância da agricultura familiar nesses estados conforme os perfis da agricultura familiar.

Nessa direção, Conti (2011) chama a atenção ao ressaltar que a agricultura camponesa do Maranhão, foi abandonada de tal forma que a principal fonte de renda monetária desses agricultores, é oriunda das políticas sociais, aposentadoria e bolsa família. A atividade agrícola passou a ser uma complementação da renda, através da produção de subsistência acrescida da pesca e do extrativismo do babaçu.

As causas dessas disparidades não puderam ser estudadas. Entende-se, porém, que diferenças municipais em aspectos como acesso à extensão, níveis de organização, tipos de culturas predominantes, grau de intensidade de cultivo e capitalização da agricultura familiar, dentre outros, podem contribuir para as desigualdades observadas. Tais aspectos devem ser identificados com vistas a facilitar a tomada de recursos pelos agricultores familiares, sobretudo naqueles municípios onde o uso de recursos tem se mostrado mais limitado.

Ao que indica, estes recursos tenderam, restritamente apenas para subsistência de uma parcela de agricultores familiares, não cumprindo o seu papel de redução das desigualdades sociais e melhoria das condições de vida de populações mais vulneráveis.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Maranhão com seu histórico de concentração fundiária e de renda sofreu os efeitos perversos desta crise. Como é um estado singular, por ter territórios situados desde a Amazônia Legal até a Caatinga, apresenta quadros diversos, os quais a agricultura familiar tem questões próprias e características de cada região. Embora apresente o bioma Caatinga, o mesmo não se caracteriza por áreas semiáridas, não sofrendo as influências severas da seca. Sendo considerado como o estado mais rural do Brasil. Por outro lado, dada a importância do Pronaf para o país, pela ampliação e dimensão de seus recursos disponibilizados a cada plano safra da agricultura familiar, e pela cobrança social de uma maior participação da região Nordeste, na repartição e utilização desses recursos, e que se insere o Maranhão, na busca de se entender a dinâmica da distribuição dos recursos do Pronaf, no que tange as respectivas modalidades e finalidades do crédito para custeio e investimento, agrícola e pecuário.

Para tanto, este trabalho objetivou: 1) identificar os municípios que receberam o crédito Pronaf durante os anos de 1998-2012 e sua distribuição espacial; 2) identificar quais as modalidades de crédito Pronaf que mais foram acessadas pelos municípios e suas proporções; 3) identificar quais os municípios que mais se destacaram na tomada de crédito Pronaf; e 4) analisar a distribuição do crédito Pronaf em relação à importância da agricultura familiar.

Durante o período avaliado todos os municípios acessaram o crédito Pronaf, ao menos uma vez, em alguma modalidade. Entre a modalidade por linha de crédito as mais empregadas foram o custeio pecuário e depois, o investimento agrícola. Entre os municípios, os que mais utilizaram os créditos



Pronaf, em média, foram os de Santa Luzia, Santa Luzia do Paruá, Buriticupu, Bom Jardim, Açailândia, Barra do Corda, Zé Doca e Grajau. Esses municípios se concentraram na mesorregião oeste maranhense, com exceção dos municípios de Barra do Corda e Grajaú que ficam na mesorregião centro maranhense.

Embora o crédito tenha apresentado queda de concentração e desigualdade ao longo da série analisada, em geral, o crédito tanto em número de contratações, como em valor foi mais concentrado regionalmente na mesorregião oeste maranhense. Destaca-se que o crédito custeio foi o que mais predominou nessa região assim como a linha pecuária, e em segundo momento, o investimento agrícola.

Quanto ao crédito e a agricultura familiar municipal, de modo geral, verificou-se que há uma relação estreita entre a distribuição do crédito e a distribuição da agricultura familiar nos municípios. Constatou-se, em particular, uma forte correlação entre a participação dos municípios nas despesas da agricultura familiar e a participação dos municípios no crédito.

Por outro lado, observou-se uma maior disparidade entre o valor da produção da agricultura familiar dos municípios e suas participações no crédito. Essas diferenças se devem, provavelmente, aos diversos tipos de culturas produzidas, aos diferentes modos, aos sistemas de produção e às tecnológicas utilizadas nos municípios. Isso porque, as maiores participações na produção não implicam, necessariamente em despesas elevadas e alta demanda de crédito.

Observou-se melhora na distribuição do crédito entre os municípios maranhenses no período. Essa melhora implicou em uma distribuição do crédito em grande medida correlacionada com a importância dos municípios na agricultura familiar ainda que, com algum favorecimento dos menores municípios.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, R; MAGALHÃES, R; SCHRODER, M. (2010). Representatividade e inovação na governança dos processos participativos: o caso das organizações brasileiras de agricultores familiares. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 12, n. 24, p. 268-306.
- ABRAMOVAY, R; VEIGA, J.E. (ed.). (1999) *Novas Instituições para o Desenvolvimento Rural: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF): TEXTO PARA DISCUSSÃO*. Texto Para Discussão, Brasília, n. 641, p.1-49.
- ABRÃO, J. A. A; SANTOS, R.A. (2010) A classificação do conceito de agricultura familiar a partir da análise da obra “o processo de modernização da agricultura no sudoeste do paraná”. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS, 16. Porto Alegre. Anais Encontro Nacional de Geógrafos: Crise práxis e autonomia: Espaço de Diálogo e Práticas. Porta Alegre, p. 1-12.
- ALTAFIN, I. (2012) Reflexões sobre o Conceito da Agricultura familiar, disponível em <http://redeagroecologia.cnptia.embrapa.br/biblioteca/agriculturafamiliar/CONCEITO%20DE%20AGRICULTURA%20FAM.pdf>. Acesso em 13 de junho de 2012.
- ALVES, H.C.R. (2011) *Condies do Produtor em Relação s Terras no Nordeste*. Banco do Nordeste. Escritório Técnico de Estudos Econmicos do Nordeste – ETENE. n 04 v. 5, Mensal.
- AQUINO, J.R.; LACERDA, M.A D.; LIMA, J.R F. (2013) Agricultura Familiar no Estado da Paraíba: Uma análise a partir de tabulação especiais do Censo Agropecuário 2006: Agricultura Familiar e Ruralidade. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 51. 2013, Belém. 51 Congresso da SOBER. Belém: Sober, v. 51, p. 1 - 18.
- AQUINO J.R.; SCHNEIDER, S. (2010) (Des) Caminhos da política de crédito do PRONAF na luta contra a pobreza e desigualdade sociais no Brasil Rural. In:

Conferência Nacional de Políticas Públicas Contra a Pobreza e a Desigualdades, v.1, p.1-12.

AZEVEDO, F. F; PESSÔA, V. L. S. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar no Brasil: uma análise sobre a distribuição regional e setorial dos recursos. *Sociedade & Natureza*, Uberlândia, ano 23, n. 3, set./dez. 2011, p. 483-496.

BRASIL. Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20042006/2006/Lei/L11326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2006/Lei/L11326.htm)>. Acesso em: 14 de maio de 2013.

BRASIL. BANCO CENTRAL DO BRASIL. Anuário Estatístico do Crédito Rural. 2013. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/creditorural/2010/pronaf.asp?idpai=RELRURAL2012>>. Acesso em: 02 set. 2013.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea. Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (Ed.) (2013) Caracterização do Público Potencial do PRONAF "B" no Nordeste e Estado de Minas Gerais: Uma análise Baseada nos Dados do Censo Agropecuário de 2006. Brasília, 70 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – BRASIL, Lei Nº 11.326 - de 24 de Julho de 2006, disponível em <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/2006/11326.htm>>, acesso em 15/4/2013

BRASIL. Decreto 1.946, de 28 de junho de 1996. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF, e dá providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01 de jun. 1996. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao>> Acesso em: 07/12/ 2012.

BRASIL. José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho. (2011) Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea (Ed.) Agricultura e Crescimento: Cenários e Projeções. 1642. ed. Brasília: Ipea, 38 p.

BRASIL. Nelson Giardano Delgado. Ministério de Desenvolvimento Agrário (Org.). Novo Rural: O papel do rural no desenvolvimento nacional: da modernização conservadora dos anos 1970 ao Governo Lula. In: BRASÍLIA. Nelson Giardano Delgado. Ministério de Desenvolvimento Agrário (Org.). Brasil Rural em Debate, Coletânea de artigos: CONDRAF. Brasília: MDA, 2010. Cap. 1. p. 29-77.

- BUAINAIN, Antônio Márcio; GUANZIROLI, C.; MEIRELLES, H. (2004) Agricultura familiar: um estudo de focalização regional. Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. Vol. 42. 2004.
- CAPOBIANGO, R. P.; BRAGA, M. J.; SILVEIRA, S. D. F. R.; Costa, C. C. M. (2012). Análise do impacto econômico do crédito rural na microrregião de Pirapora. Revista de Economia e Sociologia Rural, 50(4), 631-644.
- CAVALCANTI, I. M. (2008) Crédito rural e produto agropecuário municipal: uma análise de causalidade. Diss. Universidade de São Paulo, São Paulo. SP, São Paulo R.S 2008, 73p.
- CONCEIÇÃO, S. G. da; FRAXE, T. de J. P; SCHOR, T. Agricultura familiar e capitalismo: desafios para a continuidade da categoria na Amazônia. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 19., 2009, São Paulo. XIX ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA. São Paulo: Enga, 2009. p. 1 – 16.
- CONTI, B. M. de e ROITMAN, F. B. Pronaf: uma análise da evolução das fontes de recursos utilizadas no programa. Revista do BNDES 35, p. 131-168, jun. 2011
- COPETTI, L. D. (2008). Fatores que dificultam o acesso dos agricultores às políticas de crédito rural: O acesso do Pronaf – Crédito no Município de Alegria – RS. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. RS, Porto Alegre R.S 2008, 206p.
- COSTA, R. A. Algumas medidas de concentração e desigualdade e suas aplicações. Estudos Econômicos, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 49-77, jan./abril 1979.
- DELGADO, N. G; LEITE, S.P (orgs). Políticas públicas, atores sociais e desenvolvimento territorial no Brasil. Brasília, IICA. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável, vol. 14), 2011, p.89-130)
- FIGUEIREDO, A.S. et al (Org.). (2011) Agricultura Familiar: Conceito e importância. In: VILPOUX, Olivier François (Org.). Sustentabilidade e Agricultura. Familiar: O capital humano na produção de hortaliças em propriedades de base econômica familiar do Distrito Federal. Curitiba: Crv,, Cap. 9. p. 247-267.
- FERNANDES, A. M. S. O. Pronaf na Agricultura Familiar: Sua criação, distribuição e principais resultados. 2013. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Economia, Departamento de Economia, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- FERREIRA, A. J. A. (2008) Políticas Territoriais do Espaço maranhense. 2008. 269 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação em Geografia Humana, Universidade de São Paulo - SP, São Paulo.

- FRANÇA, C. G.; GROSSI, M.E. del; MARQUES, V.P.M. A.. (2009) Censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil. Brasília, MDA, 2009. Disponível em <http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/agro/dwn/CensoAgropecuario.pdf>. Acesso em 14 de junho de 2012.
- FREITAS, A. C. R. A. (1999) crise ecológica na agricultura familiar do estado do maranhão: contribuições para um debate. *Novos Cadernos Naea*, Basil, v. 2, n. 2, p.1-18.
- GAZOLLA, M; SCHNEIDER, S. (2013) Qual “fortalecimento” da agricultura familiar? Uma análise do pronaf crédito de custeio e investimento no Rio Grande do Sul. *Ver. Sociol. Rural*, Brasília, v. 51, n.1, p. 45-62.
- GOMES, G. et al. (2012) Avaliação das contribuições do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF e a Melhoria da Renda dos Psicutores de Blumenau, Santa Catarina. *Gestão & Gestão e Regionalidade*, v. 28, n. 2884, p.21-31,.
- GUANZIROLI, C. E. (2007) Pronaf 10 anos depois, resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural RER, Rio de Janeiro, v. 45, n.02, p. 301 – 328, 2007.
- HOFFMANN, R.; NEY, M.G. (2004) Desigualdade, escolaridade e rendimentos na agricultura, indústria e serviços, de 1992 a 2002. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 23, n. 2, p.51-79.
- HOFFMAN, R. Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza. São Paulo: USP, 1998.
- \_\_\_\_\_ (1998) Equação de rendimento para pessoas ocupadas no Brasil: contrastes regionais e setoriais. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 36. 1998, Poços de Caldas. Anais... Brasília, DF: SOBER.
- \_\_\_\_\_ (1991) Estatística Aplicada para Economista. 2ª ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora. 426.p.
- HOLANDA, G. (2010) A. Instituições, Agricultura Familiar e Crédito Rural. Avaliação de Resultados do Pronaf B nos Territórios Rurais do Rio Grande do Norte. 2010. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Economia, Departamento de Economia, Universidade Federal do Rio Rio Grande do Norte, Natal.
- IBGE. Censo Demográfico 2010: Resultados do Universo - Características da População e dos Domicílios. 2012. Disponível em: <[Http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010universo.asp?o=5&i=p](http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010universo.asp?o=5&i=p)>. Acesso em: 25 jan. 2012.

- IBGE. (2009) Censo Agropecuário 2006. Agricultura familiar. Primeiros resultados. Grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro, IBGE.
- IBGE. (2008) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário 2006. Rio de Janeiro.
- IICA (Brasil). IICA (Ed.) Caracterização da Agricultura Familiar em 2006 E Análise de Sua Evolução entre 1996-2006 Com Base nos Censos Agropecuários do IBGE: Documento técnico referente à caracterização da agricultura familiar em 2006 e de análise da evolução da agricultura familiar entre 1996 e 2006. Niteroi: IICA, 2010. 81 p.
- LEMOS, José de Jesus Sousa. "Exclusão Social no Brasil: Evolução das Desigualdades entre Regiões e Estados no Período 2001-2006." (2009). Apresentação Oral. Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza -CE
- LIMA, A. C. da C. Disponibilidade de crédito e desenvolvimento na região nordeste do Brasil: uma perspectiva Pós-Keynesiana. Revista Econômica do Nordeste, v. 41, n. 2, abr.-jun. 2010.
- LIMA, O. C. de; SILVA, W. S. (Ed.) Agricultura Familiar: análise a partir da fundamentação de autores acerca do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF. Disponível em: <[http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/241/Agricultura Familiar Enviar.pdf](http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/241/Agricultura_Familiar_Enviar.pdf)>. Acesso em: 4 mar. 2014.
- MARANHÃO, Governo do Estado do; SEPLAN, Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento –; IMESC, Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos – (Ed.). Desempenho dos principais Indicadores Econômicos em 2012: Nota de Conjuntura Econômica do Maranhão. Maranhão: Imesc, 2013. 23 p.
- MARANHÃO. Governo do Estado do Maranhão Casa Civil. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (Ed.). Plano De Ação Para Prevenção E Controle do Desmatamento e das Queimadas no Estado do Maranhão: (Decreto nº 27.317, de 14 de abril de 2011). São Luís: Gema, 2011. 110 p.
- MORENO, S. O.; PIMENTEL, R. da S. Uma análise da formação econômica do território maranhense através da agropecuária: um olhar acerca da origem e desenvolvimento da pecuária no estado. In: CONGRESSO NACIONAL DE GEOGRAFIA, 20, 2012, Anais... Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2012.
- MDA, (2013) PRONAF - condições do crédito rural – plano safra 2013/2014. Disponível em [http://arquivos-tecnicos-plano-safra-1314/Condições\\_do\\_Crédito\\_2013\\_-2014.pdf](http://arquivos-tecnicos-plano-safra-1314/Condições_do_Crédito_2013_-2014.pdf). Acessado em 01/09/2013.

- MDA. Ministério de Desenvolvimento Agrário – Cartilha do Plano Safra da Agricultura Familiar. 2013/2014. Disponível em: <http://portal.mda.gov.br/plano-safra-2013/>. Acesso em: 12 de setembro de 2013
- MARANHÃO, Governo do Estado. O Maranhão e a Nova Década: oportunidades e desafio. 2009. Disponível em:  
<[Http://www.fiema.org.br/anexo\\_download.kmf?cod=321](http://www.fiema.org.br/anexo_download.kmf?cod=321)>. Acesso em 02/05/12.
- MATTEI, L. (2007) Impactos do PRONAF: uma análise dos indicadores. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural. 2005, 136p. (Série Estudos NEAD, 11). Uma análise dos impactos do Pronaf sobre as economias locais nas regiões Nordeste, Sudeste e Norte do Brasil. Anais do XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER).
- NAVARRO, Z.; PEDROSO, M.T.M. (2011) Agricultura familiar: é preciso mudar para avançar. Brasília-DF: Embrapa (Texto para Discussão 42).
- NEVES, D. P. (2007) Agricultura Familiar: Quantos ancoradouros! In: FERNANDES, B. M.; Marques, I. M.; Suzuki, J. C. Geografia Agrária: Teoria e poder. Editora Expressão Popular, SP, p. 211-270.
- OTTATI, A. L. A. A. (2013). As desigualdades regionais de desenvolvimento no estado do Maranhão. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural). Porto Alegre - RS 2013, 2225p.
- OLIVEIRA, M. N. da S et al. (2011) Operacionalização do Programa de Aquisição de Alimentos junto aos Agricultores Familiares do Distrito Federal: desafios e potencialidades para a inserção no mercado institucional: A Produção Rural de Economia Familiar. In: VILPOUX, Olivier François (Org.) Sustentabilidade e Agricultura Familiar: Sustentabilidade e Agricultura Familiar. Curitiba: Crv, Cap. 4. p. 123-141.
- OLIVEIRA, A. U. (1998) Agricultura brasileira transformações recentes. In: ROSS Jurandir L. (org.). Geografia do Brasil. São Paulo: EDUSP, p.465–534.
- PAULA JÚNIOR, E. T. (2010) O estrangeiro e a propriedade da terra no mapitoba, a última fronteira agrícola do cerrado: Parques de papel no Cerrado: a necessidade de uma implantação legal. Revista Ufg. Minas Gerais, p. 1. Dez, 2010.
- PAULA, R. Z. A.; MEQUITA, B. A., A dinâmica recente, impacto social e perspectivas da economia do estado do Maranhão – 1970/2008. Disponível em: <[http://www.bancodonordeste.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2008/docs/a\\_dinamica\\_recente.pdf](http://www.bancodonordeste.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2008/docs/a_dinamica_recente.pdf)>. Acessado em 15 de abril de 2014

- PIRES, M. J. de S. Um estudo da estrutura e evolução do programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar (Pronaf): 2000 a 2010. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 44, n. 1, out/dez. 2014, p. 97-110., 2014
- SANTOS, I. de J. P. (2010) Impactos causados pela bovinocultura “de corte” nos assentamentos da reforma agrária do Maranhão: segurança Alimentar, modificação da paisagem e transformações regionais. Tese Doutorado em Engenharia Agrônômica – Lisboa - Universidade Técnica de Lisboa – 226p.
- SARON, F. de A; HESPANHOL, A N. (2012) O Pronaf e as políticas de desenvolvimento rural: o desafio da (re) construção das políticas de apoio à agricultura familiar. *Geo Uerj*. Rio de Janeiro, p. 656-683.
- SCHONS, S. Z.; AZEVEDO, A; ALENCAR, A. (2013) O Pronaf na Amazônia, quais os desafios? O Programa Nacional de Agricultura Familiar. *Boletim Amazônia em Pauta*. Altamira, p.1-12.
- SCHARODER, M. (2010) Políticas Públicas e Agricultura Familiar no Brasil inovações Institucionais a partir do PRONAF. Seminário Temático da ANPOCS, Caxambu (MG).
- SERENO, F. L. A Influência do Crédito do Programa Nacional do Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF na perspectiva dos agricultores familiares do Distrito Federal. 2012. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Agronegócio, Departamento de Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2012.
- SILVA, J. L. M; SOUSA, M. (2007) Análise da Distribuição dos Recursos do Pronaf Crédito entre as Regiões Nordeste e Sul. *Economia e Desenvolvimento*, Recife - PE, v. 6, n. 2, p. 237-258, 2007.
- SOUSA, J. M; P. (2009) Avaliação de financiamento agrícola na produção, ocupação e renda. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil. Fortaleza CE. 170 p.
- SOUZA, P. M.; NEY, M. G.; PONCIANO, N. J. (2010) Comportamento da distribuição dos financiamentos do Pronaf entre as unidades da federação, no período de 1999 a 2009. In Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 48. 2011, Campo Grande. Anais. Brasília, DF: Sober.
- SOUZA, P. M. de; 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. *RBE Rio de Janeiro*, v. 65, n. 3/p. 303-313, jul-set 2011;
- PONCIANO, N. J. (2013) Distribuição dos financiamentos do Pronaf entre as unidades da federação, no período de 1999 a 2010. *REN – Revista Econômica do Nordeste*. Fortaleza – CE, v. 44 n. 01, p. 27-38.



- SCHUHMANN, M. L. O contexto e os efeitos do Pronaf mais alimentos para os agricultores familiares do município de Teutônia RS. 2012. 155 f. Dissertações (Mestrado) - Curso de Extensão Rural, Departamento de Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2012.
- TOLEDO, E. N. B; SCHNEIDER, S. (2008) O Pronaf no Rio Grande do Sul dez anos depois: o que dizer. In: Encontro de Economia Gaúcha, 4, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: Encontro de Economia Gaúcha/PUCRS. Disponível em:<[www.fee.tche.br/4-encontro-economia.../agricultura-sessao4-3.doc](http://www.fee.tche.br/4-encontro-economia.../agricultura-sessao4-3.doc)> Acesso: 15 de jun. 2012
- VILPOUX, O. F.; (Org.). Sustentabilidade e Agricultura Familiar: Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável. Curitiba: Crv, 2011. 289 p.
- VARGAS, D. L. (2012) Políticas públicas e diversidade na agricultura familiar: um estudo do Pronaf em Cachoeira do Sul/RS. 2012. 137 f. Teses (Doutorado) - Curso de Extensão Rural, Departamento de Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria.
- ZIGER, V. (2011) O crédito rural e a Agricultura Familiar: Desafios, Estratégias e Perspectivas. Disponível em: <http://www.cresol.com.br/site/upload/downloads/183.pdf> Acessado: 16/03/2014

ANEXO

Tabela 19. Distribuição Municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998-2012) versus distribuição municipal dos 50% maiores estabelecimentos familiares, do Estado do Maranhão.

Município	% Simples				% Acumulada			
	Estabel.	Crédito			Estabel.	Crédito		
		Custeio	Investim.	Total		Custeio	Investim.	Total
Codó MA	2,22	0,39	1,19	0,91	2,22	0,39	1,19	0,91
Caxias MA	1,97	0,94	1,64	1,39	4,19	1,32	2,84	2,30
Chapadinha MA	1,66	0,53	0,48	0,50	5,85	1,85	3,32	2,80
Turiaçu MA	1,34	0,64	0,71	0,69	7,19	2,50	4,03	3,48
Araioses MA	1,31	1,02	0,66	0,79	8,50	3,52	4,69	4,27
Parnarama MA	1,29	1,54	0,58	0,92	9,79	5,06	5,27	5,19
Itapecuru Mirim MA	1,24	0,24	0,51	0,41	11,04	5,30	5,78	5,61
Monção MA	1,23	0,18	0,23	0,21	12,27	5,48	6,01	5,82
Penalva	1,22	0,37	0,36	0,36	13,49	5,84	6,36	6,18
Vargem Grande MA	1,16	0,17	0,26	0,23	14,65	6,01	6,62	6,41
Pedro do Rosário MA	1,16	0,28	0,24	0,25	15,81	6,29	6,86	6,66
Bacabal MA	1,15	2,34	0,77	1,33	16,96	8,63	7,63	7,99
Barra do Corda MA	1,15	0,40	2,99	2,07	18,11	9,03	10,62	10,05
Viana MA	1,13	0,50	0,71	0,63	19,24	9,53	11,32	10,69
Amarante MA	1,06	1,75	2,79	2,42	20,31	11,28	14,12	13,11
Coroatá MA	1,03	1,54	1,00	1,19	21,34	12,82	15,12	14,30
Timbiras MA	1,02	0,26	0,36	0,33	22,36	13,08	15,48	14,63
Santa Luzia MA	1,01	5,64	4,05	4,61	23,38	18,72	19,53	19,24
Pinheiro MA	1,00	1,69	1,03	1,26	24,37	20,41	20,56	20,51
Buriti MA	1,00	0,35	0,34	0,34	25,37	20,76	20,90	20,85
São Bernardo MA	0,97	0,37	0,18	0,25	26,34	21,13	21,08	21,10
São João Batista MA	0,97	0,18	0,04	0,09	27,31	21,30	21,13	21,19
Bequimão MA	0,94	0,23	0,25	0,24	28,25	21,54	21,38	21,43
Santa Quitéria MA	0,91	0,35	0,07	0,16	29,16	21,88	21,44	21,60
Cantanhede MA	0,90	0,03	0,27	0,19	30,06	21,92	21,72	21,79
Brejo – MA	0,89	0,64	0,37	0,47	30,96	22,55	22,09	22,25
Santo Anto. dos Lopes MA	0,89	0,72	0,30	0,45	31,84	23,27	22,39	22,70
São Luís Gonzaga do MA	0,89	0,71	0,38	0,49	32,73	23,98	22,77	23,20
Matões MA	0,88	1,31	0,25	0,63	33,61	25,29	23,02	23,83
Palmeirândia	0,86	0,11	0,23	0,19	34,47	25,39	23,25	24,01
Grajaú MA	0,85	3,79	1,40	2,25	35,32	29,19	24,65	26,26
Arame MA	0,85	0,14	0,67	0,48	36,16	29,33	25,32	26,74
Bom Jardim MA	0,84	2,19	2,02	2,08	37,00	31,52	27,34	28,82
Anajatuba MA	0,83	0,08	0,36	0,26	38,67	31,87	27,80	29,25
Tuntum MA	0,83	0,98	1,86	1,55	39,50	32,85	29,66	30,80
Joselândia MA	0,80	0,46	0,81	0,69	40,30	33,31	30,48	31,48
Timon MA	0,79	0,29	0,61	0,50	41,09	33,60	31,09	31,98
Urbano Santos MA	0,76	0,28	0,07	0,15	41,86	33,88	31,16	32,13
Mirador MA	0,76	0,92	0,41	0,59	42,62	34,79	31,57	32,72
Lago da Pedra	0,74	2,52	0,47	1,20	43,36	37,32	32,04	33,91
Tutóia MA	0,73	0,02	0,57	0,37	44,08	37,33	32,60	34,28

Pres. Sarney MA	0,72	0,06	0,39	0,27	44,80	37,39	32,99	34,55
Magalhães de Almeida MA	0,71	0,09	0,09	0,09	45,51	37,48	33,08	34,64
Alcântara MA	0,71	0,13	0,09	0,11	46,22	37,62	33,17	34,75
Icatu MA	0,71	0,01	0,24	0,16	46,93	37,62	33,41	34,91
Santa Helena MA	0,70	0,18	0,32	0,27	47,62	37,81	33,74	35,18
Zé Doca MA	0,70	2,45	1,70	1,97	48,32	40,26	35,44	37,15
São Bento MA	0,69	0,13	0,19	0,17	49,01	40,39	35,62	37,32
Sítio Novo MA	0,69	0,78	1,43	1,20	49,70	41,17	37,05	38,51
Presente Dutra MA	0,66	0,60	0,59	0,59	50,36	41,77	37,63	39,10
<b>Outros</b>	<b>49,64</b>	<b>58,23</b>	<b>62,37</b>	<b>60,90</b>	<b>49,64</b>	<b>58,23</b>	<b>62,37</b>	<b>60,90</b>

Fonte: Elaboração própria, resultado de pesquisa.

Tabela 20. Distribuição Municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998-2012) *versus* distribuição municipal dos 50% maiores municípios em área de estabelecimentos familiares, do Estado do Maranhão.

Município	% Simples				% Acumulada			
	Área	Crédito			Área	Crédito		
		Custeio	Investim.	Total		Custeio	Investim.	Total
Barra do Corda MA	2,53	0,40	2,99	2,07	2,53	0,40	2,99	2,07
Formosa da Serra Negra MA	2,15	0,78	0,40	0,54	4,68	1,19	3,39	2,61
Santa Luzia MA	1,99	5,64	4,05	4,61	6,67	6,82	7,44	7,22
Grajuau MA	1,95	3,79	1,40	2,25	8,62	10,61	8,84	9,47
Amarante MA	1,87	1,75	2,79	2,42	10,49	12,36	11,63	11,89
Sítio Novo MA	1,85	0,78	1,43	1,20	12,35	13,14	13,06	13,09
Riachão MA	1,77	0,23	0,57	0,45	14,11	13,38	13,63	13,54
Arame MA	1,75	0,14	0,67	0,48	15,87	13,52	14,29	14,02
Balsas MA	1,60	0,37	0,44	0,41	17,47	13,89	14,73	14,43
Buriticupu MA	1,55	1,80	4,48	3,53	19,02	15,68	19,21	17,96
Morros MA	1,52	0,06	0,22	0,16	20,54	15,75	19,43	18,12
Carolina MA	1,42	1,24	0,24	0,60	21,96	16,99	19,67	18,72
Tuntum MA	1,39	0,98	1,86	1,55	23,35	17,97	21,53	20,27
Bom Jardim MA	1,32	2,19	2,02	2,08	24,67	20,16	23,56	22,35
Açailândia MA	1,27	0,57	1,63	1,25	25,94	20,73	25,19	23,60
Chapadinha MA	1,26	0,53	0,48	0,50	27,20	21,26	25,67	24,10
Estreito MA	1,24	0,57	1,27	1,03	28,44	21,83	26,94	25,13
Jenipapo dos Vieiras MA	1,21	0,03	1,33	0,87	29,65	21,86	28,28	26,00
Nova Olinda MA	1,17	0,30	0,66	0,53	30,82	22,16	28,94	26,53
São Bernardo MA	1,14	0,37	0,18	0,25	31,97	22,53	29,12	26,78
Bom Jardins das Selvas MA	1,11	0,47	2,17	1,56	33,08	23,00	31,29	28,34
Mirador MA	1,11	0,92	0,41	0,59	34,19	23,92	31,70	28,93
São João do Paraíso MA	1,06	0,92	0,53	0,67	35,26	24,83	32,23	29,60
Itaipava do Grajuau MA	1,02	1,33	1,79	1,63	36,27	26,16	34,02	31,23
Zé Doca MA	1,00	2,45	1,70	1,97	37,27	28,61	35,72	33,20
Fortaleza dos Nogueiras MA	0,99	0,50	0,55	0,53	38,26	29,11	36,27	33,73
São Raimundo das Mangabeiras MA	0,95	0,48	0,44	0,45	39,21	29,59	36,71	34,18
Governador Nunes Freire MA	0,95	0,15	0,55	0,41	40,17	29,74	37,26	34,59
Centro Novo MA	0,95	0,38	0,51	0,46	41,12	30,12	37,78	35,06
Feira Nova do MA	0,94	0,09	0,41	0,30	42,06	30,22	38,19	35,36
Turiaçu	0,90	0,64	0,71	0,69	42,96	30,86	38,90	36,04
Caxias	0,90	0,94	1,64	1,39	43,86	31,80	40,54	37,43
Lago da Pedra	0,89	2,52	0,47	1,20	44,76	34,32	41,01	38,63
Pedro do Rosário	0,87	0,28	0,24	0,25	45,63	34,59	41,24	38,88
Joselândia	0,87	0,46	0,81	0,69	46,49	35,05	42,06	39,57
Coroatá	0,81	1,54	1,00	1,19	47,30	36,59	43,06	40,76
Alto Alegre do Pindaré	0,78	0,87	2,75	2,09	48,09	37,47	45,81	42,85
Porto Franco	0,77	1,52	0,51	0,87	48,86	38,99	46,32	43,72
Alto Parnaíba	0,76	0,23	0,18	0,19	49,62	39,22	46,50	43,91
Pastos Bons	0,70	0,42	0,21	0,29	50,31	39,64	46,71	44,20
<b>Outros</b>	<b>49,69</b>	<b>60,36</b>	<b>53,29</b>	<b>55,80</b>	<b>49,69</b>	<b>60,36</b>	<b>53,29</b>	<b>55,80</b>

Fonte: Elaboração própria, resultado de pesquisa.

Tabela 21. Distribuição Municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998-2012) versus distribuição municipal dos 50% maiores municípios em relação ao pessoal ocupado na agricultura familiar, do Estado do Maranhão.

Município	% Simples				% Acumulada			
	Pessoal	Crédito		Total	Pessoal	Crédito		Total
		Custeio	Investim.			Custeio	Investim.	
Codó MA	2,89	0,39	1,19	0,91	2,89	0,39	1,19	0,91
Caxias MA	1,70	0,94	1,64	1,39	4,59	1,32	2,84	2,30
Chapadinha MA	1,64	0,53	0,48	0,50	6,23	1,85	3,32	2,80
Turiaçu MA	1,50	0,64	0,71	0,69	7,73	2,50	4,03	3,48
Araioses MA	1,40	1,02	0,66	0,79	9,13	3,52	4,69	4,27
Pedro do Rosário	1,23	0,28	0,24	0,25	10,36	3,79	4,93	4,52
Amarante MA	1,22	1,75	2,79	2,42	11,58	5,54	7,72	6,94
Vargem Grande MA	1,22	0,17	0,26	0,23	12,80	5,71	7,98	7,17
Barra do Corda	1,21	0,40	2,99	2,07	14,01	6,11	10,96	9,24
Matões MA	1,21	1,31	0,25	0,63	15,22	7,42	11,22	9,87
Parnarama MA	1,20	1,54	0,58	0,92	16,41	8,96	11,79	10,79
ItapecuruMirim MA	1,16	0,24	0,51	0,41	17,57	9,20	12,30	11,20
Viana MA	1,13	0,50	0,71	0,63	18,71	9,70	13,01	11,83
Pinheiro MA	1,04	1,69	1,03	1,26	19,75	11,39	14,04	13,10
Coroatá MA	1,00	1,54	1,00	1,19	20,75	12,93	15,04	14,29
Santa Quitéria MA	1,00	0,35	0,07	0,16	21,75	13,28	15,10	14,45
Palmeirândia MA	0,97	0,11	0,23	0,19	22,72	13,38	15,34	14,64
Bequimão MA	0,97	0,23	0,25	0,24	23,69	13,62	15,59	14,89
São Bernardo MA	0,97	0,37	0,18	0,25	24,65	13,98	15,77	15,13
Santa Luzia MA	0,95	5,64	4,05	4,61	25,60	19,62	19,82	19,75
Grajau MA	0,94	3,79	1,40	2,25	26,54	23,41	21,21	22,00
Monção MA	0,90	0,18	0,23	0,21	27,44	23,59	21,45	22,21
Brejo MA	0,88	0,64	0,37	0,47	28,32	24,23	21,82	22,67
Bacabal MA	0,85	2,34	0,77	1,33	29,17	26,57	22,59	24,00
Tuntum MA	0,84	0,98	1,86	1,55	30,01	27,55	24,45	25,55
São Vicente Ferrer	0,83	0,27	0,10	0,16	30,83	27,82	24,55	25,71
Passagem Franca	0,82	0,74	0,41	0,53	31,66	28,57	24,95	26,24
São Joao Batista MA	0,82	0,18	0,04	0,09	32,48	28,74	25,00	26,33
Pres. Sarney MA	0,81	0,06	0,39	0,27	33,29	28,80	25,39	26,60
Arame MA	0,81	0,14	0,67	0,48	34,09	28,94	26,05	27,08
Sítio Novo MA	0,80	0,78	1,43	1,20	34,90	29,72	27,48	28,28
São Bento MA	0,79	0,13	0,19	0,17	35,69	29,85	27,67	28,44
Tutóia MA	0,78	0,02	0,57	0,37	36,47	29,87	28,23	28,81
Mirador MA	0,77	0,92	0,41	0,59	37,23	30,79	28,64	29,40
São Luís Gonzaga do MA	0,77	0,71	0,38	0,49	38,00	31,49	29,02	29,90
Timon MA	0,76	0,29	0,61	0,50	38,76	31,78	29,63	30,39
Buriti	0,75	0,35	0,34	0,34	39,51	32,13	29,97	30,74
Cantanhede	0,74	0,03	0,27	0,19	40,25	32,17	30,24	30,93
Olinda Nova MA	0,74	0,06	0,15	0,12	40,99	32,23	30,40	31,05
Penalva MA	0,74	0,37	0,36	0,36	41,73	32,60	30,75	31,41
Alcântara MA	0,74	0,13	0,09	0,11	42,47	32,73	30,85	31,52
Barreirinhas MA	0,72	0,65	0,75	0,72	43,19	33,38	31,60	32,23
Timbiras MA	0,71	0,26	0,36	0,33	43,90	33,65	31,96	32,56
Bom Jardim MA	0,71	2,19	2,02	2,08	44,61	35,84	33,99	34,64
Lago da Pedra MA	0,70	2,52	0,47	1,20	45,32	38,36	34,45	35,84
Icatu MA	0,69	0,01	0,24	0,16	46,01	38,37	34,69	36,00
Balsas MA	0,69	0,37	0,44	0,41	46,70	38,74	35,13	36,41
Urbano Santos MA	0,69	0,28	0,07	0,15	47,40	39,02	35,20	36,56
Lago Verde MA	0,69	0,45	0,84	0,70	48,09	39,47	36,05	37,26
Matinha MA	0,69	0,38	0,26	0,30	48,78	39,85	36,31	37,57
Morros MA	0,68	0,06	0,22	0,16	49,46	39,91	36,53	37,73
Colinas MA	0,66	2,44	0,76	1,35	50,12	42,35	37,29	39,08
<b>Outros</b>	<b>49,88</b>	<b>57,65</b>	<b>62,71</b>	<b>60,92</b>	<b>49,88</b>	<b>57,65</b>	<b>62,71</b>	<b>60,92</b>

Fonte: Elaboração própria, resultado de pesquisa.

Tabela 22. Distribuição Municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998-2012) versus distribuição municipal dos 50% maiores municípios em valor da produção da agricultura familiar, do Estado do Maranhão.

Município	% Simples				% Acumulada			
	Valor da Produção	Crédito		Total	Valor de Produção	Crédito		Total
		Custeio	Investim.			Custeio	Investim.	
Turiaçu MA	5,84	0,64	0,71	0,69	5,84	0,64	0,71	0,69
Santa Luzia do MA	5,29	5,64	4,05	4,61	11,13	6,28	4,76	5,30
Coroatá	2,76	1,54	1,00	1,19	13,89	7,82	5,76	6,49
Caxias do MA	2,65	0,94	1,64	1,39	16,53	8,76	7,40	7,88
São Bernardo MA	2,47	0,37	0,18	0,25	19,01	9,12	7,58	8,13
Viana MA	2,40	0,50	0,71	0,63	21,40	9,62	8,29	8,76
Chapadinha MA	2,39	0,53	0,48	0,50	23,80	10,15	8,77	9,26
Arame MA	2,14	0,14	0,67	0,48	25,94	10,29	9,44	9,74
Presidente Sarney MA	1,73	0,06	0,39	0,27	27,67	10,35	9,82	10,01
Nova Olinda MA	1,70	0,30	0,66	0,53	29,37	10,65	10,49	10,55
Codó MA	1,59	0,39	1,19	0,91	30,96	11,04	11,68	11,45
Buriticipu MA	1,50	1,80	4,48	3,53	32,46	12,84	16,16	14,98
Santo Anto. dos Lopes MA	1,35	0,72	0,30	0,45	33,81	13,56	16,46	15,43
Lago da Pedra MA	1,34	2,52	0,47	1,20	35,15	16,08	16,93	16,63
Turilândia MA	1,32	0,07	0,34	0,25	36,48	16,15	17,27	16,87
Bom Jardim MA	1,29	2,19	2,02	2,08	37,77	18,34	19,30	18,96
Bom Jesus das Selvas MA	1,26	0,47	2,17	1,56	39,03	18,81	21,46	20,52
Itapecuru Mirim MA	1,16	0,24	0,51	0,41	40,19	19,05	21,97	20,94
Vitoria do Mearim MA	1,13	0,20	0,46	0,37	41,31	19,26	22,43	21,30
Barra do Corda MA	1,02	0,40	2,99	2,07	42,34	19,66	25,42	23,37
São Joao do Paraíso MA	1,02	0,92	0,53	0,67	43,36	20,57	25,95	24,04
Pinheiro MA	1,01	1,69	1,03	1,26	44,37	22,26	26,98	25,31
Bacabal MA	0,99	2,34	0,77	1,33	45,36	24,61	27,75	26,64
Joselândia MA	0,99	0,46	0,81	0,69	46,35	25,06	28,57	27,32
Passagem Franca MA	0,95	0,74	0,41	0,53	47,30	25,81	28,97	27,85
Colinas MA	0,90	2,44	0,76	1,35	48,20	28,24	29,73	29,20
Bernardo do Mearim do MA	0,89	0,55	0,31	0,40	49,09	28,79	30,05	29,60
Amarante MA	0,84	1,75	2,79	2,42	49,93	30,54	32,84	32,02
Açailândia MA	0,83	0,57	1,63	1,25	50,76	31,10	34,47	33,28
<b>Outros</b>	<b>49,24</b>	<b>68,90</b>	<b>65,53</b>	<b>66,72</b>	<b>49,24</b>	<b>68,90</b>	<b>65,53</b>	<b>66,72</b>

Fonte: Elaboração própria, resultado de pesquisa.

Tabela 23. Distribuição Municipal dos financiamentos do Pronaf (média de 1998-2012) versus distribuição municipal dos 50% maiores municípios em despesa da produção familiar, do Estado do Maranhão.

Município	%Simples				%Acumulada			
	Despesas	Crédito		Total	Despesas	Crédito		Total
		Custeio	Investim.			Custeio	Investim.	
Caxias MA	2,63	0,94	1,64	1,39	2,63	0,94	1,64	1,39
Açailândia MA	2,12	0,57	1,63	1,25	4,75	1,50	3,28	2,65
Amarante MA	2,07	1,75	2,79	2,42	6,82	3,25	6,07	5,07
Tuntum MA	1,76	0,98	1,86	1,55	8,57	4,23	7,93	6,62
Santa Luzia MA	1,61	5,64	4,05	4,61	10,18	9,87	11,98	11,23
Bacabal MA	1,50	2,34	0,77	1,33	11,68	12,21	12,75	12,56
São Luís do Gonzaga MA	1,42	0,71	0,38	0,49	13,11	12,92	13,12	13,05
Balsas MA	1,33	0,37	0,44	0,41	14,44	13,29	13,56	13,46
Estreito MA	1,32	0,57	1,27	1,03	15,76	13,86	14,84	14,49
Barra do Corda MA	1,31	0,40	2,99	2,07	17,07	14,26	17,82	16,56
Paço do Lumiar MA	1,26	0,00	0,26	0,17	18,33	14,26	18,08	16,73
Chapadinha MA	1,26	0,53	0,48	0,50	19,59	14,79	18,56	17,22
Formosa da Serra Negra MA	1,24	0,78	0,40	0,54	20,83	15,58	18,97	17,76
Santo Antônio dos Lopes MA	1,21	0,72	0,30	0,45	22,03	16,30	19,27	18,21
Grajaú MA	1,18	3,79	1,40	2,25	23,21	20,09	20,67	20,46
Arame MA	1,16	0,14	0,67	0,48	24,37	20,23	21,33	20,94
Codó MA	1,07	0,39	1,19	0,91	25,44	20,62	22,53	21,85
Sítio Novo MA	1,07	0,78	1,43	1,20	26,51	21,40	23,96	23,05
Presidente Sarney	1,06	0,06	0,39	0,27	27,57	21,46	24,34	23,32
Benedito Leite MA	1,05	0,10	0,15	0,13	28,62	21,56	24,49	23,45
Lago da Pedra MA	1,03	2,52	0,47	1,20	29,65	24,08	24,96	24,65
Coroatá MA	1,02	1,54	1,00	1,19	30,67	25,62	25,96	25,84
São João do Paraíso MA	0,91	0,92	0,53	0,67	31,58	26,54	26,50	26,51
Cidelândia MA	0,90	0,02	0,63	0,42	32,48	26,55	27,13	26,93
Bom Lugar MA	0,89	0,33	0,28	0,30	33,37	26,88	27,41	27,22
Montes Altos MA	0,89	0,36	0,53	0,47	34,26	27,24	27,95	27,70
Porto Franco MA	0,88	1,52	0,51	0,87	35,13	28,76	28,46	28,57
Jenipapo dos Vieiras MA	0,86	0,03	1,33	0,87	35,99	28,79	29,79	29,44
Buritcupu MA	0,83	1,80	4,48	3,53	36,82	30,59	34,27	32,96
Imperatriz MA	0,82	0,15	0,29	0,24	37,65	30,74	34,56	33,20
Zé Doca MA	0,82	2,45	1,70	1,97	38,47	33,19	36,26	35,17
Presidente Dutra MA	0,82	0,60	0,59	0,59	39,29	33,79	36,84	35,76
São Bernardo MA	0,81	0,37	0,18	0,25	40,09	34,15	37,03	36,01
Brejo de Areia MA	0,80	0,59	0,40	0,47	40,89	34,74	37,42	36,47
Carolina MA	0,80	1,24	0,24	0,60	41,69	35,99	37,66	37,07
Turialvo MA	0,79	0,64	0,71	0,69	42,48	36,63	38,38	37,75
Bom Jardim MA	0,78	2,19	2,02	2,08	43,26	38,82	40,40	39,84
Passagem Franca MA	0,76	0,74	0,41	0,53	44,02	39,56	40,81	40,36
Bom Jesus das Selvas MA	0,75	0,47	2,17	1,56	44,77	40,03	42,97	41,93
São. Francisco do Brejão MA	0,74	0,01	0,34	0,23	45,51	40,04	43,32	42,15
Araioses MA	0,73	1,02	0,66	0,79	46,24	41,06	43,98	42,94
Itapecuru Mirim MA	0,73	0,24	0,51	0,41	46,97	41,30	44,49	43,36
São Domingos MA	0,71	2,60	0,80	1,44	47,69	43,91	45,29	44,80
Itaipava do Grajaú MA	0,71	1,33	1,79	1,63	48,40	45,23	47,08	46,43
Timon MA	0,71	0,29	0,61	0,50	49,11	45,52	47,69	46,92
Palmeirândia MA	0,71	0,11	0,23	0,19	49,82	45,63	47,92	47,11
Pinheiro MA	0,71	1,69	1,03	1,26	50,53	47,32	48,95	48,37
<b>Outros</b>	<b>49,47</b>	<b>52,68</b>	<b>51,05</b>	<b>51,63</b>	<b>49,47</b>	<b>52,68</b>	<b>51,05</b>	<b>51,63</b>

Fonte: Elaboração própria, resultado de pesquisa.