

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ECONOMIA-MESTRADO**

Luciano Ribeiro Bueno

AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO PRONAF NO ESTADO DO PARANÁ

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Florianópolis (SC), julho de 2008

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ECONOMIA-MESTRADO**

AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO PRONAF NO ESTADO DO PARANÁ

Luciano Ribeiro Bueno

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina(PPGE), como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientador: Professor Dr. Lauro Francisco Mattei

Florianópolis (SC), julho de 2008

BUENO, Luciano Ribeiro

**AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO PRONAF NO
ESTADO DO PARANÁ.**

Florianópolis/SC, 2008, 97p.

Dissertação(Mestrado em Economia) – Programa de Pós-
Graduação em Economia, Universidade Federal de Santa
Catarina.

Orientador: Prof. Dr. Lauro Francisco Mattei

1.PRONAF, 2. Socioeconômico, 3. Agricultura Familiar

AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO PRONAF NO ESTADO DO PARANÁ

LUCIANO RIBEIRO BUENO

Essa dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de MESTRE EM ECONOMIA do Curso de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em julho de 2008.

Prof. Dr. Roberto Meurer
Coordenador do Curso

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Lauro Francisco Mattei
PPGE/UFSC (presidente)

Prof. Dr. Roberto Meurer
Coordenador do Curso PPGE/UFSC(membro)

Prof. Dr. Milton Xavier Brollo
Universidade Estadual de Ponta Grossa (membro)

APROVADA EM: 31/07/2008

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, que me ajudaram nos momentos mais difíceis.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Lauro Mattei, pela paciência na orientação da confecção deste trabalho.

Aos professores do Mestrado, que foram importantes para minha formação acadêmica.

À Evelise, secretária do curso de Mestrado em Economia, que possibilitou a disponibilização de uma bolsa de estudo, que foi de suma importância para minha conclusão do curso.

Aos colegas de mestrado, que sempre me ajudaram nos momentos difíceis.

A todos que contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar o impacto sócio econômico nos 30 municípios que mais contrataram crédito do PRONAF no estado do Paraná. Para tanto, foi estudado o processo de intervenção do estado na agricultura no pós guerra. Assim verificou-se que em todo esse processo o segmento da agricultura familiar permaneceu esquecido até a metade dos anos 1990.

Verificou-se que o programa no período 2000-2006 vem expandindo-se tanto em nível de recursos e contratos em nível de estado do Paraná, assim como no conjunto da federação. Além disso observou-se que o percentual destinado de recursos e contratos ao estado como um todo foi maior comparado aos 30 municípios que mais contrataram crédito, ou seja, ocorreu um desconcentração de recursos.

Para analisar especificamente o impacto sócio econômico nos 30 municípios que mais contrataram crédito foi realizado análises nas dimensões (produtivas, social e tributária), no qual foi utilizado como instrumentos estatística descritiva e inferencial.

Na análise produtiva verificou-se que o programa teve maior impacto. Já em relação as dimensões sociais e tributárias observou-se impacto com menor intensidade.

Sendo assim, os agricultores familiares estão cada vez mais dependentes dos insumos modernos, pois a forma de produção financiada pelo programa tem como objetivo aumento na produção agrícola.

Diante disso o PRONAF tornou-se após 12 anos um instrumento fundamental para o debate do desenvolvimento rural, pois para o segmento dos agricultores familiares o programa tornou-se imprescindível.

Palavras-Chave: PRONAF, Socioeconômico, Agricultura Familiar

ABSTRACT

This research aims to analyse the socioeconomic impact on the thirty cities that obtained most credit benefits from *Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar* (PRONAF) in state of Paraná. Therefore, it was studied the state intervention in its agriculture in the postwar years. It showed that the family farm remained forgotten until the mid-nineties. It also showed that during the period from 2000 to 2006, the program has been expanding within the state of Paraná as well as within Brazilian federation. Besides, it indicates that the percentage of sources and contracts destined for the state was larger in comparison to what was destined for the thirty cities that used most the credit benefits from the program, that is, there was a decentralisation of sources. In order to analyse the socioeconomic impact on the thirty cities that obtained most credit from PRONAF, it was conducted an analysis of the productive, social and fiscal dimension, in which were used descriptive and inferential statistics. The productive analysis indicates that the program had a big impact. The social and fiscal analysis shows, however, that the impact had low intensity. Thus, family farm is more and more dependants on modern agricultural products since the finance provided by the program aims to increase the agricultural production. As a result, PRONAF occupies, after twelve years, an important role in the debate about rural development since it is essential to the family farm.

Key words: PRONAF, Socioeconomic, Family Farm

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	9
LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS.....	11
CAPÍTULO 1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	12
1.1 INTRODUÇÃO.....	12
1.2 OBJETIVOS.....	14
1.2.1 Objetivo Geral.....	14
1.2.2 Objetivo Específico.....	14
1.3 HIPÓTESE.....	14
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	15
1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	23
CAPÍTULO 2 ESTADO E AGRICULTURA NO BRASIL NO PÓS GUERRA.....	24
2.1 A INTERVENÇÃO DO ESTADO NA AGRICULTURA.....	24
2.2 AS FASES DA MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA.....	26
2.3 POLÍTICA DE CRÉDITO.....	31
2.4 A POLÍTICA DE PREÇOS MÍNIMOS.....	33
2.5 AS NOVAS FORMAS DE INTERVENÇÃO NOS ANOS 1990.....	35
CAPÍTULO 3 O PRONAF NO BRASIL E NO PARANÁ.....	37
3.1 O PRONAF NO BRASIL.....	37
3.1.1 Objetivos e Características do Programa.....	38
3.1.2 Retrospectiva da Criação do PRONAF.....	42
3.1.3A evolução do PRONAF no Brasil.....	43
3.2 O PRONAF NO PARANÁ.....	46
CAPÍTULO 4 AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO PRONAF NO PARANÁ.....	49
4.1 DISTRIBUIÇÃO MUNICIPAL E REGIONAL DO RANKING NO PERÍODO DE 2000 A 2006.....	49
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DOS MUNICÍPIOS DO RANKING.....	51

4.3 EVOLUÇÃO DO PRONAF NO ESTADO DO PARANÁ E MUNICÍPIOS DO RANKING NO PERÍODO ENTRE 2000 e 2006.....	53
4.4 ANÁLISE DAS DIMENSÕES PRODUTIVA, SOCIAL E TRIBUTÁRIA...	55
4.4.1 Análise dimensão produtiva.....	56
4.4.1.1 Variações da área colhida, produção e rendimento do feijão.....	56
4.4.1.2 Variações da área colhida, produção e rendimento da mandioca....	59
4.4.1.3 Variações da área colhida, produção e rendimento do milho.....	62
4.4.1.4 Variações do PIB, PIB <i>per capita</i> e PIB agropecuário.....	66
4.4.2 Análise da dimensão social.....	68
4.4.3 Análise dimensão tributária.....	70
4.5 ANALISE DAS CORRELAÇÕES E REGRESSÕES.....	72
4.5.1 Análise das correlações.....	73
4.5.2 Análise das regressões.....	76
CAPÍTULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
REFERÊNCIAS.....	83
APÊNDICES.....	85
ANEXO.....	97

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Número de contratos, montante do crédito e valor médio do PRONAF Brasil, 2000-2006.....	44
Tabela 2	Número de contratos e montante do crédito rural do PRONAF por modalidade Brasil, 2000- 2006.....	45
Tabela 3	Número de contratos, montante do crédito e valor médio do PRONAF-Paraná, 2000-2006.....	46
Tabela 4	Número de contratos e montante do crédito rural do PRONAF por modalidade Paraná, 2000-2006 ano agrícola.....	47
Tabela 5	Indicadores socioeconômicos do Paraná e municípios do ranking (2000).....	52
Tabela 6	Variação do volume dos recursos no período 2000-2006 do PRONAF para o Paraná e municípios do ranking.....	53
Tabela 7	Variação do número de contratos no período 2000-2006 do PRONAF para o Paraná e municípios do ranking.....	54
Tabela 8	Variação do valor médio dos contratos no período 2000-2006 do PRONAF para o Paraná e municípios do ranking.....	55
Tabela 9	Variação da área colhida de feijão no Paraná e municípios do ranking 2000-2006.....	57
Tabela 10	Variação da produção de feijão no Paraná e municípios do ranking 2000-2006..	58
Tabela 11	Variação do rendimento do feijão no Paraná e municípios do ranking 2000-2006.....	59
Tabela 12	Variação da área colhida da mandioca no Paraná e municípios do ranking 2000-2006.....	60
Tabela 13	Variação da produção de mandioca no Paraná e municípios do ranking 2000-2006.....	61
Tabela 14	Variação do rendimento da mandioca no Paraná e municípios do ranking 2000-2006.....	62
Tabela 15	Variação da área colhida do milho no Paraná e municípios do ranking 2000-2006.....	63
Tabela 16	Variação da produção de milho no Paraná e municípios do ranking 2000-2006.....	64
Tabela 17	Variação do rendimento do milho no Paraná e municípios do ranking 2000-2006.....	64
Tabela 18	Variação na produção de leite no Paraná e municípios do ranking 2000-2006.....	65
Tabela 19	Variação do PIB no Paraná e municípios do ranking 2000 - 2005.....	66
Tabela 20	Variação do PIB per capita no Paraná e municípios do ranking 2000-2005.....	67
Tabela 21	Variação no PIB agropecuário no Paraná e municípios do ranking 2000-2005.....	68

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 1	Variáveis utilizadas, com suas dimensões, anos disponíveis e fonte de dados.....	17
Gráfico 1	Distribuição do montante dos 30 municípios que mais contrataram crédito entre 2000-2006 por mesoregiões do Paraná.....	50
Gráfico 2	Distribuição dos contratos dos 30 municípios que mais contrataram crédito entre 2000-2006 por mesoregiões do Paraná.....	51

CAPITULO 1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

1.1 INTRODUÇÃO

A modernização da agricultura brasileira iniciou-se nos anos 1950, porém a tecnologia utilizada foi rudimentar até o início dos anos 1960. A partir de meados dos anos 1960, um conjunto de eventos modificou a estrutura e o perfil da produção agrícola: a consolidação do parque industrial; a instauração de um estilo de desenvolvimento visando à modernização; a fase ascendente do ciclo econômico conhecido como milagre econômico; a ampliação do crédito rural subsidiado e de outros incentivos à produção agrícola; a internacionalização do pacote tecnológico da Revolução Verde¹; e a melhoria dos preços internacionais para produtos agrícolas (MARTINE, 1991).

A consequência desse conjunto de eventos foi a transformação da agricultura brasileira, principalmente de sua base técnica, pois a agricultura tornou-se menos dependente do laboratório natural da terra e da força de trabalho rurais. Por um lado, a agricultura tornou-se mais articulada com a indústria produtora de insumos e bens de capital. Por outro lado, também se integrou à indústria processadora de produtos naturais (DELGADO, 1985).

O Estado teve papel decisivo nessas modificações, pois adotou um conjunto de políticas agrícolas subsidiadas e de incentivos fiscais. Estas políticas buscavam aumentar a produtividade do setor devido ao crescimento rápido da demanda de produtos agrícolas. Assim, no final dos anos 1960 e início dos anos 1970, havia uma pressão em termos de demanda interna e maior integração e diversificação das exportações agrícolas. Nesse sentido, era fundamental o atendimento dessas crescentes exigências para manter o ritmo de crescimento da economia (IDEM).

¹A Revolução Verde consistia no fornecimento de crédito subsidiado aos agricultores para a compra de sementes melhoradas, além de máquinas e insumos específicos. O crédito foi a estratégia para sua difusão.

Nesse novo cenário, o Estado adotou um conjunto de políticas que tiveram como carro-chefe o Sistema Nacional de Crédito Rural² (SNCR). Seu escopo era financiar os custos operacionais e de comercialização da produção agrícola e fomentar a formação de capital, fornecendo condições de adoção de tecnologias modernas e fortalecimento das condições econômicas aos produtores. A criação do SNCR deu-se após a implantação do PAEG (Plano de Ação Econômica Governamental), que tinha uma série de metas, dentre as quais a reestruturação da agricultura brasileira (ALVES, 1999).

A partir de 1980, as condições monetárias restritivas da economia brasileira, em seu conjunto, promoveram a desarticulação do processo de modernização. Em um primeiro momento, reduziu-se o crédito para investimento, o crédito para comercialização e o crédito para custeio. Porém, a redução do crédito para comercialização e custeio foi menos acentuada do que a redução do crédito para investimento. Grande parte do crédito para comercialização estava voltada para a política de preços mínimos. Essa política de preços foi direcionada aos setores capitalistas em que havia maior concentração ou centralização de capitais, agroindústrias e cooperativas (DELGADO, 1985).

No final dos anos 1980 e início dos anos 1990, ocorreu um movimento de perda do poder de regulação por parte do Estado, de modo que a agricultura deixou de ter uma política geral de apoio e o governo deixou de intervir na constituição de políticas setoriais. A abertura da economia e a quebra de barreiras de importação transformaram a agricultura e o agronegócio em segmentos afastados de qualquer política preferencial em uma situação diferente do processo de modernização da agricultura (BELIK, 2001).

De um modo geral, no início dos anos 1990, ainda não existia nenhum tipo de política pública nacional voltada para o segmento dos agricultores familiares, a qual se caracterizava de modo meramente instrumental e bastante impreciso no âmbito da burocracia estatal (MATTEI; SCHNEIDER; CAZELLA, 2006).

Nesse sentido, no início dos anos 1990, a pressão exercida por meio das organizações e lutas pelos segmentos rurais menos favorecidos foi de extrema importância para a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), em 1996. Esses segmentos menos favorecidos nunca tiveram acesso aos recursos do Sistema Financeiro Nacional. O programa nasceu com a finalidade de prover crédito agrícola e apoio institucional aos pequenos produtores rurais que vinham sendo excluídos das políticas públicas existentes e

² O SNCR foi criado em 1965, por meio da Lei 4.829 (5/11/65) e regulamentado pelo Decreto 58.380 (10/5/66).

encontravam dificuldades para se manter no campo (MATTEI; SCHNEIDER; CAZELLA, 2006).

Ao longo de sua trajetória, o PRONAF sofreu diversas formas de avaliação por vários segmentos de pesquisadores e analistas. No entanto, poucas avaliações buscaram analisar as relações de causa e efeito entre o Programa e as condições sócio-econômicas dos agricultores familiares.

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar criado em 1996 é uma política pública para o meio rural e tem como objetivo ampliar a produção e a renda no seguimento da agricultura familiar. Diante das considerações anteriores, a pesquisa procurou responder à seguinte questão: Qual o impacto sócio-econômico do PRONAF no estado do Paraná entre 2000 e 2006?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar os impactos socioeconômicos do PRONAF nos 30 municípios que mais contrataram crédito do programa no período entre 2000 e 2006 no estado do Paraná.

1.2.2 Objetivos Específicos

Em termos específicos pretende-se:

- a) Discutir de forma resumida a intervenção do estado na agricultura brasileira no pós-guerra;
- b) Descrever o PRONAF no Brasil e no Paraná, destacando-se a sua criação, caracterização e evolução até 2006;
- c) Analisar os impactos produtivos, sociais e fiscais do programa nos 30 municípios que mais contrataram crédito no período de 2000 a 2006 no estado do Paraná.

1.3 HIPOTESE

A hipótese geral do estudo é que o PRONAF, como política pública específica, gera impactos positivos sobre as dimensões produtivas, sociais e tributárias nos municípios que mais contrataram crédito no período entre 2000 e 2006.

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção tem a finalidade de apresentar os procedimentos metodológicos adotados no presente estudo. Primeiramente, deve-se recordar que o objetivo geral da pesquisa consiste em identificar os impactos socioeconômicos do PRONAF nos 30 municípios que mais contrataram crédito rural no período entre 2000 e 2006 no estado do Paraná.

Nestas análises, compararam-se os 30 municípios que mais tomaram crédito do PRONAF no estado com o total e as médias da respectiva unidade da federação em que estes se localizam. Esta comparação permitiria verificar se os 30 municípios que mais contrataram recursos do PRONAF apresentavam melhores indicadores socioeconômicos, produtivos e tributários em relação à média do estado.

Deve-se registrar que os 30 municípios selecionados não são uma amostra estatística, mas um ranking escalonado, do maior para o menor, em termos do volume de crédito contratado no período considerado, ou seja, entre os anos de 2000 a 2006. Assim, o corte acima referido é arbitrário, uma vez que não leva em consideração parâmetros amostrais.

Para se obter o ranking dos 30 maiores tomadores de crédito do PRONAF no período referido em cada um dos estados, adotaram-se diversos procedimentos metodológicos. Após receber o conjunto das informações da SAF/MDA, o primeiro passo consistiu em somar o montante real de crédito contratado em cada ano (2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006), em todos os municípios do estado. Para tal, os valores foram corrigidos pelo IGPM - 2006³. Após esse procedimento, fez-se o somatório agregado do período, ordenando os municípios do maior para o menor tomador de crédito, procedimento que resultou no estabelecimento da listagem dos 30 maiores tomadores de crédito em todos os anos considerados (de 2000 a 2006).

³ A correção foi feita pela seguinte fórmula $Vd = (Vc / Ic) * Id$, Vd=Valor corrigido pelo índice de preços, nesse caso, IGPM de 2006, Vc=Valor Corrente do respectivo ano, Ic= Índice Corrente do respectivo ano, Id=Índice do Ano Base (IGPM, 2006)(MARQUES; MELLO, 1999).O IGPM foi utilizado, por refletir os preços dos bens comercializáveis, bem como as oscilações no câmbio que acabam influenciando nos insumos agrícolas.

Como o foco do trabalho é observar a evolução dos indicadores que podem estar sendo influenciados pelo PRONAF, analisaram-se os indicadores relativos às dimensões produtiva, social e tributária para dois períodos no tempo, tentando captar os efeitos do programa sobre a evolução de diversas variáveis em cada uma das dimensões anteriormente referidas.

Para quase todas as variáveis que compõem as três dimensões foi possível obter os dados para dois períodos de tempo, ou seja, 2000 e 2006. Entretanto, como as bases de dados utilizadas fundamentaram-se em informações secundárias, algumas variáveis não continham informações para todo o período coberto pelo estudo. Nestes casos, incorporaram-se informações de outro ano (2005) para preencher as lacunas e assim construir uma série.

Antes de se analisarem as variáveis das dimensões acima mencionadas, organizaram-se dois grupos de tabelas de caráter mais geral. No caso do primeiro grupo, far-se-á uma breve caracterização socioeconômica dos estados e municípios selecionados por meio do uso de indicadores sociais e econômicos, especialmente do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), mortalidade infantil, esperança de vida e nível de alfabetização das pessoas. Já no caso do segundo grupo de tabelas, apresentar-se-á uma análise da evolução do PRONAF nos municípios e estado selecionado, destacando-se a evolução do volume de recursos, do número de contratos e do valor médio desses contratos, que foi calculado com base nos dois quesitos (contratos e volume de recursos) disponibilizados pela SAF/MDA.

Os dados utilizados em todas as etapas da pesquisa foram obtidos a partir das diversas fontes estatísticas disponíveis no Brasil, que se encontram sintetizadas no Quadro 1.

Quadro 1 Variáveis utilizadas, com suas dimensões, anos disponíveis e fonte de dados.

Dimensão	Variável	Anos	Fonte
PRONAF	Volume de recursos do PRONAF	2000 e 2006	SAF/MDA
PRONAF	Número de contratos do PRONAF	2000 e 2006	SAF/MDA
PRONAF	Valor médio dos contratos do PRONAF	2000 e 2006	Elaboração própria, a partir de dados SAF/MDA
Produtiva	PIB total	2000 e 2005	IPEADATA
Produtiva	PIB per capita	2000 e 2005	Elaboração própria, a partir de dados IPEADATA
Produtiva	PIB agropecuário	2000 e 2005	IPEADATA
Produtiva	Produção agropecuária (feijão, mandioca, milho e leite)	2000 e 2006	IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) e Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), 2000 e 2006
Social	Emprego formal total	2000 e 2006	Bases estatísticas RAIS e CAGED/MTE
Social	Emprego formal agrícola	2000 e 2006	Bases estatísticas RAIS e CAGED/MTE
Social	IDH e seus componentes	2000	Atlas do Desenvolvimento Humano, PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro, 2003
Social	Esperança de vida ao nascer	2000	IPEADATA
Social	Mortalidade até 1 ano de idade	2000	IPEADATA
Social	Taxa de alfabetização	2000	Atlas do Desenvolvimento Humano, PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro, 2003
Tributária	Receita tributária municipal	2000 e 2005	Finanças do Brasil – dados contábeis dos municípios. Secretaria do Tesouro Nacional (STN) do Ministério da Fazenda, 2000 e 2005
Tributária	Receita de transferências correntes da União e dos estados	2000 e 2005	Finanças do Brasil – dados contábeis dos municípios. Secretaria do Tesouro Nacional (STN) do Ministério da Fazenda, 2000 e 2005

Os dados relativos ao PRONAF foram fornecidos pela Secretaria da Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário (SAF/MDA). As informações consideradas foram o volume de recursos total do PRONAF por município e por estado; o número total dos contratos por município e por estado; e o valor médio dos contratos, calculado com base nos dois primeiros. Estas variáveis do PRONAF foram elaboradas pelo autor da pesquisa, utilizando as informações disponíveis para os anos de 2000 e 2006.

Com relação à dimensão produtiva, uma gama diversa de variáveis foi considerada, destacando-se: PIB total, PIB agropecuário, PIB total *per capita*, participação do PIB agropecuário no PIB total; área colhida, produção e rendimento dos principais produtos agrícolas, cuja escolha encontra-se explicada mais adiante. As fontes destes dados foram o IPEADATA, a PAM (Pesquisa Agrícola Municipal) e a PPM (Pesquisa Pecuária Municipal), estas duas últimas realizadas pelo IBGE. Cabe esclarecer que a PAM e a PPM são realizadas anualmente pelo IBGE em todos os municípios do país. Por essa razão, não houve problemas relativos à ausência de informações nesta dimensão.

Do ponto de vista dos produtos agrícolas considerados, selecionaram-se aqueles produtos das lavouras temporárias que fazem parte da matriz de produção da agricultura familiar. A opção por analisar os cultivos da lavoura temporária baseou-se na hipótese de que são estes produtos que sofrem maiores impactos em curto prazo, comparativamente aos produtos das lavouras permanentes. Portanto, assume-se que é nas lavouras temporárias e na produção de leite, que são a base da agricultura familiar, que se podem observar com maior intensidade mudanças produtivas entre os anos 2000 e 2006. Os produtos selecionados foram feijão, mandioca, milho e leite.

Para se chegar a estes produtos, verificou-se, por meio da PAM de 2006, quais deles respondiam pela maior parte do PIB Agrícola dos 30 municípios em cada unidade da federação. Ao mesmo tempo, excluíram-se os produtos que tradicionalmente são cultivados pela agricultura de grande escala (cana-de-açúcar, algodão, café etc.), visando concentrar as atenções apenas nos produtos mais típicos da agricultura familiar.

As informações sobre PIB foram obtidas no IPEADATA, que é o órgão que faz a compilação e a divulgação de dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Os dados fornecidos por esta instituição são tabulados a partir de outras fontes de dados, sobretudo das pesquisas e séries estatísticas do IBGE.

Devido ao fato de que o PIB dos municípios é calculado muito tempo depois de sua coleta, o processo de divulgação das informações municipais também teve efeito sobre o

período do estudo, uma vez que os dados relativos ao ano de 2006 não estavam disponíveis durante a realização da pesquisa. Dessa forma, especificamente neste quesito, as informações utilizadas são relativas ao período entre 2000 e 2005.

Em relação aos indicadores sociais, as variáveis utilizadas para cada município foram: emprego formal total, emprego formal na agricultura, IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) e seus desdobramentos (IDH - renda, IDH - longevidade e IDH - escolaridade), esperança de vida ao nascer, mortalidade até 1 ano de idade e taxa de alfabetização.

No quesito emprego, foi possível obter dados relativos aos anos de 2000 e 2006, a partir das bases estatísticas do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS e CAGED). No entanto, estas fontes de informações dizem respeito apenas à dinâmica do mercado formal de trabalhos nos municípios. Em função das características específicas da agricultura, reconheceu-se que as informações utilizadas não conseguem captar precisamente a dinâmica do trabalho na agricultura, embora sejam mais úteis para analisar a evolução dos dados agregados do mercado de trabalho municipal. Este aspecto, na verdade, se traduz em uma limitação do estudo. Todavia, nossa intenção metodológica é mostrar que as alterações na política de crédito podem estar associadas ao desempenho das economias locais e, nesse sentido, o PRONAF pode ter efeitos sobre os níveis totais de empregos de cada município (MATTEI et al., 2006).

Já os dados sobre IDH, esperança de vida, mortalidade infantil e taxa de escolaridade se referem apenas ao ano 2000. Deve-se salientar que estes dados são elaborados pelo PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro, a partir do Censo Demográfico, que é realizado pelo IBGE a cada dez anos. Deste modo, eles apenas compõem um quadro geral de caracterização socioeconômica dos estados e municípios. Assim, as análises decorrentes destas informações são apenas de relação, ou seja, pretende-se verificar em que medida os recursos do PRONAF têm sido utilizados com maior importância nos municípios com melhores ou piores condições de vida e de desenvolvimento humano. Nesta dimensão, as duas principais fontes de informação foram o Atlas do Desenvolvimento Humano (PNUD) e o IPEADATA (IDEM).

Em relação aos dados tributários dos municípios, utilizaram-se duas variáveis: a receita tributária dos municípios e a receita de transferências correntes da União e dos estados para os municípios. A fonte de informação para este quesito foi a publicação “Finanças do Brasil – dados contábeis dos municípios”, da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), órgão governamental vinculado ao Ministério da Fazenda. No entanto, só foi possível obter dados para os anos 2000 e 2005 (IDEM).

Além de comparar as médias dos 30 municípios que mais contrataram crédito com as médias estaduais, foi possível elaborar uma série de indicadores reveladores da dinâmica dos 30 municípios em cada estado, tais como soma; participação dos 30 municípios no total do estado; valores máximos e mínimos; desvio-padrão e coeficiente de variação para cada variável analisada. Estes indicadores possibilitaram fazer diversas análises e interpretações sobre o conjunto de municípios, tais como a amplitude dos valores, a variação, a importância dos 30 municípios em cada estado e os maiores e menores valores dentre os 30 municípios do ranking.

Dentre todos esses indicadores, o único instrumento que requer maiores esclarecimentos é o coeficiente de variação, que é calculado por meio da divisão do desvio padrão pela média de cada uma das variáveis analisadas. O coeficiente de variação consiste em:

$$V = \frac{S}{X},$$

o desvio padrão pela média. Utilizou-se o coeficiente de variação para demonstrar que os resultados podem ser representados em porcentagem, ao passo que os desvios padrões não podem ser comparados, pois são expressos em diferentes unidades de medidas. Caso o valor do coeficiente de variação seja elevado, maior é a variabilidade dos valores entre os municípios. Do contrário, se os coeficientes são mais baixos, menor é a variabilidade entre os municípios.

A fim de atingir o objetivo geral do projeto (analisar indicadores de impactos do PRONAF), procurou-se ir além das análises descritivas. Nesse sentido, nos procedimentos utilizados incluiu-se a inferência estatística, com a estimação de coeficientes que expressam tais impactos, por meio das análises de correlação e de regressão.

Estas análises foram utilizadas para avaliar os impactos da alocação de recursos do PRONAF sobre as economias locais, estimando efeitos do programa sobre (i) a dimensão produtiva, medida por meio do Produto Interno Bruto (PIB) total e setorial e dos indicadores de produção agropecuária, como a área colhida e o rendimento das principais culturas; (ii) a dimensão social, medida por meio do emprego formal total e agropecuário; do IDH e dos indicadores de esperança de vida, mortalidade infantil e taxa de alfabetização; e (iii) a dimensão tributária, medida pela receita tributária municipal e pelas transferências correntes da União e dos estados.

Em cada uma das análises, os procedimentos adotados foram os de estimar os coeficientes de correlação e das regressões em cada período (2000 e 2006), para posteriormente interpretar as variações nos coeficientes estimados. Nesse ponto, é importante

enfatizar que as correlações e regressões foram feitas utilizando-se os valores das variáveis em 2000 e depois refeitas utilizando-se os valores em 2006. Assim, obtiveram-se as estimações dos efeitos do PRONAF sobre os indicadores de cada uma das dimensões consideradas em cada momento, o que possibilitou, inclusive, analisar as variações nos coeficientes para medir os impactos do programa. Convém registrar que este procedimento é diferente de analisar os coeficientes obtidos na estimação utilizando as variações entre 2000 e 2006. Isto porque o que se tem são as variações dos coeficientes estimados em cada período e não os coeficientes obtidos com as variações dos valores observados.

O coeficiente de correlação constitui uma medida do grau de associação linear entre as variáveis e é utilizado para estimar as variações conjuntas entre variáveis quantitativas. Este coeficiente varia num intervalo de -1 a $+1$: quanto mais próximo de zero, mais fraca é a associação linear entre as variáveis, ao passo que quanto mais próximo dos extremos, mais forte é esta associação (negativa ou positiva). A correlação negativa indica que, à medida que uma variável aumenta, a outra tende a diminuir, apresentando variações em sentidos opostos. Já a correlação positiva indica que as variáveis tendem a variar no mesmo sentido. Entretanto, deve-se ressaltar que a análise de correlação não responde por relações de causa-efeito.

O coeficiente de correlação [r ou $\text{corr}(x,y)$] é dado por:

$$\text{corr}(x, y) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i - \bar{x}}{dp(x)} \right) \left(\frac{y_i - \bar{y}}{dp(y)} \right) = \frac{\text{cov}(x, y)}{dp(x) \cdot dp(y)}$$

em que x e y são duas variáveis aleatórias, n é o número de observações, \bar{x} e \bar{y} são as respectivas médias, $dp(x)$ e $dp(y)$ são os desvios padrões, e $\text{cov}(x,y)$ é a covariância entre as duas variáveis. Pode-se interpretar que o coeficiente de correlação considera as variações conjuntas das variáveis, levando em conta o somatório do produto dos desvios de cada observação em relação às próprias médias. A divisão pelos respectivos desvios padrões visa reduzir os valores a um coeficiente, procedimento que elimina o problema de diferentes unidades de medida.

Neste estudo, considera-se a análise da correlação entre o volume de recursos alocado pelo PRONAF e cada uma das variáveis consideradas nas dimensões produtiva, demográfica, social e tributária, procurando-se estabelecer os vínculos (grau de associação linear) entre elas em cada um dos períodos para os quais os dados estavam disponíveis. Por meio da comparação dos coeficientes de correlação em 2000 e em 2006 pode-se identificar se estes vínculos se tornaram mais ou menos intensos.

Por sua vez, a análise de regressão busca obter estimativas dos coeficientes que expressam a relação de uma ou mais variáveis (independente, explicativa ou causa) sobre outra variável (dependente, explicada ou efeito). No presente caso, os procedimentos envolveram a estimação de regressões lineares simples (com uma variável independente apenas), sempre com o intuito de obter coeficientes que pudessem mensurar a relação do volume de recursos alocado pelo PRONAF sobre cada um dos demais indicadores em cada período.

Os modelos de regressão utilizados são apresentados a seguir, correspondendo a equações de retas que representam as relações a serem analisadas:

$$y = \alpha + \beta x + u$$

em que y é a variável dependente em cada uma das estimações, x é a variável independente (sempre o volume de recursos do PRONAF em cada município do ranking dos 30 maiores tomadores de crédito), α e β são os coeficientes a serem estimados (intercepto e coeficiente angular), e u é o termo referente à “perturbação” do modelo, presente devido à comportamentos imprevisíveis, à omissão de variáveis relevantes ou a erros de medida nas variáveis.

Os estimadores dos coeficientes são obtidos por meio do método de mínimos quadrados ordinários, ajustando-se a equação da reta o mais próximo possível dos pontos observados. Assim,

$$\hat{y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta} x$$

em que \hat{y} corresponde aos valores previstos da variável dependente e $\hat{\alpha}$ e $\hat{\beta}$ são os estimadores das relações do volume de recursos do PRONAF sobre a respectiva variável dependente.

O coeficiente angular ($\hat{\beta}$) é interpretado como a relação de cada unidade da variável independente (x) sobre a variável dependente (y), isto é, quanto cada real (R\$) aplicado no PRONAF relaciona-se com o comportamento de cada um dos indicadores das diversas dimensões consideradas (produtiva, social e tributária). Por sua vez, o intercepto ou termo constante ($\hat{\alpha}$) corresponde ao valor da variável y que independe das variações em x , ou seja, o comportamento de cada um dos indicadores não explicado pelas variações no volume de recursos do PRONAF.

Finalmente, pode-se complementar a análise pelo coeficiente de determinação (r^2), que mede o grau de ajustamento da reta estimada, e pela verificação da significância dos

coeficientes estimados, testando hipóteses sobre a nulidade ou não dos parâmetros dos modelos.

Novamente, considera-se aqui a estimação dos modelos de regressão em cada um dos períodos, buscando-se identificar a relação do PRONAF sobre os diversos indicadores das quatro dimensões consideradas. Por meio da comparação dos coeficientes estimados para 2000 e 2006, pode-se analisar se as relações se tornaram mais ou menos intensas.

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

O trabalho está dividido em cinco capítulos, incluindo a introdução. A separação por capítulos objetiva organizar os temas e proporcionar um melhor entendimento do conjunto da pesquisa.

O capítulo introdutório apresenta o tema do estudo. O capítulo dois trata da intervenção do Estado na agricultura no período pós-guerra. Nesse capítulo, apresentar-se-ão de forma breve as formas de políticas econômicas na agricultura, a modernização na agricultura brasileira, a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural e o esgotamento do crédito rural no Brasil. O capítulo três refere-se à caracterização do PRONAF e discute os antecedentes do programa no Brasil e os motivos da sua criação e as modificações ocorridas ao longo de sua existência. Na seqüência, abordar-se-ão os objetivos do programa e seu enquadramento por beneficiários e a evolução do programa no Brasil e Paraná entre 2000-2006. O capítulo quatro apresenta a avaliação socioeconômica dos impactos do PRONAF no estado do Paraná no período 2000-2006 nos 30 municípios que mais contrataram crédito. Serão apresentadas as análises voltadas para o desempenho em termos de montante liberado, contratos e valor médio dos 30 municípios maiores tomadores de crédito. Em seguida, os municípios serão apresentados de forma agregada por mesorregiões do estado em nível de montante de recursos e contratos. Na seqüência, serão apresentadas as análises descritivas voltadas a dimensões produtivas, sociais e tributárias. Por fim, serão apresentadas as análises de correlação e regressão entre os recursos do PRONAF e as variáveis produtivas, sociais e tributárias das municipalidades. Finalmente, o capítulo cinco refere-se às considerações finais da pesquisa, nas quais serão feitas as observações sobre o Programa.

CAPÍTULO 2 ESTADO E AGRICULTURA NO BRASIL NO PÓS-GUERRA

Neste capítulo, discute-se a intervenção do Estado na agricultura no pós-guerra no Brasil. Para isso, a apresentação do conteúdo está dividida em cinco partes: a intervenção do Estado na agricultura; as fases da modernização da agricultura brasileira; a política de crédito adotada desde 1965; a política de preços mínimos; as novas formas de financiamento da agricultura após os anos de 1990.

2.1 A INTERVENÇÃO DO ESTADO NA AGRICULTURA

Segundo Delgado (2001), a intervenção do Estado na agricultura tem uma longa tradição, tanto nos países desenvolvidos como nos subdesenvolvidos. O objetivo da intervenção do Estado foi regular os mercados, garantir preços e rendas para os agricultores e estimular a produção doméstica com intuito de evitar escassez de produtos e a elevação dos preços internos.

Segundo o autor, existem três pontos que devem ser destacados em relação às particularidades do setor agropecuário e às formas de intervenção do Estado. O primeiro consiste na dependência estrutural da agropecuária em relação à natureza, que torna o tempo de produção superior ao tempo de trabalho. Isso, por sua vez, promove discontinuidades na atividade agrícola levando à redução da lucratividade. O segundo ponto fundamenta-se na atomização da produção junto à descontinuidade do processo produtivo, bem como as dificuldades de estocagem dos produtos agrícolas. Esses fatores fazem com que a oferta agregada dos produtos agrícolas tenha elasticidade de preço menor que um, ou seja, seja inelástica⁴. Deve-se salientar que no caso dessas duas características apresentadas, o Estado pode atuar por meio da regulação dos mercados, pois pode existir um conflito entre agricultores e consumidores, devido a conjunturas de excesso ou escassez.

⁴ A oferta inelástica ocorre quando a quantidade ofertada varia menos que o preço.

O terceiro ponto refere-se à demanda por produtos agrícolas com elasticidade de renda menor do que um inelástica⁵. Dessa forma, mesmo que a renda nacional aumente, o aumento na demanda agregada por produtos agrícolas não se dá na mesma proporção. Nesse caso específico, o setor agrícola, ao aumentar a sua produção no longo prazo por meio de progresso técnico, proporcionará um aumento em oferta de produtos. Por outro lado, a demanda permaneceria a mesma, o que resultaria em uma queda nos preços reais dos produtos agrícolas e proporcionaria uma queda nos lucros, além de um deslocamento de recursos capital e mão-de-obra do campo para as cidades e, conseqüentemente, uma migração rural-urbana. Nesse caso específico, a forma de intervenção se dá por meio da garantia de renda para os agricultores, assim como pela manutenção da lucratividade setorial.

Na visão de Delgado (2001), existem dois tipos de intervenção do Estado na agricultura por meio de política econômica: via política macroeconômica e via política setorial. A política macroeconômica tem como principal foco os grandes agregados da economia (composição e taxa de crescimento da renda e demanda agregada, quantidade de moeda, gastos governamentais, exportações e importações, fluxos de capital além dos preços macroeconômicos básicos – taxa de câmbio, taxa de juros, taxa de salários e nível geral de preços). Em termos básicos, a política macroeconômica é a combinação das políticas fiscal, monetária, comercial e cambial e tem um caráter extremamente abrangente, afetando todos os setores da economia, inclusive o agropecuário. Nesse sentido, deve-se lembrar que a política macroeconômica pode neutralizar ou inviabilizar as políticas voltadas para determinado setor agrícola, por exemplo.

Já a política setorial é voltada a determinados setores da economia com o intuito de afetar o comportamento econômico social (indústria, agricultura etc.). No que tange ao setor agrícola, existem três formas de política: agrícola; agrária; e política diferenciada do setor agrário.

A política agrícola preconiza influenciar o comportamento conjuntural de curto prazo dos agricultores e os mercados agropecuários e também visa aos fatores estruturais (tecnologia, uso da terra, infra-estrutura econômica e social, carga fiscal etc.), ou seja, as variáveis de longo prazo. Nessa visão, a política agrícola abrange as políticas de preços, de comercialização e de crédito, além das políticas estruturais (pesquisa tecnológica e extensão rural, infra-estrutura, recursos naturais e meio ambiente). No caso de uma economia integrada ao processo de agroindustrialização, a política agrícola é o fator que regula as relações de

⁵ A demanda é dita inelástica quando ocorre um aumento ou diminuição na renda que provoca um aumento ou diminuição menor na quantidade demanda.

preços e produtos de fatores (terra, recursos naturais, mão-de-obra, meios técnicos e financeiros de produção etc.), assim como as condições de comercialização e de financiamento, incentivos e subsídios fiscais concedidos, padrão tecnológico e grau de integração intersetorial.

A política agrária busca intervir na estrutura da propriedade e posse da terra do meio rural transformando ou mesmo regularizando regiões onde a terra foi apropriada por meios privados. Também tem como foco o processo de ocupação de novas terras consideradas por agências estatais ou agentes privados (política de colonização). Assim, a política agrária é também uma política estrutural, porque intervém diretamente nas estruturas e objetiva sua mudança ou consolidação. Porém, seus reflexos só serão percebidos após sua implementação.

Por fim, a política diferenciada do setor agrário tem como foco os segmentos empobrecidos do campesinato que não estão integrados à modernização produtiva. Este tipo de política pode assumir um caráter de política de desenvolvimento rural regional.

2.2 AS FASES DA MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA

Segundo Kageyama (1990) et al., é comum que três noções diferenciadas sejam utilizadas como sinônimas no processo de modernização da agricultura. Esses conceitos são: modernização da agricultura, industrialização da agricultura e formação dos complexos agroindustriais.

A modernização da agricultura consiste na mudança da base técnica da produção agrícola, pois é um processo que ganha ênfase no pós-guerra com a introdução de máquinas na agricultura (tratores importados), e elementos químicos (fertilizantes, defensivos etc.), modificações de ferramentas, culturas e novas variedades. Assim, há uma mudança na base técnica da produção que transforma a produção artesanal do camponês em uma agricultura moderna, intensiva e mecanizada.

A industrialização da agricultura, por sua vez, se baseia na idéia de que a agricultura se transforma em um ramo de produção parecido com o da indústria, ou seja, uma fábrica que compra insumos e produz matérias-primas para outros ramos. A agricultura industrializada liga-se a outros ramos da produção. Para produzir, a agricultura depende de insumos que recebe de determinadas indústrias e não produz mais apenas bens de consumo final, mas basicamente bens intermediários e matérias-primas para outras indústrias de transformação.

Esse processo de industrialização da agricultura brasileira iniciou-se após 1965 e tornou-se irreversível.

Nesse contexto, três transformações básicas diferenciaram a modernização da agricultura da industrialização. A primeira não consistiu apenas em utilizar insumos modernos, mas também em mudar as relações do trabalho. Na agricultura industrializada, a relação de trabalho é coletiva, pois não existe mais trabalhador individual, existe um conjunto de trabalhadores assalariados que trabalham coletivamente em determinada atividade. O trabalhador se especializa, ou seja, são grupos de trabalhadores que colhem, que plantam. Agora existe uma divisão do trabalho como em uma empresa, o trabalhador braçal, o trabalhador técnico, em diferentes níveis de qualificação.

A segunda mudança foi a mecanização, pois o processo de modernização na agricultura brasileira no pós-guerra se deu pelo uso do trator, que substituiu a força animal. Nesse sentido, há um salto qualitativo no processo de produção. Este salto qualitativo no processo de modernização ocorreu nos anos 1960, no Brasil, quando se introduziu a mecanização em todo o processo produtivo, do plantio à colheita (carregamento e transporte) bem como à mecanização dos tratamentos culturais e à quimificação.

A terceira transformação que promoveu mudanças qualitativas no processo de modernização da agricultura brasileira nos anos 1960 foi a internalização do departamento produtor de insumos, máquinas e equipamentos para a agricultura. Em um primeiro momento, a modernização ocorreu por meio das importações, de modo que a modernização era viável mediante importações e conseqüentemente dependia das exportações. A partir dos anos 1950 e 1960, com a implementação da indústria de base (siderurgia, petroquímica, borracha, plásticos, química fina, bioquímica), foi possível estabelecer os setores produtores de insumos modernos. Com o estabelecimento desse setor, a modernização tornou-se endógena.

O último conceito apresentado por Kageyama et al. (1990) foi o da constituição dos complexos agroindustriais. Esses consistem na formação de vários complexos que se constituem conjuntamente em atividades agrícolas especializadas continuamente. Após 1975, começaram a existir vários complexos agroindustriais que tinham como elemento aglutinador as políticas do Estado.

Para Delgado (1985), a primeira fase do processo de modernização agropecuária no Brasil se caracteriza pelo aumento nos índices de tratorização e consumo de NPK⁶, que foi estimulado pelo Estado e por empresas externas. Nessa primeira década, mais precisamente

⁶ Nitrogenados, Fosfatos, Potássicos.

nos anos 1950, surgiu um novo padrão tecnológico para a produção rural com base na importação de meios de produção industriais.

A segunda fase apontada pelo autor é a da industrialização dos processos de produção rural, com a implantação dos setores industriais de bens de produção e de insumos básicos para a agricultura e o favorecimento financeiro pelo Estado ao consumo desses novos meios de produção. O início dessa nova arrancada é a implantação, no Brasil, das indústrias de tratores no final dos anos 1950.

Finalmente, a terceira fase consiste no processo de fusão de capitais intersetoriais. Essa integração é diferente da integração técnica agricultura-indústria, mesmo realizando-se com o seu suporte. Essa integração de capitais tem uma abrangência ampla que compreende não só o aprofundamento das relações interindustriais, mas também outras formas de integração, bem como conglomerações que estão sob comando do grande capital.

No entanto, o autor salienta que o processo de modernização somente teve dinamismo e abrangência a partir do início dos anos 1960 até o final dos anos 1970, com a implementação de um sistema financeiro apropriado (Sistema Nacional de Crédito Rural). Além disso, o II Plano Nacional de Desenvolvimento desencadeou novos blocos de substituição de importações de meios de produção para o setor agrícola, além da folga cambial nas transações externas que permitiram as transformações na base técnica da agricultura.

O final dos anos 1960 é considerado o ponto de partida da constituição do Complexo Agroindustrial Brasileiro (CAI), ou processo de industrialização do campo. Cabe destacar que esse processo teve como característica principal a implantação no Brasil de um setor industrial que produzia bens de produção para a agricultura. Ao mesmo tempo, desenvolveu-se ou modernizou-se em escala um amplo mercado para produtos industrializados de origem agropecuária. Isso, por sua vez, originou a formação simultânea de um sistema de agroindústrias voltado para o mercado interno e também para as exportações.

Delgado (1985) descreve que a constituição de um ramo industrial a montante (meios de produção para a agricultura) e a modernização de ramos industriais a jusante (processamento de produtos agrícolas) passam por processos de modernização da agricultura, com intervenção direta do Estado e a indução tecnológica pela indústria que promovem transformações profundas na sua base técnica de meios de produção. Este processo significa que a reprodução ampliada do capital no setor agrícola tornou-se integrada em nível de relações interindustriais para trás e para frente. No caso do ramo industrial a montante, as novas relações implicam modificações no processo de produção

rural articulada à indústria produtora de insumos. Já no ramo industrial a jusante, a indústria processadora de alimentos, que por sua vez tem uma constituição antiga e diferentes graus de modernização, teve uma integração não linear às modificações na base técnica da agricultura. Esse tipo de indústria já possuía um perfil tecnológico que tinha que ser seguido pelo agricultor.

Martine (1991) distingue quatro etapas principais da modernização da agricultura brasileira no pós-guerra: a de mudança lenta e gradual (1950-65), a de internalização do departamento produtor de meios de produção (1965-79), a das fases mais atuais incorporando uma etapa de crise e de retração (1980-84) e a da recuperação e supersafras (1985-89).

Para o autor, entre os anos de 1950 e 1965, a tecnologia utilizada era rudimentar, com exceção apenas dos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, que concentravam 44% e 25%, respectivamente, dos tratores fabricados no país. Na fase anterior à expansão ao parque industrial, o número de estabelecimentos que eram detentores de algum tipo de maquinaria moderna era pouco expressivo.

A segunda etapa (1965-1979) chamada de modernização conservadora pelo autor caracterizou-se por um conjunto de eventos que modificam a estrutura e o perfil da produção agrícola a partir de 1965. Esses eventos foram: a consolidação do parque industrial; a instauração de um estilo de desenvolvimento visando à modernização conservadora; a fase ascendente do milagre econômico; a ampliação do crédito rural subsidiado; outros incentivos à produção agrícola, a internacionalização do pacote tecnológico da revolução verde; e a melhoria dos preços internacionais para produtos agrícolas.

Na ótica de Martine (1991), a consequência desses eventos foi um processo radical de transformação na agricultura, pois integrou-se à dinâmica industrial de produção e da constituição do complexo agroindustrial. A base técnica foi modificada, pois a indústria fornecedora de meios de produção para a agricultura desenvolveu-se e as linhas modernas da indústria processadora de alimentos e matérias-primas ampliaram-se. Nesse sentido, toda a base tecnológica da produção agrícola foi modificada, bem como a composição das culturas e dos processos de produção.

Para Kageyama et al. (1990 p. 37)

a concessão do crédito subsidiado e vinculado a utilização de insumos e práticas pré concebidas induz a um padrão de modernização compulsória com ótimos resultados em pouco tempo. O tipo de distribuição adotado, social, setorial e espacial dos incentivos promoveu uma melhora da divisão do trabalho, ou seja, melhores propriedades com terras melhores tiveram acesso ao crédito, subsídios, pesquisa, tecnologia e assistência técnica com o objetivo de produzir para o mercado externo ou agroindústria. No entanto, os produtores com pouca capitalização foram desprezados a terras com menor fertilidade com utilização de práticas tradicionais e

mão-de-obra familiar com intuito de produzir um pequeno excedente que era comercializado nos mercados urbanos a preços baixos.

O último ponto citado por Martine (1991) diz respeito às modificações na escala de produção devido ao novo pacote tecnológico, assim como à tendência especulativa que se iniciou pelo processo de modernização da agricultura. A consequência foi a concentração da propriedade da terra e as modificações nas relações de produção no campo. A mecanização expulsou a mão-de-obra e o espaço de arrendatários, parceiros, posseiros e de outros pequenos agricultores ficou reduzido pela territorialização do capital. O resultado desse processo foi um forte êxodo rural e o assalariamento da força de trabalho agrícola.

A terceira etapa descrita por Martine (1991), chamada de crise de retração (1980-1984), foi marcada pela crise a partir do final dos anos 1970 e começo dos anos 1980 do crédito subsidiado. Entre o período de 1980 e 1985, o montante das aplicações voltadas para agricultura, bem como para a pecuária, passaram dos 250 bilhões de cruzados para 124 bilhões de cruzados (valores constantes). Diante disso, a agricultura perdeu o tratamento preferencial que obtinha com o setor financeiro. No entanto, essa crise do crédito não afetou a produção agropecuária nesse período, pois esta apresentou bons resultados comparados aos do processo recessivo do setor industrial

As informações disponíveis para a primeira metade dos anos 1980 demonstraram movimentos paralelos e antagônicos. O primeiro consistiu no direcionamento de recursos do governo para um número menor de produtores, direcionamento esse que foi suficiente para manter os níveis de produtividade do setor. Assim, é muito provável que esses produtores continuaram o processo de modernização tecnológica, por meio de compra de maquinaria e insumos mais atualizados durante o período de crise. O segundo consistiu na atividade especulativa – financeira com recursos creditícios. O terceiro foi a incorporação maciça de áreas novas. Isso promoveu uma reabertura voltada para o minifúndio e a procura de novas condições de sobrevivência das formas menos organizadas da produção agrícola. A quarta etapa apresentada por Martine (1991), chamada de recuperação e supersafras (1985-1989), consistiu em um período de supersafras após 10 anos de estagnação na produção e produtividade, mesmo em um período em que havia uma conjuntura externa desfavorável. Em resumo, houve um conjunto de diversos instrumentos⁷ que estimularam a produção, para o mercado externo, mas em determinadas situações também se voltava para o mercado interno,

⁷Esses instrumentos para o mercado interno foram os preços de garantia elevados para cesta básica, a taxa de juros reais negativos, o aumento no volume de crédito para custeio e sustentação das perdas da safra 1985 e 1986. Para o mercado externo, o incentivo às exportações (MARTINE, 1991).

pois havia a necessidade de recuperar a oferta interna por bens de salário. Nesse sentido, a política agrícola adotada nesse período preocupava-se com as exportações de produtos agropecuários e agroprocessados e também com a necessidade de atender melhor a demanda do mercado interno.

Na visão de Graziano (1996), a industrialização da agricultura brasileira é recente (pós 1965), e apresenta uma modificação qualitativa fundamental no longo processo de transformação da sua base técnica ou modernização que foi alavancado por fortes incentivos governamentais no pós-guerra.

A formação dos complexos agroindustriais apontada por Graziano (1996) se deu a partir da integração intersetorial de três elementos: as indústrias que produzem para agricultura, a agricultura (moderna) propriamente dita e as agroindústrias processadoras que tiveram benefícios de políticas do governo, como fundos de financiamento, programas de apoio a certos produtos agrícolas e crédito para aquisição de máquinas e equipamentos e insumos modernos.

No entanto, esse processo de integração intensificou-se no final dos anos 1970 e começo dos anos 1980 e resultou em uma verdadeira harmonia de interesses agrários, industriais e financeiros. Além disso, houve uma consolidação da integração técnica e financeira dos complexos agroindustriais. Essa harmonia de interesses promoveu profundas transformações nos planos da concentração e centralização dos capitais aplicados ao setor agropecuário, assim como na propriedade da terra e conteúdo das políticas (GRAZIANO, 1996).

2.3 POLITICA DE CREDITO

A partir dos anos 1950, os incentivos para o setor agrícola foram bancados com recursos da conta cambial. No entanto, houve mudanças na política cambial a partir da instrução 204 da SUMOC, em 1961. O resultado foi a redução significativa dos recursos para o setor agrícola, em 1962. Diante disso, ocorreu um período de crise do padrão de financiamento agrícola, que só começou a ser resolvido a partir de 1965 com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (KAGEYAMA et al., 1990).

O Sistema Nacional de Crédito Rural foi instituído em 1965 pela Lei 4.829, de 05/11/65, e regulamentado pelo Decreto 58.380, de 10/05/66. Este era constituído pelo Banco

Central, Banco do Brasil, Bancos Regionais de Desenvolvimento, Bancos Estaduais, Bancos Privados, Caixas Econômicas, Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento, Cooperativas e Órgãos de Assistência Técnica e Extensão Rural (LEITE, 2001).

A criação do SNCR, concomitantemente com a reforma do Sistema Financeiro, estabeleceu as bases para assegurar que os recursos captados pelos bancos fossem canalizados para o setor agrícola. As resoluções do Banco Central estabeleciam que 10% dos depósitos à vista dos bancos comerciais deveriam ser emprestados à agricultura. Deve-se salientar que a expansão dos recursos dependia do crescimento da economia e da capacidade do sistema financeiro de elevar o seu poder de captação sobre a massa monetária em circulação e transformá-la em depósitos à vista. Além da aplicação dos bancos, as autoridades complementavam os recursos segundo as necessidades da demanda por crédito. Esta forma de captação foi utilizada até o início dos anos 1970, permitindo a rápida expansão do volume de crédito (KAGEYAMA et al., 1990).

Segundo Leite (2001), a partir de meados dos anos 1970, a grande parte das aplicações dos bancos privados era voltada para a comercialização agrícola, sendo que o setor público era o responsável pelas áreas de custeio e investimento. Os recursos públicos eram provenientes da administração de fundos e programas fiscais e parafiscais que eram realizados pelo Banco Central. Além disso, também existiam as contas em aberto no Orçamento Monetário, bem como a categoria de recursos não especificados no orçamento. A última forma de captação consistia no lastro da captação de recursos externos juntamente com emissão monetária devido à oferta expansionista do crédito por parte do Banco do Brasil.

O autor descreve que os respectivos instrumentos serviam como mecanismo para suprir o diferencial entre as necessidades do programa e o volume de crédito das exigibilidades sobre os depósitos líquidos à vista dos bancos comerciais. O papel do Banco do Brasil foi fundamental na rolagem dos saldos devedores, além de no da expansão monetária, principalmente nos anos 1980.

Para Delgado (1985), o processo de administração da política de crédito rural sob o regime do orçamento monetário por meio do Banco Central e Banco do Brasil tinham dois mecanismos: expansão passiva do crédito que se fundamentava nas exigibilidades, fundos fiscais e parafiscais e outros recursos; expansão ativa do crédito, que contava com o Banco do Brasil que tinha como função atender a demanda setorial.

No entanto, segundo o autor, a partir do início dos anos 1980 as condições monetárias da economia tornam-se restritivas e desencadeiam um processo de desarticulação do pacto da

modernização conservadora. A primeira desarticulação foi a diminuição no crédito para investimento a partir de 1980. Em seguida, ocorreu queda no crédito para custeio em 1981, com pequena recuperação em 1982.

O cenário macroeconômico dos anos 1980 não permitiu a continuidade do modelo do Sistema Nacional de Crédito Rural, pois a interrupção dos fluxos de investimento estrangeiros e empréstimos, o encargo da dívida externa devido à elevação das taxas de juros internacionais, além do impacto da dívida pública devido às desvalorizações cambiais fizeram com que o governo adotasse medidas já no início dos anos 1980 (LEITE, 2001).

Nesse sentido, foram criados mecanismos para controlar o repasse de recursos, assim como diversificar a sua fonte. Os mecanismos foram: o Banco Central ficava limitado ao volume de crédito rural a ser emprestado; introdução da correção monetária dos empréstimos; ampliação das exigibilidades e o aumento na taxa de juros (LEITE, 2001).

Na visão de Belik (2001), esse conjunto de medidas nos anos 1980 promoveu o esvaziamento do crédito oficial geral que se traduzia na redução de cinco vezes em relação aos anos 1970. Na segunda metade dos anos 1980, houve um recuo do crédito tradicional aos produtores e empresas agroindustriais. Assim, as associações de produtores, bem como os sindicatos que faziam lobby com intuito de obter benesses junto ao governo não mais obtiveram êxito.

Nesse novo cenário, a política agrícola que emergiu em meados dos anos 1980 começou a ser direcionada para comercialização. A partir dos anos 1980, o foco da política agrícola foi a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), que era estruturada por meio dos mecanismos de Aquisições do Governo Federal – AGF (Direta e Indireta) e empréstimos do Governo Federal – EGF (com ou sem opção de venda) (LEITE, 2001).

2.4 A POLÍTICA DE PREÇOS MÍNIMOS

No início dos anos 1980, o crédito destinava-se mais para a comercialização, com ênfase nas linhas de financiamento de política de preços mínimos e empréstimos para beneficiamento. A política de garantia de preços mínimos, que chegava a atingir 65% do crédito de comercialização em 1982, era fortemente vinculada ao critério de integração de capitais. Nesse sentido, o crédito vinculado à política de preços mínimos estava voltado para setores capitalistas em que existia elevada concentração de capitais, agroindústrias e cooperativas (DELGADO, 1985).

Essa nova forma de instrumentalização da política agrícola que consistiu em um deslocamento de ênfase do crédito rural para a garantia de preços mínimos, correspondia às necessidades da política monetária restritiva que marcava os primeiros anos de 1980, assim como procurava responder à desestabilização dos mercados agrícolas, interno e externo. No entanto, esse deslocamento da política agrícola ocorria sem desestruturar os avanços obtidos pelo processo de modernização, pois já existia um elevado grau de maturidade da base técnico-econômica. Assim, o Estado passou a manipular os preços mínimos para assegurar a rentabilidade de algumas culturas com intuito de estimular a produção de certos produtos. Para tal, foram feitas avaliações das condições dos mercados internos e externos pelos planejadores agrícolas da Comissão de Financiamento da Produção (CFP) e do Ministério da Agricultura (KAGEYAMA et al., 1990).

Diante disso, os preços mínimos deixaram de ser passivos e passaram a ter papel ativo, sendo os principais formadores de mercado. Nesse novo contexto, o crédito, que na primeira fase do processo de modernização foi manipulado e desvinculado da PGPM, passou a complementar a política de preços mínimos (KAGEYAMA et al., 1990).

Porém, essa passagem não foi feita de forma rápida, de forma planejada e sem contradições. Esse processo ganhou estímulo no financiamento da safra de 1981, pois o governo estipulou preços-base corrigíveis no início da safra, que, por sua vez, alcançaram plenitude apenas no financiamento da safra 1984/85, pois os preços mínimos tornam-se mais compensadores. O alongamento do prazo de correção dos preços mínimos para os meses posteriores da colheita também favoreceu a política de preços mínimos (KAGEYAMA et al., 1990).

Assim, mais do que uma resposta planejada aos problemas que o setor agropecuário começou a enfrentar após o choque do Petróleo, em 1979, esta foi uma resposta às restrições colocadas pela política de ajuste externo, bem como à necessidade de controlar a inflação e ao aumento do déficit público. A política monetária adotada e o controle da inflação passaram a presidir os instrumentos da Política Agrícola no governo Figueiredo. Nesse novo contexto, a ênfase nos preços mínimos fez crescer a importância do Estado no mercado agrícola (KAGEYAMA et al., 1990).

Para Belik (2001), a política agrícola, a partir da segunda metade dos anos 1980, voltou-se para ações compensatórias e pontuais para determinados segmentos específicos. Diante disso, as cadeias agroindustriais tiveram uma rápida perda de regulação em relação à organização e incentivos setoriais. No entanto, isso não significou impacto na produção

agrícola nos anos 1980, pois ao analisar os dados verifica-se que a produção de grãos cresceu, assim como a de carnes de aves, cana-de-açúcar, suco de laranja e outros. A explicação para estes fatos foi que determinados setores tinham certa maturidade e estabilidade, bem como formas de financiamento.

2.5 AS NOVAS FORMAS DE INTERVENÇÃO NOS ANOS 1990

Segundo Belik (2001), os anos 1990 tiveram como pano de fundo a abertura da economia por meio da diminuição das barreiras à importação. Essas medidas, por sua vez, colocaram a agricultura brasileira diante de uma situação diferente do período de modernização.

Rezende (2001) aponta que, a partir de 1994, a desindexação diminuiu o impacto inflacionário dos preços agrícolas. Neste novo cenário, o governo preocupava-se menos com a formação de estoques. O câmbio valorizado juntamente com a abertura comercial proporcionou a diminuição dos preços dos produtos importados resultando na diminuição do papel estratégico da produção doméstica.

Nesse novo cenário, a partir do começo dos anos 1990, começaram a emergir os novos instrumentos de captação de recursos para a agricultura, ou seja, parte das fontes de financiamento públicas foi sendo substituída pelas fontes privadas. As fontes de financiamento privadas eram pautadas pelas interações financeiras dos agentes privados (empresas de processamento, empresas de máquinas e insumos agropecuários, agricultores integrados, *traders*⁸, securitários). Esses novos mecanismos, os recursos privados, eram canalizados com o intuito de garantir a agilidade na comercialização física e no financiamento das culturas (BELIK, 2001).

Segundo Belik (2001), surgiu um cenário alternativo de financiamento agropecuário: o sistema de soja verde, títulos privados, certificados de mercadorias negociados em bolsas de mercadorias e o da troca de produtos por insumos utilizados pela indústria. Essas operações apresentavam mecanismos de venda contra o equivalente em produtos agrícolas para entrega futura. Esses surgiram em um período de emergência por crédito privado para a agricultura brasileira nos anos 1990 e eram puxados por mecanismos informais, operações de escambo e os contratos a termo.

⁸ Comerciantes.

No entanto, esses mecanismos se caracterizavam pelo elevado custo da operação, assim como pela insegurança no que toca o cumprimento dos contratos, devido à falta de legislação e instituições fortes na regulação dos mecanismos.

Mesmo diante dos problemas mencionados, o setor privado participava do financiamento da agropecuária do país. Nesse novo sistema de financiamento, o objetivo era atender a agricultura moderna, ou seja, culturas que tinham integração com encadeamento agroindustrial ou que estavam inseridas nos corredores de exportação para Paranaguá, Rio Grande, Santos, Vitória e Itaquí (BELIK, 2001).

Para o autor, nos anos 1990 surgiu um novo tipo de política pública que tinha como foco o apoio por meio do crédito subsidiado voltado para os produtores familiares assentados da reforma agrária ou atividades não empresariais. Esse novo foco não significava separar a agricultura familiar da comercial. O governo tinha o intuito de desenvolver o negócio familiar rural, bem como o fortalecimento de alianças mercadológicas e de cadeias produtivas. Outro ponto que deve ser destacado é a separação por parte do governo em termos administrativos e orçamentários entre agricultura familiar e patronal.

Nessa nova filosofia por parte do governo, as fontes de financiamento públicas a partir de 1996 começaram a destinar recursos ao seguimento da agricultura familiar por meio do crédito rural. Assim surgiu o Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF) (BELIK, 2001).

CAPITULO 3 O PRONAF NO BRASIL E NO PARANÁ

Este capítulo tem como objetivo apresentar o PRONAF no Brasil e no estado do Paraná. Para isso, divide-se a apresentação do conteúdo em duas partes. A primeira delas apresenta o PRONAF no Brasil desde sua criação, suas características, objetivos, bem como a evolução do Programa até 2006. A segunda parte refere-se ao PRONAF no Paraná, destacando a evolução do programa no referido estado.

3.1 O PRONAF NO BRASIL

Segundo Mattei (2006), mesmo com os avanços da Constituição de 1988 no que tange à descentralização das ações estatais e criação de conselhos gestores que tinham como objetivo democratizar o acesso aos recursos públicos, no início dos anos 1990, ainda existia uma carência de políticas públicas voltadas às necessidades dos agricultores familiares. Alguns fatores foram decisivos para modificar o rumo das políticas de desenvolvimento rural nos anos 1990.

O primeiro diz respeito ao movimento sindical dos trabalhadores rurais ligados à Confederação Nacional de Trabalhadores Rurais da Central Única dos Trabalhadores. Esse movimento reivindicava a reestruturação produtiva dos agricultores familiares, reivindicação essa que se devia à abertura comercial do início dos anos 1990 e que afetou negativamente os pequenos agricultores. O segundo consiste nas “jornadas nacionais” do início dos anos 1990, posteriormente chamadas de “Grito da Terra Brasil”. O terceiro fator consiste nos estudos realizados pela FAO/INCRA⁹. Estes estudos conceituavam de forma clara a agricultura familiar e estabeleciam um conjunto de diretrizes que forneciam subsídios para políticas públicas voltadas para a agricultura familiar.

Diante desse contexto, o governo Itamar Franco de 1994 decidiu criar um programa voltado para a agricultura familiar. O programa chamava-se PROVAP, Programa de Valorização da Pequena Produção Rural, que, em termos operacionais, utilizava recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social. A partir desse programa, os pequenos agricultores foram caracterizados como outra categoria, pois até aquele presente

⁹1994a. Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável para pequena produção familiar. Brasília, FAO/INCRA, 98p.

momento eram enquadrados no manual de crédito rural e disputavam os recursos com os grandes proprietários. No governo seguinte, do então Presidente Fernando Henrique Cardoso, o PROVAP sofreu modificações e essas, por sua vez, acabaram estimulando o nascimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). O PRONAF foi institucionalizado com o decreto presidencial nº 1946, datado de 28/06/1996.

3.1.1 Objetivos e Características do Programa

O Manual Operacional do PRONAF define como objetivo geral do programa propiciar condições para aumentar a capacidade produtiva e a geração de emprego e de renda, de forma a melhorar a qualidade de vida dos agricultores familiares. Em termos de objetivos específicos, foram definidos os seguintes:

- a) financiar a produção: o programa destina anualmente recursos para custeio e investimento, financiando atividades produtivas rurais aos pequenos agricultores;
- b) viabilizar a infra-estrutura necessária à melhoria do desempenho produtivo dos agricultores familiares;
- c) elevar o nível de profissionalização dos agricultores familiares por meio do acesso aos novos padrões de tecnologia e de gestão social;
- d) estimular o acesso desses agricultores aos mercados de insumos e produtos.

Em relação ao público-alvo, o programa visa atender os agricultores familiares, caracterizados a partir dos seguintes critérios:

- possuir 80% da renda familiar originária da atividade agropecuária;
- deter ou explorar estabelecimentos com área de até quatro módulos fiscais;
- explorar a terra na condição de proprietário, meeiro, parceiro ou arrendatário;
- utilizar mão-de-obra exclusivamente familiar, podendo, no entanto, manter até dois empregados permanentes;
- residir no imóvel ou em aglomerado rural ou urbano próximo;
- possuir uma renda anual máxima de até R\$ 60.000,00.

No que concerne à origem dos recursos, observa-se que as fontes provêm do BNDES; do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT¹⁰), que desde a criação do Programa representou 80% do total de recursos; dos Fundos Constitucionais do Centro-Oeste (FCO) e do Nordeste (FNE); dos recursos do Tesouro Nacional, alocados no Orçamento geral da União; das Exigibilidades Bancárias; do percentual de recursos captados pelos bancos comerciais e depositados no Banco Central (MCR 6.2). Com o passar dos anos, os Bancos Cooperativos Sicredi¹¹ e o Bancoob¹² começaram a operar em convênios com o Banco do Brasil. O Estado teve papel fundamental para que os mecanismos de financiamento do PRONAF se efetivassem, pois equalizou as taxas de juros, das despesas administrativas e, por várias vezes, avalizou as operações para cobertura do risco do sistema bancário (CAZELLA; MATTEI; SCHNEIDER, 2006).

A modalidade financiamento da produção que engloba os recursos para custeio e investimento tem como objetivo o apoio financeiro aos agricultores familiares, segundo seis categorias. Essa diferenciação por categorias decorreu de um estudo realizado pelo convênio FAO/Incrá no ano de 1999. O estudo recomendou a segmentação dos agricultores familiares beneficiários do Programa em grupos diferentes, utilizando o critério de renda bruta familiar anual. Esse procedimento permitiu que as regras de financiamento se adequassem à realidade de cada segmento social. Os encargos financeiros e os rebates (descontos) têm como objetivo auxiliar as parcelas com faixas menores de renda e com maiores dificuldades para produzir (CAZELLA; MATTEI E SCHNEIDER, 2006).

A resolução n. 2.629 de 10/08/1999 do Conselho Monetário Nacional, incorporada ao Manual Rural de Crédito Rural do Banco Central do Brasil, capítulo 10, apresenta as características que enquadram o produtor como grupos; beneficiários; finalidade; valor; juros; rebate/bônus adimplência (% ao ano); carência e prazos. A seguir serão apresentadas as características dos beneficiários do PRONAF.

Grupo A: agricultores assentados da reforma agrária que passaram a ser atendidos pelo PRONAF. Pelas regras do Plano de Safra 2007/08¹³, esses agricultores podiam financiar até R\$ 16.500,00 para investimentos, com juros de 0,5% ao ano e com prazo de pagamento de 10 anos (com carência de 5 anos). Para agricultores adimplentes, foi

¹⁰ FAT composto pelo PIS/PASEP corresponde à alíquota de 0,65% do faturamento bruto anual recolhido pelos empregadores, 40% deve ser destinado ao BNDES. Além de financiar o seguro-desemprego, o abono salarial, ao cumprir estas obrigações 25% vão para o tesouro e o restante é destinado para os programas de geração de renda.

¹¹ Sicredi Banco Sicredi S.A.(Bansicredi) Banco cooperativo que opera nos Estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Mato Grosso do Sul.

¹² Banco Cooperativo do Brasil que, no final de 2000, atuava em 14 estados Brasileiros.

¹³ Os valores e as taxas de todas as demais categorias se referem ao plano safra 2007/2008.

previsto um bônus (desconto) de 40% sobre o valor financiado.

Grupo B: agricultores familiares e remanescentes de quilombos, trabalhadores rurais e indígenas com renda bruta anual de até R\$ 4.000,00. Os valores dos financiamentos (custeio mais investimento) são limitados em R\$ 1.500,00, com juros de 0,5% ao ano e prazo para pagamento de dois anos, com carência de até 2 anos. Para agricultores adimplentes foi previsto um bônus (desconto) de 25% sobre o valor financiado.

Grupo C: agricultores familiares com renda bruta anual entre R\$ 4.000,00 a R\$18.000,00. O financiamento para custeio é limitado em R\$ 5.000,00 com juros de 3% ao ano e prazo de pagamento de até dois anos. Já os financiamentos para investimentos têm limite de R\$ 6.000,00, juros de 2% e o prazo de pagamento de até oito anos, com carência de até 5 anos. Para agricultores adimplentes foi previsto um bônus (desconto) de R\$ 700,00 para valor financiado em investimento e R\$ 200,00 para operações de custeio.

Grupo A/C: agricultores oriundos do processo de reforma agrária e que passam a receber o primeiro crédito de custeio após terem obtido o crédito de investimento. Os financiamentos de custeio têm limite de R\$ 3.500,00, com juros de 1,5% ao ano e prazo de pagamento de até dois anos. Para agricultores adimplentes foi previsto um bônus (desconto) de R\$ 200,00.

Grupo D: agricultores com renda bruta entre R\$ 18.000,00 e R\$ 50.000,00. O financiamento para custeio é limitado em R\$ 10.000,00, com juros de 3% ao ano e prazo de pagamento de até dois anos. Já os financiamentos para investimentos têm limite de R\$ 18.000,00, juros de 2% e o prazo de pagamento de até oito anos, com carência de até 5 anos. Não há bônus para agricultores adimplentes.

Grupo E: agricultores com renda bruta anual entre R\$ 50.000,00 e 110.000,00. O financiamento para custeio é limitado em R\$ 28.000,00, com juros de 5,5% ao ano e prazo de pagamento de até dois anos. Já os financiamentos para investimentos têm limite de R\$ 36.000,00, juros de 5,5% e prazo de pagamento de até oito anos, com carência de até 5 anos. Não há bônus para agricultores adimplentes.

A resolução n. 3.559 de 28/03/08 do Conselho Monetário Nacional, incorporada ao Manual Rural de Crédito Rural do Banco Central do Brasil, capítulo 10, estipula as novas regras do PRONAF a partir de 30/06/2008. Segundo Mattei (2008), as novas regras incorporadas ao Plano Safra para a agricultura familiar 2008-2009 são:

- 1) Extinguiram-se os Grupos C, D e E, para fins de acesso aos mecanismos de financiamento do programa;
- 2) Mantiveram-se apenas os Grupos A, A/C e B para fins de enquadramento funcional do programa, sendo que a sistemática operacional permanece idêntica à do Plano Safra 2007-2008;
- 3) Mantiveram-se também as linhas específicas do Pronaf, com a mesma sistemática de financiamento atual;
- 4) Todos os demais beneficiários passaram a ser classificados como "agricultores familiares". Para acesso ao crédito, a renda bruta familiar dos últimos 12 meses deve situar-se entre R\$ 4.000,00 e R\$ 110.000,00, com limite de até dois empregados permanentes por unidade de produção;
- 5) As taxas de juros para os créditos de custeio destinados aos beneficiários, exceto os grupos A, B, e A/C, serão correlacionadas aos montantes financiados, obedecendo à seguinte ordem:
 - a) Até R\$ 5.000,00 por safra, juros de 1,5% ao ano;
 - b) Entre R\$ 5.000,00 e R\$ 10.000,00 por safra, juros 3% ao ano;
 - c) Entre R\$ 10.000,00 e R\$ 20.000,00 por safra, juros de 4,5% ao ano;
 - d) Entre R\$ 20.000,00 e R\$ 30.000,00 por safra, juros de 5,5% ao ano;
- 6) As taxas de juros para os créditos de investimento destinados aos beneficiários, exceto os grupos A, B e A/C, também serão correlacionadas aos montantes emprestados, obedecendo à seguinte ordem:
 - a) Até R\$ 7.000,00 por safra, juros de 1 % ao ano;
 - b) Entre R\$ 7.000,00 e R\$ 18.000,00 por safra, juros de 2% ao ano;
 - c) Entre R\$ 18.000,00 e R\$ 28.000,00 por safra, juros de 4% ao ano;
 - d) Entre R\$ 28.000,00 e R\$ 36.000,00 por safra, juros de 5% ao ano;
- 7) Os créditos de custeio terão um prazo de reembolso de até 2 anos, respeitando-se a natureza de cada financiamento. Já os créditos de investimento terão um prazo de reembolso de até 8 anos, incluídos até 3 anos de carência, que poderá ser ampliada até 5 anos, caso o projeto técnico comprove sua necessidade;
- 8) Os financiamentos para o Grupo B (microcrédito), cuja renda familiar nos últimos 12 meses

não tenha ultrapassado R\$ 4.000,00, estão limitados a R\$ 1.500,00, com juros de 0,5% ao ano e prazo de reembolso de até 2 anos. Neste caso, está previsto um bônus de adimplência de 25% sobre cada parcela da dívida paga na data de seu vencimento;

9)Os financiamentos para o Grupo A são créditos de investimentos limitados a R\$ 16.500,00 por família, com juros de 0,5% ao ano e prazo de reembolso de até 10 anos, incluídos 3 anos de carência. O bônus de adimplência é de 40% sobre o valor de cada parcela paga em seu vencimento;

10)Os financiamentos para o grupo A/C (assentados que já tiveram crédito de investimento) são créditos de custeio limitados a R\$ 3.500,00, com juros de 1,5% ao ano e prazo de reembolso de 2 anos. Neste caso, o bônus de adimplência é fixo em R\$ 200,00 para parcelas pagas em seu vencimento. Este grupo poderá obter até três créditos de custeio antes de migrar para a categoria geral de agricultor familiar.

3.1.2 Retrospectiva da Criação do PRONAF

Segundo Cazella, Mattei e Schneider (2006), as principais reformulações legais que afetaram as modalidades do PRONAF, nos últimos anos, foram:

- a) Criação, por meio da resolução n. 2.436, do Banco Central, de 1997, da linha especial de crédito de custeio conhecida como "Pronafinho" (Grupo C), destinando créditos (na época) de até R\$ 1.500,00, com o objetivo de direcionar parte dos recursos de custeio aos agricultores mais necessitados;
- b) Criação, pelo Banco do Brasil, em 1997, da modalidade "BB Rural Rápido", com o objetivo de agilizar a liberação de financiamentos para os agricultores que possuem cadastro junto ao Banco do Brasil;
- c) Criação do Pronaf Agroindústria, no ano de 1998, com o objetivo de financiar projetos coletivos e/ou de grupos;
- d) Criação, em 1998, da linha de crédito de investimento conhecida como Pronaf Agregar, com o objetivo de agregar renda às atividades agropecuárias;
- e) Criação, em 1997, do Pronaf Infra-Estrutura e Serviços Municipais, com o objetivo de melhorar as condições de produção e de infra-estrutura nos municípios rurais onde a

- agricultura familiar representa um papel estratégico na economia local;
- f) Fusão, por meio da resolução n. 2.766, de 2000, das linhas de crédito de investimento Agregar e Agroindústria em uma única, com o nome de Crédito de Investimento para Agregação de Renda à Atividade Rural. Essa modalidade, ainda conhecida como Pronaf Agregar, tem como objetivo liberar recursos para o beneficiamento, processamento e comercialização da produção agropecuária, sendo destinada aos agricultores dos grupos B, C e D;
 - g) Extensão do crédito de custeio e das demais modalidades do programa, a partir de 2000, aos assentados da reforma agrária (grupo A/C), que já foram contemplados com recursos de investimentos para estruturação das unidades;
 - h) Criação, pela resolução n. 3.001 do Banco Central, de 2002, da linha de crédito de investimentos para silvicultura e sistemas agroflorestais (Pronaf Florestal), destinada aos agricultores dos grupos B, C e D, com o objetivo de apoiar os investimentos em florestas;
 - i) Criação, na safra 2003/04, de novas modalidades: Pronaf Alimentos, com o objetivo de estimular a produção de cinco alimentos básicos (arroz, feijão, milho, mandioca e trigo); Pronaf Pesca, com o objetivo de apoiar os pescadores artesanais; Pronaf Agroecologia, com o objetivo de apoiar a produção agroecológica e os agricultores em transição; Pronaf Turismo Rural, com o objetivo de apoiar a implantação de atividades turísticas nas propriedades rurais; Pronaf Mulher; Pronaf Jovem Rural; Pronaf Semi-Árido; e Pronaf Máquinas e equipamentos.

3.1.3 A evolução do PRONAF no BRASIL

A tabela 1 apresenta os resultados em relação ao número de contratos volume de recursos e média do valor dos contratos no período 2000-2006. Os contratos tiveram um aumento de 91,5% no período. Em relação ao montante liberado dos recursos nos anos 2000, os anos de 2001 e 2002 permaneceram estáveis. No entanto, a partir de 2003, os valores aumentaram significativamente, ultrapassando os R\$ 5 bilhões (chegando a mais de R\$ 8 bilhões em 2006). Considerando o ano de 2000 como base e comparando-o a 2006, houve um aumento no montante liberado de 269,9%. No que tange ao valor médio dos contratos nos anos 2000, os anos de 2001 e 2002 situam-se acima de R\$ 2 mil. A partir de 2003, os valores ultrapassam R\$ 3 mil.

Tabela 1 Número de contratos, montante do crédito e valor médio do PRONAF Brasil, 2000-2006

Ano	Contratos	Montante (R\$ 1,00)	Valor Médio
2000	969.727	2.188.635.003,31	2.256,96
2001	910.466	2.153.351.258,79	2.365,11
2002	953.247	2.404.850.769,99	2.522,80
2003	1.138.112	3.806.899.245,48	3.344,92
2004	1.611.463	5.761.475.996,11	3.575,31
2005	1.530.600	5.579.091.123,84	3.645,04
2006	1.857.772	8.095.996.816,83	4.357,91
Total:	8.971.387	29.990.300.214,35	3.342,88

FONTE: SAF/MDA

O número de contratos e o montante de recursos por modalidades do crédito rural são demonstrados na tabela 2. Em relação aos contratos do ano de 2000, o crédito para custeio representava 78,1%, enquanto o crédito para investimento representava 21,9%. No tocante ao montante liberado, este apresentou, no ano de 2000, 63,5% para custeio e 36,4 para investimento. No decorrer do período 2000-2006, ocorreram modificações nas respectivas proporções, pois se verificou, no ano de 2006, uma nova distribuição do crédito para custeio e investimento. Os contratos em 2006 tiveram 55,6% para custeio e 44,9% para investimento. Em relação ao montante liberado em 2006, 56,5% foram para custeio e 43,5%, para investimento. Um dos motivos que levaram à modificação nas respectivas proporções dos contratos e montante liberado para modalidade investimento foram as melhores condições de juros e prazos de pagamento para a respectiva modalidade.

Tabela 2 Número de contratos e montante do crédito rural do PRONAF por modalidade Brasil, 2000-2006

Ano	Modalidade	Contratos	% Contratos	Montante (R\$ 1,00)	% Montante
2000	Custeio	757.536	78,1	1.392.128.098,16	63,6
	Investimento	212.191	21,9	796.506.905,16	36,4
	subtotal	969.727	100,0	2.188.635.003	100,0
2001	Custeio	723.754	79,5	1.444.733.759,65	67,1
	Investimento	186.712	20,5	708.617.499,13	32,9
	subtotal	910.466	100,0	2.153.351.258,78	100,0
2002	Custeio	677.730	71,1	1.419.748.414,51	59,0
	Investimento	275.517	28,9	985.102.355,47	41,0
	subtotal	953.247	100,0	2.404.850.769,98	100,0
2003	Custeio	860.730	75,6	2.364.895.617,35	62,1
	Investimento	277.382	24,4	1.442.003.628,12	37,9
	subtotal	1.138.112	100,0	3.806.899.245,47	100,0
2004	Custeio	1.049.840	65,1	3.567.451.968,60	61,9
	Investimento	561.623	34,9	2.194.024.027,51	38,1
	subtotal	1.611.463	100,0	5.761.475.996,11	100,0
2005	Custeio	983.377	58,8	3.601.591.284,30	56,2
	Investimento	687.806	41,2	2.802.598.845,02	43,8
	subtotal	1.671.183	100,0	6.404.190.129,32	100,0
2006	Custeio	1.024.673	55,1	4.574.476.983,96	56,5
	Investimento	833.370	44,9	3.526.979.300,30	43,5
	Outros Custeios	5	0,0	87.415,63	0,0
	subtotal	1.858.048	100,0	8.101.543.699,89	100,0
Total:		9.915.095		32.650.677.700,85	

FONTE: SAF/MDA

Os recursos destinados às categorias (enquadramento) são apresentados no apêndice 1. Em 2000, os agricultores do grupo D foram responsáveis por 47,6% do total dos recursos e o grupo C, por 22,0%. Os resultados para os outros grupos foram: o grupo A, 21,3%; o grupo B, 1,1%; sem enquadramento definido respondeu por 8,0% das liberações. Para o ano de 2006, houve uma pequena melhora na distribuição nos recursos. O grupo D respondeu por 39,3% do montante; o grupo C, por 20,7%; o grupo E, por 16,8 %; o grupo B, 7,7%; grupo A, 6,8%; sem enquadramento definido, 8,2%. O apêndice 2 fornece os resultados por modalidade e enquadramento concomitantemente em relação ao número de contratos e montante liberado e complementa a análise. Verifica-se que, no ano de 2000, os recursos liberados foram destinados para custeio e grupo D (36,4%) e grupo C e custeio (19,2%). Ademais, nos anos posteriores (2001-2005) ocorreu uma desconcentração gradativa nos grupos C e D, bem como

na modalidade custeio. No ano de 2006, 24,6% dos recursos foram destinados para modalidade custeio e grupo D e 12% para modalidade C e custeio.

3.2 O PRONAF NO PARANA

A tabela 3 apresenta os resultados em relação ao número de contratos volume de recursos e à média do valor dos contratos no período 2000-2006 por ano fiscal, para o estado do Paraná. No que tange à questão dos contratos, estes tiveram uma expansão de 35,8% no período 2000-2006. Em relação ao montante de recursos liberado nos anos 2000, os anos de 2001 e 2002 permaneceram relativamente estáveis. No entanto, a partir de 2003, o valor aumentou significativamente, ultrapassando os R\$ 500 milhões, chegando a mais de R\$ 800 milhões em 2006. Ao considerar o ano de 2000 como base e comparando-o a 2006, houve uma aumento no montante liberado de 272,4%. No que tange ao valor médio dos contratos nos anos 2000, os anos de 2001 e 2002 situam-se um pouco acima de R\$ 2 mil. A partir de 2003, situam-se acima de R\$ 3 mil.

Tabela 3 Número de contratos, montante do crédito e valor médio do PRONAF-PARANA, 2000-2006

Ano	Contratos	Montante (R\$ 1,00)	Contrato Médio
2000	115.009	240.837.807,71	2.094,08
2001	113.767	329.892.752,06	2.899,72
2002	107.228	315.358.446,69	2.941,01
2003	128.746	510.759.968,38	3.967,19
2004	159.252	763.937.601,63	4.797,04
2005	146.172	727.173.600,86	4.974,78
2006	156.226	896.770.654,28	5.740,21
Total	1.033.628	4.100.089.278	3.966,70

FONTE: SAF/MDA

A tabela 4 apresenta os resultados para o período 2000-2006 em termos de contrato e montante liberado por modalidade. Observa-se que, na safra 2000/2001, as liberações em termos de contratos e recursos foram concentradas para custeio, sendo que em termos de montante liberado houve uma melhor distribuição (34,1%) para investimento e para custeio (65,9%). Deve-se registrar que no ano de 2000 os juros para custeio foram reduzidos a 4% ao ano, estimulando o crédito para esta modalidade. Nas safras seguintes (2001-2003), as liberações para crédito do custeio mantiveram-se estáveis em 65% do montante liberado. Nas

safras de 2003 até 2006, o crédito para custeio ficou em torno de 70% do montante liberado, ou seja, houve uma elevada concentração dos recursos nessa modalidade.

Observa-se, nos dados apresentados, que existe uma forte concentração nos recursos do PRONAF no estado do Paraná para custeio e pouca demanda para investimento. Nesse sentido, devem ser feitas algumas considerações.

A primeira refere-se à menor demanda por recursos para investimento, pois a característica dessa modalidade diz respeito a máquinas e equipamentos, bem como a edificações. Esses investimentos têm uma vida útil longa, o que faz com que o pequeno agricultor leve um certo período de tempo para trocar as máquinas e equipamentos ou fazer novas edificações.

A segunda consideração diz respeito à elevada demanda por crédito de custeio, pois existe a priorização do agricultor familiar nessa modalidade de crédito no que toca as despesas para lavouras periódicas, assim como a entressafra de lavouras permanentes.

Tabela 4 Número de contratos e montante do crédito rural do PRONAF por modalidade PARANA, 2000-2006 ano agrícola

Ano	Modalidade	Contratos	Contratos%	Montante	Montante %
2000/2001	Investimento	10.282	8,9	107.119.934,64	34,1
	Custeio	105.896	91,1	206.672.221,38	65,9
subtotal		116.178	100,0	313.792.156,02	100,0
2001/2002	Investimento	10.556	9,7	105.675.273	34,9
	Custeio	98.332	90,3	196.869.683,01	65,1
subtotal		108.888	100,0	302.544.956	100,0
2002/2003	Investimento	12.766	12,6	105.129.789,14	34,5
	Custeio	88.850	87,4	199.795.133,06	65,5
subtotal		101.616	100,0	304.924.922	100,0
2003/2004	Investimento	14.030	10,9	145.369.256,90	26,6
	Custeio	115.204	89,1	401.302.932,00	73,4
subtotal		129.234	100,0	546.672.189	100,0
2004/2005	Investimento	22.963	13,6	194.009.784,25	24,3
	Custeio	146.283	86,4	603.299.384,85	75,7
subtotal		169.246	100,0	797.309.169	100,0
2005/2006	Investimento	22.848	14,0	220.158.095,01	26,6
	Custeio	140.054	86,0	607.170.465,83	73,4
subtotal		162.902	100,0	827.328.561	100,0
Total		788.064		3.092.571.953	

FONTE: SAF/MDA

O apêndice 3 apresenta o número de contratos e montante liberado por enquadramento dos agricultores no estado do Paraná. No ano 2000, se verifica que, em termos de contratos, a modalidade C obteve 61,6% dos contratos, enquanto o grupo D foi responsável por 26,5% dos contratos, o restante foi exigibilidade bancária e grupo A. No que concerne ao montante liberado, a distribuição entre os grupos C e D se deu praticamente nas mesmas proporções, 41,2% e 41,9%, respectivamente. O restante foi distribuído entre exigibilidade bancária e grupo A.

Nos anos subseqüentes (2001-2002), se verifica a concentração dos recursos e contratos nas categorias C e D. Já em 2003, aparece o grupo E com certa expressividade (18,5% do montante liberado e 7,4% dos contratos). Nos anos de 2004 a 2006, os recursos e contratos ficaram concentrados nas categorias C, D e E.

Assim, diante dos dados apresentados, observa-se que as liberações do programa no respectivo período no estado do Paraná destinaram-se às classes com renda bruta anual elevada (C, D e E) em relação às outras categorias do programa (A, A/C e B) que têm renda bruta anual inferior.

CAPITULO 4 AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO PRONAF NO PARANÁ

O presente capítulo tem como escopo avaliar as condições socioeconômicas dos 30 municípios que mais contrataram crédito do PRONAF, no período de 2000 a 2006. Para realizar o proposto, o capítulo foi dividido em cinco seções. A primeira aborda a distribuição municipal e regional do *ranking* dos 30 municípios. A segunda apresenta a caracterização dos indicadores socioeconômicos dos 30 municípios do *ranking*. A terceira diz respeito à evolução do PRONAF no estado do Paraná e municípios do *ranking*. A quarta refere-se às análises das dimensões produtiva, social e tributária dos 30 municípios maiores tomadores de crédito do PRONAF e a quinta seção apresenta as análises de correlação e regressão.

4.1 DISTRIBUIÇÃO MUNICIPAL E REGIONAL DO RANKING DOS MUNICIPIOS QUE MAIS CONTRATARAM CRÉDITO DO PRONAF ENTRE 2000 E 2006

Esta seção apresenta a distribuição municipal e regional do *ranking* dos 30 municípios que mais tomaram crédito do PRONAF entre o período de 2000 a 2006.

O apêndice 5 fornece os resultados em termos de montante das operações de crédito e o número total de contratos realizados em cada município do *ranking*, no período de 2000 a 2006. Ao analisar a listagem, verifica-se que o município com o maior volume de recursos foi Prudentópolis, com R\$ 73.280.084,98, o que corresponde a 5,1% do montante total de recursos do *ranking*. No outro extremo, com o menor volume de recursos, está o município de Guaraniaçu, com um montante de R\$33.134.542,00 o que corresponde a 1,3% do total dos recursos. Em relação aos contratos, verifica-se que o município de Prudentópolis foi o que obteve o maior número de contratos, 6,2% ou 18.090 contratos, enquanto o município de Roncador obteve 1,5% ou 4.235 contratos, o menor em termos de contratos. No tocante ao valor médio dos contratos, para o município de Prudentópolis este foi de R\$ 4.050,86, enquanto para o último do ranking foi R\$4.418,77. Um ponto importante diz respeito à concentração de recursos dos 15 primeiros municípios do Ranking em termos de recursos liberados, pois esta correspondeu a 59,4%.

Ao agrupar os dados por mesorregiões geográficas no anexo 3, observa-se que, dos trinta municípios tomadores de crédito do programa, 7 estão localizados na região oeste do estado, 7 no sudeste, 7 no sudoeste, 6 no centro-sul, 1 na centro-oeste, 1 na centro-oriental e 1 na região metropolitana de Curitiba. As demais regiões não tiveram municípios contemplados no *ranking*.

O gráfico 1 apresenta a distribuição do ranking por mesorregiões em termos de montante liberado. Existe uma elevada concentração de recursos liberados nas regiões oeste (25,5%), (23,1%) sudoeste, (22,9%) sudeste e (20,1%) centro-sul. As demais têm pouca expressividade e representaram 8,3%. Em relação aos contratos apresentados por mesorregiões, no gráfico 2 verifica-se que também houve concentração nas regiões sudeste (27,8%), sudoeste (26,1%), (19,7%) oeste, (18,6%) centro-sul. As demais representaram 7,8%. O município que foi o primeiro do ranking, Prudentópolis, está localizado na região sudeste do estado, enquanto o último, Guaraniaçu, está localizado no oeste do estado.

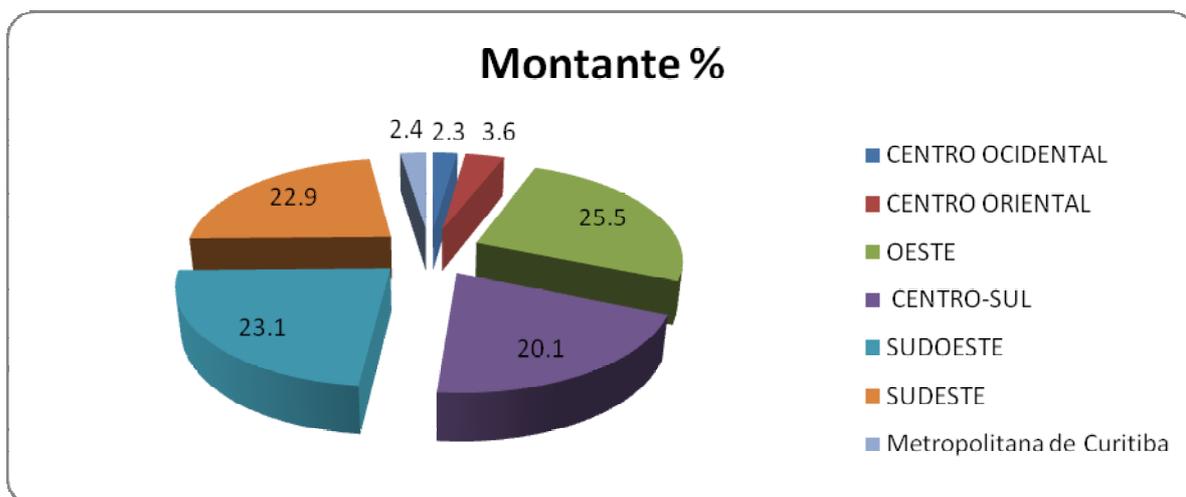


Gráfico 1 Distribuição do montante dos 30 municípios que mais contrataram crédito entre 2000-2006 por mesorregiões do Paraná

FONTE: APÊNDICE 4 mapa em anexo

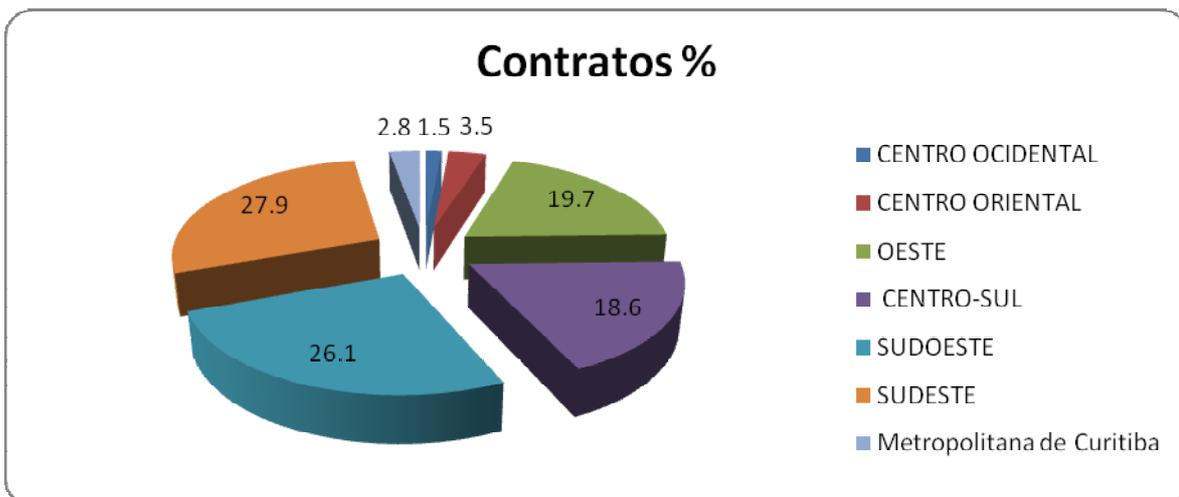


GRAFICO 2 Distribuição dos contratos dos 30 municípios que mais contrataram crédito entre 2000-2006 por mesorregiões do Paraná

FONTE: APÊNDICE 4 mapa em anexo

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DOS MUNICÍPIOS DO RANKING

A presente seção apresenta alguns indicadores sobre as condições socioeconômicas do estado do Paraná em 2000. Os indicadores foram o IDH e suas variações pela renda, educação e longevidade. Também foram selecionadas as variáveis esperança de vida ao nascer, taxa de mortalidade até 1 ano de idade e taxa de alfabetização.

Para um melhor entendimento, a análise apresentará os indicadores selecionados para o estado do Paraná como um todo, bem como os mesmos indicadores para os 30 municípios maiores tomadores de crédito do programa. Os indicadores utilizados para os municípios são formados pelos valores médios, a variação mínima e máxima, o desvio padrão e o coeficiente de variação entre os 30 municípios do ranking. O estado como um todo é representado pelo valor médio de cada indicador, o que torna possível comparar o desempenho dos 30 municípios maiores tomadores de crédito com o do estado como um todo.

Na tabela 5, em que é feita a comparação entre o IDH médio dos 30 municípios, que é de 0,75, com o IDH médio do estado do Paraná, que é de 0,74, verifica-se que os municípios estão muito próximos. Em relação à variável renda do IDH, nos 30 municípios, o valor médio foi 0,67, enquanto no estado como um todo chega a 0,65, ou seja, os valores são muito

próximos. Isso indica que os municípios tomadores de crédito, em sua maioria, possuem um padrão de renda semelhante ao da média do estado, contribuindo para que seu IDH também seja semelhante ao da média estadual. Já a variável educação do IDH também apresenta resultados próximos, pois a média dos municípios do ranking foi de 0,86, enquanto a média do estado foi de 0,83. Em relação à variável IDH longevidade, observa-se que os valores também são próximos: os municípios do ranking apresentaram média de 0,73, enquanto a média do conjunto do estado foi de 0,74.

Com relação às outras variáveis, verifica-se que na esperança de vida ao nascer os valores médios dos 30 municípios (69,09) em relação ao estado como um todo (69,13) são muito próximos, o que nos permite afirmar que não existem variações significativas. Em relação à mortalidade infantil, repete-se o mesmo comportamento, sendo a média dos 30 municípios 21,42 e do estado, 21,19. Deve-se chamar a atenção para a variação entre os valores mínimo e máximo entre os 30 municípios, que passam de 40,21 para 7,64, respectivamente, indicando que entre os 30 municípios há situações muito heterogêneas. Isso é confirmado pelo desvio padrão (7,59) e pelo coeficiente de variação (35,45%). No que se refere à variável taxa de alfabetização, a realidade do Paraná indica que a média estadual (85,16%) é inferior à média dos 30 municípios (89,16%).

Tabela 5 Indicadores socioeconômicos do estado do Paraná e municípios do Ranking(2000)

Estatísticas	IDH IDH	IDH Renda	IDH Educação	IDH Longevidade	Esperança de vida ao nascer	Mortalidade até 1 ano	Taxa de Alfabetização
média dos 30	0.75	0.67	0.86	0.73	69.09	21.42	89.16
mínimo dos 30	0.67	0.57	0.76	0.62	62.08	7.64	80.29
máximo dos 30	0.83	0.75	0.94	0.86	76.44	40.21	95.66
desvio padrão dos 30	0.04	0.05	0.04	0.06	3.32	7.59	3.79
coeficiente de variação dos 30	5.64	7.48	5.15	7.51	4.80	35.45	4.26
Média de todos os municípios	0.74	0.65	0.83	0.74	69.13	21.19	85.16

Fontes: Atlas do Desenvolvimento Humano, PNUD/IPEA/Fundação João Pinheiro

4.3 EVOLUÇÃO DO PRONAF NO ESTADO DO PARANÁ E MUNICÍPIOS DO RANKING NO PERÍODO ENTRE 2000 e 2006

Nesta seção, serão analisadas três variáveis-chave relacionadas ao desempenho do PRONAF dos 30 municípios no período entre 2000 e 2006: o volume de recursos disponibilizado; o número de contratos; e o valor médio dos contratos.

Em relação ao volume de recursos apresentado na tabela 6, o estado do Paraná aumentou o montante de recursos do PRONAF em 104,8%, entre 2000 e 2006. Ao comparar estes dados do estado com os dos 30 municípios que mais tomaram crédito no referido período, verifica-se que a proporção do aumento destes 30 municípios no acesso aos recursos foi importante (57,3%). No entanto, foi inferior ao do estado como um todo e à média de todos os municípios. Isso se deve à redução da participação dos 30 municípios que mais receberam crédito no total dos recursos, que diminuiu de 33,9%, em 2000, para 26,1%, em 2006. Assim, verifica-se que um número maior de municípios do estado está obtendo acesso aos recursos do PRONAF.

O coeficiente de variação entre 2000 e 2006 confirma a desconcentração de recursos, já que passou de 42,4% a 34,7%. Outro ponto diz respeito à homogeneização no volume de recursos entre os 30 municípios. No período entre 2000 e 2006, o valor mínimo variou de 99,4%, ou seja, uma variação expressiva, e o valor máximo teve aumento de 41%. Com esses resultados, houve maior igualdade em relação ao volume de recursos do PRONAF nos 30 municípios do *ranking*.

Tabela 6 Variação do volume dos recursos no período 2000-2006 do PRONAF para o Paraná e municípios do ranking

Estatísticas	Recursos 2000	Recursos 2006	Variação %
soma dos 30	148.603.778.61	233.821.156.56	57.3
participação dos 30 no total do estado	33.9%	26.1%	-23.0
média dos 30	4.953.459.29	7.794.038.55	57.3
mínimo dos 30	1.750.747.24	3.491.473.83	99.4
máximo dos 30	10.561.178.41	13.408.470.38	27.0
desvio padrão dos 30	2.101.792.97	2.705.974.87	28.7
coeficiente de variação dos 30	42.4%	34.7%	-18.2
Total do estado	438.612.327.60	896.213.781.41	104.8
Média de todos os municípios	1.104.816.95	2.263.166.11	104.8

FONTE: SAF/MDA Dados elaborados pelo autor IGPM-2006

Em relação ao número de contratos do PRONAF no estado do Paraná, a tabela 7 demonstra que ocorreu um aumento de 35,8%, entre 2000 e 2006. Ao comparar o crescimento do número de contratos nos 30 municípios do total do estado, verifica-se que entre 2000 e 2006 o aumento nos municípios foi de 4,3%, sendo que no estado foi de 35,8%. Por esse motivo, a participação dos 30 municípios no total de contratos do estado diminuiu para 23,3%, ou seja, passou de 34,8% para 26,4%.

Outro ponto que cabe destacar foi a desconcentração do número de contratos nos 30 municípios do *ranking*, a qual pode ser confirmada por meio da diminuição do coeficiente de variação, que passou de 43,0% para 38,2%, o que demonstra maior homogeneidade nos dados dos 30 municípios maiores tomadores de crédito. Em relação ao número mínimo de contratos em cada um dos 30 municípios, houve pouca variação: um aumento de 10,6%, em relação ao número máximo, que aumentou 20,2%. Isso significa um menor distanciamento entre os municípios do ranking, no que toca a questão dos contratos. Este ponto é corroborado pelo desvio padrão, que teve redução no período (7,4%).

Tabela 7 Variação do número de contratos no período 2000-2006 do PRONAF para o Paraná e municípios do ranking

Estatísticas	Contratos 2000	Contratos 2006	Variação %
soma dos 30	40079	41784	4.3
participação dos 30 no total do estado	34.8%	26.7%	-23.3
média dos 30	1336	1393	4.3
mínimo dos 30	435	481	10.6
máximo dos 30	2433	2925	20.2
desvio padrão dos 30	574	532	-7.4
coeficiente de variação dos 30	43.0%	38.2%	-11.1
Total do estado	115009	156226	35.8
Média de todos os municípios	303	394	35.8

FONTE: SAF/MDA Dados elaborados pelo autor IGPM-2006

Em termos do valor médio dos contratos, observa-se, por meio dos dados da tabela 8, que os municípios do ranking tiveram um valor um pouco acima da média estadual. A variação no período para estes municípios foi de 45,9%, enquanto que para os demais municípios do estado a variação foi 50,4%. Com esses resultados, verifica-se que os

municípios do estado elevaram a sua participação em relação aos 30 municípios tomadores de crédito do estado, no período 2000-2006.

Um ponto importante diz respeito à menor disparidade interna dos 30 municípios tomadores de crédito, que é demonstrada pela diminuição de 41,4% no coeficiente de variação entre 2000 e 2006. Isso significa que, no período considerado, os municípios do ranking tornaram-se mais homogêneos, em termos do valor médio de contratos.

Essa dinâmica pode ser confirmada pelo comportamento dos valores mínimos e máximos dos contratos dos municípios do ranking, pois os primeiros tiveram aumento de 79,1%, enquanto os valores máximos tiveram uma redução de 6,3%, no período considerado.

Tabela 8 Variação do valor médio dos contratos no período 2000-2006 do PRONAF para o Paraná e municípios do ranking

Estatísticas	Valor Médio		Variação %
	2000	Valor Médio 2006	
média dos 30	3.959.98	5.777.46	45.9
mínimo dos 30	2.067.00	3.702.91	79.1
máximo dos 30	9.181.80	8.599.53	-6.3
desvio padrão dos 30	1.502.78	1.285.01	-14.5
coeficiente de variação dos 30	37.9%	22.2%	-41.4
<u>média de todos os municípios</u>	<u>3.813.72</u>	<u>5.736.65</u>	<u>50.4</u>

FONTE: SAF/MDA Dados elaborados pelo autor IGPM-2006

4.4 ANÁLISE DAS DIMENSÕES PRODUTIVA, SOCIAL E TRIBUTÁRIA

Esta seção apresenta as considerações sobre os impactos do PRONAF nas dimensões consideradas produtiva, social e tributária. Primeiramente, analisar-se-á a dimensão produtiva (área colhida, produção total e rendimento) dos principais produtos da agricultura familiar de cada região nos 30 municípios que mais receberam créditos do PRONAF, entre 2000 e 2006. Para cumprir tal objetivo, foram escolhidos quatro tipos de produtos: feijão, milho, mandioca e leite. Para completar a análise produtiva apresentar-se-á a análise agregada do estado utilizando os resultados do PIB, PIB *per capita* e PIB agropecuário. Em seguida, será apresentada a dimensão social, com destaque para o comportamento do emprego formal total e emprego agrícola nos 30 municípios do ranking. Por último, será analisada a dimensão tributária, com a apresentação das receitas tributárias próprias das municipalidades, assim

como das receitas das transferências correntes dos governos federal e estadual nos 30 municípios do ranking.

No tocante à questão metodológica, é importante lembrar que, para realizar as análises, serão usadas as seguintes medidas estatísticas: média dos 30 municípios contra a média do estado; participação dos 30 municípios no total estadual; os valores máximos e mínimos; desvio padrão; e o coeficiente de variação de cada uma das variáveis consideradas.

4.4.1 Análise da dimensão produtiva

4.4.1.1 Variações da área colhida, produção e rendimento do feijão

A tabela 9 apresenta a área colhida de feijão no estado do Paraná. Verifica-se que esta teve variação média positiva de 9,1% entre os anos de 2000 e 2006. Em relação aos 30 municípios maiores tomadores de crédito PRONAF entre 2000 e 2006, houve uma variação média de 25,9%. Verifica-se que houve uma variação média maior nos 30 municípios na área colhida de feijão do que no estado do Paraná como um todo. Diante disso, a participação dos 30 municípios no total da área colhida de feijão no estado teve uma variação positiva de 15,4%, passando de 26,4%, em 2000, para 30,5%, em 2006.

Os valores mínimo e máximo apresentaram variações expressivas. A menor área colhida de feijão que, em 2000, foi de 10 hectares, passou para 45 hectares, em 2006, um aumento expressivo de 350%. Já na maior área plantada de feijão, o aumento foi na ordem de 59%; passou de 28 mil hectares, em 2000, para 44 mil hectares, em 2006.

Em relação à variabilidade da área colhida de feijão entre os 30 municípios maiores tomadores de crédito do PRONAF, houve uma variação positiva de 10,1%, entre 2000 e 2006, ou seja, o coeficiente de variação passou de 139%, em 2000, para 153%, em 2006. Com esses resultados, observa-se uma maior heterogeneidade das áreas colhidas de feijão nos 30 municípios tomadores de crédito no ano de 2006.

Tabela 9 Variação da área colhida de feijão no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Área Colhida Feijão 2000 (ha)	Área Colhida Feijão 2006 (ha)	Variação % 2000-2006
soma dos 30	142800	179714	25.9
participação dos 30 no estado	26.4%	30.5%	15.4
média dos 30	4760	5990	25.9
mínimo dos 30	10	45	350.0
máximo dos 30	28000	44519	59.0
desvio padrão dos 30	6619	9139	38.1
coeficiente de variação dos 30	139%	153%	10.1
Total do estado	540882	590050	9.1
Média de todos os municípios	1356	1479	9.1

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) 2000 e 2006

O resultado na variação da produção de feijão entre 2000 e 2006 dos 30 municípios que mais receberam créditos do PRONAF no estado do Paraná será apresentado na tabela 10. Estes municípios tiveram aumento na produção de feijão de 81% na média em 2006 em relação a 2000. Para o estado do Paraná como um todo, também ocorreu um aumento na produção média de feijão de 65,4%, passando da média de 1250 toneladas para 2050 toneladas. Esses resultados fizeram com que houvesse um aumento de 9,5% da participação dos 30 municípios na produção de feijão do total do estado, que passou de 26,2%, em 2000, para 28,7%, em 2006.

Em relação à menor produção de feijão, esta teve aumento de 640%, passou de 10 toneladas, em 2000, para 74 toneladas, em 2006. O aumento na maior produção de feijão foi de 100,9%, no período que, em termos absolutos, significa que a produção passou de 21.725, em 2000, para 43.647 toneladas, em 2006. Esse resultado influenciou de forma direta a variabilidade da produção de feijão nos 30 municípios que, embora expressiva, foi substancialmente menor em 2006 do que em 2000. Isso é confirmado pelo coeficiente de variação que teve uma redução, no período, de 8,9%: passou de 139,4%, em 2000, para 127%, em 2006.

Tabela 10 Variação da produção de feijão no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Produção de Feijão 2000 (ton)	Produção de Feijão 2006 (ton)	Variação % 2000-2006
soma dos 30	129605	234649	81.0
participação dos 30 no estado	26.2%	28.7%	9.5
média dos 30	4320	7822	81.0
mínimo dos 30	10	74	640.0
máximo dos 30	21725	43647	100.9
desvio padrão dos 30	6022	9936	65.0
coeficiente de variação dos 30	139.4%	127.0%	-8.9
Total do estado	494713	818015	65.4
Média de todos os municípios	1240	2050	65.4

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) 2000 e 2006

A tabela 11 apresenta o rendimento da produção de feijão nos 30 municípios maiores tomadores de crédito PRONAF no estado do Paraná. A variação média foi 75,6% maior em 2006, comparado a 2000, ou seja, passou de 0,85 para 1,49 toneladas por hectare. Em relação ao estado como um todo, ocorreu variação média positiva menor, de 67,3%. Nesse caso, o rendimento do feijão aumentou de 0,68, em 2000, para 1,13 toneladas por hectare, em 2006.

Em relação aos 30 municípios, houve aumento de 167,6% no menor rendimento do feijão, passando de 0,33 toneladas por hectare, em 2000, para 0,88 toneladas por hectare, em 2006. Esta variação positiva também ocorreu no maior rendimento do feijão, que apresentou variação de 34,5%, ou seja, em termos absolutos, houve um aumento de 1,43 para 1,92 toneladas por hectare. Cabe destacar que houve uma redução de 37,9% na variabilidade do rendimento do feijão entre os 30 municípios maiores tomadores de crédito PRONAF entre os anos de 2000 e 2006.

Tabela 11 Variação do rendimento do feijão no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Rendimento do Feijão(ton/ha) 2000	Rendimento do Feijão(ton/ha) 2006	Variação % 2000-2006
média dos 30	0.85	1.49	75.6
mínimo dos 30	0.33	0.88	167.6
máximo dos 30	1.43	1.92	34.5
desvio padrão dos 30	0.25	0.27	8.7
coeficiente de variação dos 30	29%	18%	-37.9
Total do estado	0.68	1.13	67.3
Média de todos os municípios	0.68	1.13	67.3

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) 2000 e 2006

4.4.1.2 Variações da área colhida, produção e rendimento da mandioca

A tabela 12 apresenta a área colhida de mandioca no estado do Paraná. Observa-se que esta teve variação média negativa de 5,4% entre os anos de 2000 e 2006. Os 30 municípios maiores tomadores de crédito do PRONAF entre 2000 e 2006 tiveram uma variação média de 4,3% também negativa. Portanto, verifica-se que houve uma variação média negativa maior no total do estado na área colhida da mandioca do que nos 30 municípios maiores tomadores de crédito. Em relação à participação dos 30 municípios no total da área colhida da mandioca no estado, estes tiveram uma variação positiva pouco expressiva de 1,2% entre 2000 e 2006.

Em relação aos valores mínimo e máximo, apresentaram-se as seguintes variações: a menor área colhida da mandioca que, em 2000, foi de 50 hectares, passou para 30 hectares, em 2006, ou seja, houve uma diminuição de 40%. No que tange à maior área plantada da mandioca, não houve variação, entre 2000 e 2006. A variabilidade da área colhida da mandioca entre os 30 municípios maiores tomadores de crédito PRONAF foi 21,4% positiva entre 2000 e 2006, ou seja, o coeficiente de variação passou de 123%, em 2000, para 156%, em 2006. Esse resultado do coeficiente de variação confirma a maior heterogeneidade das áreas colhidas de mandioca nos 30 municípios tomadores de crédito no ano de 2006.

Tabela 12 Variação da área colhida da mandioca no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Área Colhida Mandioca 2000 (ha)	Área Colhida Mandioca 2006 (ha)	Variação % 2000- 2006
soma dos 30	18831	18024	-4.3
participação dos 30 no estado	10.3%	10.4%	1.2
média dos 30	628	601	-4.3
mínimo dos 30	50	30	-40.0
máximo dos 30	4000	4000	0.0
desvio padrão dos 30	794	918	15.7
coeficiente de variação dos 30	126.0%	153.0%	21.4
Total do estado	182856	172951	-5.4
Média de todos os municípios	463	438	-5.4

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) 2000 e 2006

A variação da produção de mandioca entre 2000 e 2006 dos 30 municípios que mais receberam créditos do PRONAF no estado do Paraná é apresentada na tabela 13. Estes municípios tiveram um aumento na produção da mandioca de 6,8%, na média entre 2000 e 2006. Para o estado do Paraná como um todo, também ocorreu um aumento na produção média da mandioca de 1,7%, passando da média de 9564 toneladas para 9722 toneladas. Esses resultados fizeram com que houvesse um aumento de 5,1% na participação dos 30 municípios na produção de mandioca do estado como um todo, que passou de 10,5%, em 2000, para 11,0%, em 2006.

No que diz respeito aos indicadores mínimos e máximos dos 30 municípios maiores tomadores de crédito, a menor produção da mandioca diminuiu 73%, passou de 612 toneladas, em 2000, para 165 toneladas, em 2006. A maior produção da mandioca foi de 4,8%, no período. Em termos absolutos significa que a produção passou de 99.200, em 2000, para 104.000 toneladas, em 2006. Esse resultado influenciou de forma direta a variabilidade da produção da mandioca nos 30 municípios que, foi substancialmente maior em 2006 do que em 2000, isso é confirmado pelo coeficiente de variação que teve um aumento no período de 10,9%, ou seja, passou de 146,1%, em 2000, para 162%, em 2006.

Tabela 13 Variação da produção de mandioca no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Produção de Mandioca 2000 (ton)	Produção de Mandioca 2006 (ton)	Variação % 2000-2006
soma dos 30	396796	423974	6.8
participação dos 30 no estado	10.5%	11.0%	5.1
média dos 30	13227	14132	6.8
mínimo dos 30	612	165	-73.0
máximo dos 30	99200	104000	4.8
desvio padrão dos 30	19319	22892	18.5
coeficiente de variação dos 30	146.1%	162.0%	10.9
Total do estado	3777677	3840363	1.7
Média de todos os municípios	9564	9722	1.7

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) 2000 e 2006

A tabela 14 apresenta o rendimento da produção de mandioca nos 30 municípios maiores tomadores de crédito PRONAF e no conjunto do estado do Paraná. A variação média do rendimento foi de 57,1% maior em 2006, comparado a 2000, ou seja, passou de 18,7 para 29,3 toneladas por hectare. Em relação ao estado como um todo, ocorreu variação média positiva de apenas 7,6%. Passou de 18 para 20 toneladas por hectare.

Em relação aos 30 municípios do ranking, houve diminuição de 86,8% no menor rendimento da mandioca, passando de 8,3 toneladas por hectare, em 2000, para 1,1 toneladas por hectare, em 2006. O valor máximo da variação da mandioca foi positivo (322,2%), ou seja, em termos absolutos, houve aumento de 30 para 127 toneladas por hectare. Em relação à variabilidade do rendimento da mandioca entre os 30 municípios maiores tomadores de crédito PRONAF entre os anos de 2000 e 2006, houve um aumento significativo na ordem de 296,2%, ou seja, o rendimento nos municípios em 2006 tornou-se mais heterogêneo.

Tabela 14 Variação do rendimento da mandioca no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Rendimento da mandioca (ton/ha) 2000	Rendimento da mandioca (ton/ha) 2006	Variação % 2000- 2006
média dos 30	18.7	29.3	57.1
mínimo dos 30	8.3	1.1	-86.8
máximo dos 30	30	127	322.2
desvio padrão dos 30	5.0	30.9	523.4
coeficiente de variação dos 30	26.5%	105%	296.2
Total do estado	7329	7883	7.6
Média de todos os municípios	18	20	7.6

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) 2000 e 2006

4.4.1.3 Variações da área colhida, produção e rendimento do milho

A área colhida de milho apresentada na tabela 15 apresentou variação média negativa entre os 30 municípios que mais acessaram crédito PRONAF no estado do Paraná entre 2000 e 2006 de 5,1%. No estado como um todo, a variação média foi positiva de 8,2%. Os 30 municípios diminuíram sua participação na área colhida de milho no estado em 12,4%, ou seja, a participação passou de 19,8%, em 2000, para 17,7%, em 2006. No entanto, deve-se salientar que a área média colhida de milho entre os 30 municípios tanto em 2000 como em 2006 foi maior do que a média computada para o estado. O que ocorreu foi que no ano de 2006 a média do estado aumentou, enquanto a média dos 30 municípios diminuiu.

Em relação à menor área colhida do milho, esta foi 7,1% maior em 2006 do que em 2000. Passou de 4200 hectares para 4500 hectares. A maior área colhida de milho apresentou redução de 17,5%, o que, em termos absolutos, significou quase 12 mil hectares a menos. Esses resultados proporcionaram a redução da variabilidade na área colhida de milho em 2006 em relação a 2000, o que foi confirmado pela redução no coeficiente de variação em 5,6%.

Tabela 15 Variação da área colhida do milho no estado no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Área Colhida Milho 2000 (ha)	Área Colhida Milho 2006 (ha)	Varição % 2000-2006
soma dos 30	441837	419170	-5.1
participação dos 30 no estado	19.8%	17.4%	-12.4
média dos 30	14728	13972	-5.1
mínimo dos 30	4200	4500	7.1
máximo dos 30	32690	26650	-18.5
desvio padrão dos 30	7020	6332	-9.8
coeficiente de variação dos 30	48.0%	45.3%	-5.6
Total do estado	2229948	2413754	8.2
Média de todos os municípios	5589	6050	8.2

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) 2000 e 2006

Os 30 municípios que mais receberam crédito do PRONAF no estado do Paraná tiveram um aumento médio na produção de milho de 18,6% entre o período de 2000 e 2006, conforme tabela 16. Em relação ao aumento de produção do estado como um todo, este foi de 52,8%, em média. De acordo com esses resultados, ocorreu uma redução de 22,4% na participação dos 30 municípios na produção total do estado, que passou de 22,1%, em 2000, para 17,2%, em 2006.

No que toca a menor produção de milho, esta teve redução de 24%, ou seja, passou de aproximadamente 16 toneladas, em 2000, para um pouco mais de 13 toneladas, em 2006. No que diz respeito à maior produção, houve aumento de 66,5%. Isso representa em termos absolutos um aumento de 65.740 toneladas. Diante dos resultados apresentados, a variabilidade da produção de milho aumentou em 2006, comparada a 2000. Isso é confirmado pelo coeficiente de variação que foi positivo para o período em 34,1%.

Tabela 16 Variação da produção de milho no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Produção de Milho 2000 (ton)	Produção de Milho 2006 (ton)	Variação % 2000-2006
soma dos 30	1628853	1931465	18.6
participação dos 30 no estado	22.1%	17.2%	-22.4
média dos 30	54295	64382	18.6
mínimo dos 30	16786	12750	-24.0
máximo dos 30	98810	164550	66.5
desvio padrão dos 30	23722	37723	59.0
coeficiente de variação dos 30	44%	59%	34.1
Total do estado	7354043	11239987	52.8
Média de todos os municípios	18431	28170	52.8

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) 2000 e 2006

Em relação ao rendimento do milho apresentado na tabela 17, houve um aumento no rendimento de 18,0% na média no período entre 2000 e 2006 entre os 30 municípios maiores tomadores de crédito, sendo que para o estado como um todo o aumento foi de 40,4 % na média. Em relação aos 30 municípios, o rendimento passou de 3,8 toneladas por hectare para 4,5 toneladas por hectare, enquanto que para o conjunto do estado passou de 2,9 toneladas por hectare para 4,2 toneladas por hectare.

No que tange ao menor rendimento, este apresentou variação positiva em 5,3%, ou seja, passou em termos absolutos de 2,06 toneladas por hectare, em 2000, para 2,17 toneladas por hectare, em 2006. Já o maior rendimento também apresentou variação positiva de 21,9%. O aumento em termos absolutos foi de 5,70 para 6,95 toneladas por hectare. Nesse sentido, ocorreu um aumento maior na variabilidade do rendimento do milho entre os 30 municípios em 2006 do que em 2000. Isso é confirmado pelo aumento no coeficiente de variação em 13,6%.

Tabela 17 Variação do rendimento do milho no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Rendimento do Milho (ton/ha) 2000	Rendimento do Milho (ton/ha) 2006	Variação%2000- 2006
média dos 30	3.83	4.53	18.0
mínimo dos 30	2.06	2.17	5.3
máximo dos 30	5.70	6.95	21.9
desvio padrão dos 30	1.01	1.34	32.0
coeficiente de variação dos 30	26.4%	30%	13.6
Total do estado	2.96	4.16	40.4
Média de todos os municípios	2.96	4.16	40.4

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) 2000 e 2006

Para finalizar a análise das variações na produção agropecuária no Paraná, serão apresentados os resultados na produção de leite, conforme tabela 18. Verifica-se que a produção média de leite aumentou 71,1% nos 30 municípios do estado do Paraná que mais receberam crédito do PRONAF no período 2000-2006. No estado como um todo, o aumento foi de 50,3% na média. A partir desses resultados houve, um aumento de 13,9% da participação na produção de leite dos municípios que mais receberam recursos PRONAF na produção total de leite do estado, que passou de 20,5%, em 2000, para 23,4%, em 2006.

Em relação aos máximos e mínimos dos 30 municípios apresentados, observa-se que a menor produção de leite, teve diminuição de apenas 16,9% (passou de 716 mil litros para 595 mil litros). A maior produção apresentou aumento de 103,9%, que, em termos absolutos, significa um aumento de 50.000 mil litros de leite a mais em 2006 em relação a 2000. No que concerne à variabilidade, esta apresentou variação positiva de 14,3% no período, ou seja, passou de 105%, em 2000, para 120%, em 2006. Houve uma maior variabilidade em 2006 na produção de leite dos 30 municípios que mais contrataram crédito do PRONAF.

Tabela 18 Variação na produção de leite no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Produção de Leite 2000 (Litros)	Produção de Leite 2006 (Litros)	Variação % 2000-2006
soma dos 30	369062	631420	71.1
participação dos 30 no estado	20.5%	23.4%	13.9
média dos 30	12302	21047	71.1
mínimo dos 30	716	595	-16.9
máximo dos 30	51044	104098	103.9
desvio padrão dos 30	12887	25279	96.2
coeficiente de variação dos 30	105%	120%	14.3
Total do estado	1799252	2703583	50.3
Média de todos os municípios	4509	6776	50.3

Fonte: IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) 2000 e 2006

4.4.1.4 Variações do PIB, PIB *per capita* e PIB agropecuário

Para completar a análise produtiva, serão analisados os dados referentes ao PIB, PIB *per capita* e PIB Agropecuário do estado do Paraná, assim como dos 30 municípios maiores tomadores de crédito.

A tabela 19 apresenta o desempenho do estado do Paraná e municípios do ranking. Observa-se que o PIB médio dos 30 municípios maiores tomadores de crédito do PRONAF é superior ao PIB médio estadual e ambos tiveram crescimento parecido no período de 2000 a 2005. Assim a participação dos 30 municípios no total do estado permaneceu relativamente estável e com pouca expressividade, em torno de 9% nos anos analisados. Essa pouca participação do estado do Paraná deve-se ao grande número de municípios, um total de 399.

Entre os 30 municípios do ranking, a localidade com o menor PIB, tanto em 2000 como 2005, foi São João do Triunfo. O município com o maior PIB nos dois anos foi Cascavel. Cabe ressaltar que, entre os 30 municípios, Guaraniaçu teve a pior variação do produto no período, pois diminuiu 18,1%. Já a melhor variação foi em Cascavel, que teve um aumento de 39,2%.

Tabela 19 Variação do PIB no Paraná e municípios do ranking 2000-2005

Estatísticas	PIB (2000) (R\$1.000)	PIB (2005) (R\$1.000)	Varição % 2000-2005
soma dos 30	6.228.098.23	7.400.542.71	18.9
participação dos 30 no estado	9.4%	9.3%	-1.8
média dos 30	207.603.27	246.684.76	18.8
mínimo dos 30	35.094.53	38.795.97	10.6
máximo dos 30	1.318.737.60	1.836.461.52	39.2
desvio padrão dos 30	264.329.16	351.537.19	33
coeficiente de variação dos 30	127.3%	142.5%	11.9
Total do estado	65.968.713.27	79.793.143.59	21
Média de todos os municípios	165.335.12	199.982.82	21

Fonte: IPEA/DATA - Deflator Implícito do PIB - R\$ do ano de 2000.

Os resultados na evolução do PIB per capita são apresentados na tabela 20. Cabe salientar que a população, para 2005, foi uma estimativa elaborada pelo IBGE, pois o último censo foi realizado em 2000. A média do PIB *per capita* estadual diminuiu em 1,1% no período, enquanto que nos 30 municípios que mais recebem recursos do PRONAF ocorreu um aumento de 9,6% na média.

O menor PIB per capita dos 30 municípios do ranking em 2000 foi o do município de Laranjeiras do Sul e, em 2005, foi Palmital. O maior PIB per capita foi o de Mangueirinha, tanto em 2000, como em 2005. O município de Laranjeiras do Sul foi o que obteve o maior aumento, 89,6%, ao mesmo tempo em que Rio Bonito do Iguaçu obteve a maior queda no período, de 26,9%.

Com esses resultados apresentados, verifica-se que a renda por habitante nos 30 maiores tomadores de crédito tornou-se mais homogênea. Isso é corroborado pelo coeficiente de variação que apresentou variação negativa no período de 5,5%.

Tabela 20 Variação do PIB per capita no Paraná e municípios do ranking 2000-2005

Estatísticas	PIB per capita (2000)	PIB per capita (2005)	Variação % 2000-2005
média dos 30	5.567.26	6.103.71	9.6
mínimo dos 30	2.157.47	2.595.30	20.3
máximo dos 30	19.575.90	19.995.24	2.1
desvio padrão dos 30	3.064.87	3.174.38	3.6
coeficiente de variação dos 30	55.1	52.0	-5.5
Média de todos os municípios	5.660.53	5.596.22	-1.1

Fonte: IPEA/DATA - Deflator Implícito do PIB - R\$ do ano de 2000.

A tabela 21 apresenta o PIB Agropecuário para o estado do Paraná como um todo, bem como dos 30 municípios que mais contrataram crédito, que tiveram variações negativas na média no período 2000-2005, sendo que a maior variação (31,9%) ocorreu nos 30 municípios do *ranking*, enquanto no conjunto do estado a variação foi de 29,3%. Observa-se com esses resultados que houve diminuição na participação dos municípios do *ranking* no total do estado em 5,2%. No entanto, apesar dos resultados apresentados, os 30 municípios do *ranking* respondiam, em 2005, por mais de 17 % do produto agropecuário do estado como um todo.

Em relação ao menor PIB agropecuário, entre os 30 municípios, em 2000, foi o de São João do Triunfo e em 2005, o de Palmital. Já o maior foi de Toledo em ambos os anos considerados. O pior desempenho foi o do município de Dois Vizinhos, que teve uma queda de 69,9%. Porém, praticamente todos os municípios apresentaram variação negativa, com exceção do município de Candói, que apresentou expansão positiva de 15,3% no período.

Em relação à variabilidade dos 30 municípios do ranking, esta se mostrou mais homogênea, o que é confirmado pela diminuição do coeficiente de variação em 25,7%.

Tabela 21 Variação no PIB agropecuário no Paraná e municípios do ranking 2000-2005

Estatísticas	PIB Agropecuário (2000)(R\$1.000)	PIB Agropecuário (2005)(R\$1.000)	Variação % 2000-2005
soma dos 30	1.517.361.71	1.032.990.27	-31.9
participação dos 30 no estado	18.16	17.49	-3.7
média dos 30	50.578.72	34.433.01	-31.9
mínimo dos 30	14.192.39	10.122.04	-28.7
máximo dos 30	1.517.361.71	1.032.990.27	-31.9
desvio padrão dos 30	38.006.58	19.226.03	-49.4
coeficiente de variação dos 30	75.14	55.84	-25.7
Total do estado	8.353.833.64	5.905.890.84	-29.3
Média de todos os municípios	20.936.93	14.801.73	-29.3

Fonte: IPEA/DATA - Deflator Implícito do PIB - R\$ do ano de 2000.

4.4.2 Análise da Dimensão Social

A medição do emprego agrícola no Brasil é de certo modo dificultada pela precarização das informações existentes sobre esse tipo de emprego no mercado de trabalho e também pelo alto grau de informalidade dessas atividades. Nesse sentido, os dados utilizados no presente trabalho podem não representar a realidade dos fatos.

O emprego agrícola sofreu várias modificações ao longo do tempo devido às mudanças estruturais que foram adotadas nos últimos vinte anos em todo setor agropecuário do país. Essas mudanças adotadas estavam voltadas para a expansão da mecanização, assim como o uso de produtos químicos nas lavouras. O resultado disso foi a redução no uso de mão-de-obra, em culturas de ciclos temporários ou ciclos perenes.

A tabela 22 apresenta o emprego formal no estado do Paraná e nos 30 municípios do *ranking*. Verifica-se que os 30 municípios tiveram um aumento superior ao conjunto do estado. Enquanto no estado do Paraná o emprego formal teve um aumento de 42,2% na média, entre 2000 e 2006, nos 30 municípios o aumento foi de 68,1% na média. Diante desses resultados, os 30 municípios do ranking aumentaram sua participação no estado em 18,2%, ou seja, a capacidade desses municípios de gerar empregos formais aumentou no período considerado.

Um ponto que deve ser ressaltado consiste no coeficiente de variação elevado em ambos os anos, isso por sua vez reflete as disparidades existentes nos municípios do ranking. No entanto houve uma pequena diminuição em 2006, ou seja, passou de 210 %, em 2000, para 204%, em 2006.

Tabela 22 Variação do emprego formal no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Emprego formal 2000 Total	Emprego formal 2006 Total	Variação 2000- 2006
soma dos 30	57217	96200	68.1
participação dos 30 no estado	8.7%	10.3%	18.2
média dos 30	1907	3207	68.1
mínimo dos 30	66	155	134.8
máximo dos 30	21731	34320	57.9
desvio padrão dos 30	4006	6555	63.6
coeficiente de variação dos 30	210 %	204%	-2.7
Total do estado	656104	933008	42.2
Média de todos os municípios	1640	2333	42.2

Fonte: Bases estatísticas RAIS e CAGED/MTE

A tabela 23 apresenta os resultados do emprego formal na agricultura do estado do Paraná e municípios do *ranking*. O aumento neste tipo de ocupação foi superior nos 30 municípios do *ranking* comparativamente ao desempenho do conjunto do estado, ou seja, enquanto nos primeiros o aumento foi de 94%, na média, no estado houve redução de 16,5% na média. Esses resultados, por sua vez, refletem-se na participação dos municípios do *ranking* no total do estado, a qual teve uma variação positiva da ordem de 132,4%: passou de 4,9%, em 2000, para 11,5%, em 2006.

Uma última observação consiste na heterogeneidade dos 30 municípios maiores tomadores de crédito, que é captado pelo coeficiente de variação, extremamente elevado em 2000 (144,9 %), aumentando para 228,7%, em 2006, e apresentando uma variabilidade muito alta no emprego agrícola nos 30 municípios maiores tomadores de crédito.

Tabela 23 Variação do emprego formal total no Paraná e municípios do ranking 2000-2006

Estatísticas	Emprego formal 2000 Agricultura	Emprego formal 2006 Agricultura	Variação 2000-2006
soma dos 30	2447	4748	94.0
participação dos 30 no estado	4.9%	11.1%	132.4
média dos 30	82	158	94.0
mínimo dos 30	3	2	-33.3
máximo dos 30	626	1885	201.1
desvio padrão dos 30	118	351	197.1
coeficiente de variação dos 30	144.9%	228.7%	57.8
Total do estado	49506	41338	-16.5
Média de todos os municípios	124	103	-16.5

Fonte: Bases estatísticas RAIS e CAGED/MTE.

4.4.3 Análise da dimensão tributária

A forma de arrecadação das municipalidades é composta por várias fontes, que vão desde as receitas tributárias próprias, até as receitas de transferências, que são cotas repassadas pelo governo estadual e pelo governo federal aos municípios

As receitas tributárias próprias¹⁴ são constituídas pelas seguintes fontes: Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU); Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISQN); outras receitas tributárias locais (taxas, multas, juros, contribuições e recuperação de créditos).

Existem diferenças na forma de arrecadação dos municípios, pois quanto maior o município, maior é a receita tributária própria, enquanto nos municípios menores a participação das transferências governamentais assume um caráter fundamental.

A tabela 24 apresenta a arrecadação tributária dos 30 municípios do ranking que, por sua vez, obtiveram um aumento superior discreto em relação ao aumento do estado do Paraná, ou seja, enquanto os 30 municípios tiveram uma variação positiva de 80,3% na média entre 2000 e 2005, a variação da média de todos os municípios do estado foi 76,8%.

Com esses resultados, a participação dos 30 municípios no total do estado sofreu uma pequena variação de 2,0%, ou seja, passou de 7,2%, em 2000, para 7,4%, em 2005. Diante

¹⁴ Finanças do Brasil – Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

desses resultados, os 30 municípios do ranking respondem por 7% da arrecadação local do estado.

Outro ponto em relação aos 30 municípios do ranking se refere ao coeficiente de variação que sofreu uma variação negativa de 15,4%, ou seja, passou de 228,7%, em 2000, para 193,4%, em 2005. No entanto, mesmo com essa redução no coeficiente de variação, este apresenta uma elevada variabilidade na receita tributária própria entre os 30 municípios maiores tomadores de crédito.

Tabela 24 Variação da receita tributária municipal no Paraná e municípios do ranking 2000-2005

Estatísticas	Receita Tributária Municipal em 2000	Receita Tributária Municipal em 2005	Varição 2000-2005
soma dos 30	62.044.695.15	111.870.087.14	80.3
participação dos 30 no estado	7.3%	7.4%	2.0
média dos 30	2.139.472.25	3.790.002.90	80.3
mínimo dos 30	75.315.00	435.804.64	478.6
máximo dos 30	25.767.665.04	40.409.237.62	56.8
desvio padrão dos 30	4.892.965.74	8.012.157.49	63.7
coeficiente de variação dos 30	228.7%	193.4%	-15.4
Total do estado	858.132.422.34	1.517.195.155.92	76.8
Média de todos os municípios	2.167.001.07	3.831.300.90	76.8

Fonte: Finanças do Brasil – dados contábeis dos municípios. Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

As receitas correntes provenientes de transferências do estado e da União para os municípios são apresentadas na tabela 25. Primeiramente, verifica-se que os 30 municípios maiores tomadores de crédito obtiveram um aumento superior à variação da média de todos os municípios do estado, ou seja, 88,7% contra 81,9% entre 2000-2005. Esses resultados fizeram com que sua participação no total do estado aumentasse apenas 3,7%, no período considerado, passando de 11%, em 2000, para 11,4%, em 2005.

O coeficiente de variação apresenta uma diminuição na variabilidade dos 30 municípios entre 2000-2005, ou seja, passou de 96,4% para 88,2%, diminuindo as disparidades dos 30 municípios maiores tomadores de crédito.

Tabela 25 Variação da receita de transferências correntes no Paraná e municípios do ranking 2000-2005

Estatísticas	Receita Transferência Correntes 2000(União e estado)	Receita Transferência Correntes 2005(União e estado)	Variação 2000-2005
soma dos 30	375.649.508.71	708.934.652.42	88.7
participação dos 30 no estado	11.0%	11.4%	3.7
média dos 30	12.521.650.29	25.319.094.73	88.7
mínimo dos 30	4.082.446.00	9.088.322.78	122.6
máximo dos 30	57.853.426.75	122.071.905.56	111.0
desvio padrão dos 30	12.064.140.15	22.318.969.58	85.0
coeficiente de variação dos 30	96.4%	88.2%	-8.5
Total do estado	3.416.632.024.75	6.215.607.255.91	81.9
Média de todos os municípios	8.627.858.65	15.695.977.92	81,9

Fonte: Finanças do Brasil – dados contábeis dos municípios. Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

4.5 ANALISE DAS CORRELAÇÕES E REGRESSÕES

A presente seção apresenta os resultados obtidos sobre impactos do PRONAF, utilizando-se como ferramenta as análises de correlações e regressões. Os resultados que serão discutidos na seqüência dizem respeito às relações entre o volume de recursos que foi alocado pelo PRONAF e cada uma das demais variáveis consideradas das dimensões produtiva, social e tributária.

A inferência estatística foi realizada tendo como referência o conjunto dos 30 municípios analisados. As análises referem-se aos anos de 2000 e, posteriormente 2006, com exceção dos dados do PIB e da receita tributária e transferência corrente, que só estavam disponíveis até 2005. Serão estimados coeficientes para o ano de 2000 e posteriormente 2006 ou 2005 e esses coeficientes serão comparados. Essas comparações permitirão inferir se as relações entre as variáveis se tornaram mais ou menos intensas e, conseqüentemente, verificar os impactos do programa sobre as variáveis de cada uma das dimensões consideradas.

4.5.1 Análise das correlações

Os resultados obtidos pelas correlações são apresentados na tabela 26. A primeira coluna indica as variáveis correlacionadas ao volume de recursos do PRONAF, para o ano de 2000 e posteriormente 2006. Na segunda e terceira colunas, aparecem os coeficientes de correlação, que fornecem o grau de associação linear entre as variáveis em 2000 e 2006. A última coluna mostra a variação no coeficiente de correlação entre os anos de 2000 e 2006.

A tabela 26 demonstra que existe uma correlação positiva entre o volume de recursos do PRONAF com o número de contratos (0,72, em 2000 e 0,82, em 2006), sendo maior do que o valor médio dos contratos (0,40, em 2000 e 0,19, em 2006).

Um ponto que deve ser observado na tabela 26 é que, ao analisar as correlações entre o volume de recursos do PRONAF e as variáveis das três dimensões consideradas (produtiva, social e tributária), observa-se que praticamente todos os coeficientes indicam a existência de correlações fracas, pois seus valores estão abaixo de 0,85 ou 85 %. Assim, mesmo que estes sejam positivos, não devem ser interpretados como uma relação causa-efeito.

As maiores correlações ocorreram na dimensão produtiva, área colhida e produção no ano de 2006. Verifica-se que a associação linear do programa é maior na dimensão produtiva. Desse modo, esse comportamento positivo dos coeficientes indica que a expansão do volume de recursos do PRONAF está associada a uma elevação da área colhida e da produção das culturas do feijão, milho e mandioca, assim como da produção de leite.

Ainda na dimensão produtiva, verifica-se um aumento do coeficiente de correlação linear entre o volume de recursos do PRONAF e o PIB total, (de 0,16, em 2000, para 0,51, em 2005). O coeficiente entre o PIB agropecuário e o volume de recursos do programa aumentou de 0,03, em 2000, para 0,41, em 2006. O PIB per capita também teve aumento no coeficiente e passou de -0,04, em 2000, para 0,18, em 2005.

Em relação às outras variáveis da esfera produtiva, observa-se que aumentaram o grau de correlação linear entre o volume de recursos do programa e o volume de produção das três culturas pesquisadas no período considerado. Os resultados demonstram que houve aumento na correlação no período 2000-2006 entre o volume de recursos do programa e a produção de feijão (de 0,21, em 2000, para 0,42, em 2006) e área colhida (de -0,10, em 2000, para 0,41, em 2006). Já em relação ao milho, também houve correlação positiva entre o volume de recursos do programa e a produção de milho (de -0,09, em 2000, para 0,36, em 2006) e área colhida (de 0,14, em 2000, para 0,54, em 2006). A mandioca apresentou melhoria no

coeficiente de correlação, pois passou de 0,15, em 2000, para 0,32, em 2006. Na produção, a área colhida passou de 0,10, em 2000, para 0,32, em 2006. Em relação à produção de leite, a correlação com o volume de recursos do programa aumentou de 0,21, em 2000, para 0,39, em 2006.

A dimensão tributária apresentou aumento nos coeficientes de correlação no período analisado entre o volume de recursos do programa e a receita tributária municipal (0,16, em 2000, e 0,51, em 2005), bem como entre as receitas de transferências correntes (0,16, em 2000, e 0,61, em 2005). Diante disso, os efeitos do volume de recursos do programa sobre a dimensão tributária no período considerado foram positivos.

Um último ponto sobre as correlações consiste em que, em todas as dimensões analisadas, os coeficientes foram baixos, ou seja, abaixo de 0,85. Isto demonstra que as relações analisadas não são fortes, pois não são incluídos outros fatores que influenciam as variações dos valores das correlações. No entanto, os coeficientes demonstram que o PRONAF tem influência positiva nas variáveis de cada uma das dimensões analisadas.

Tabela 26 Coeficientes de correlação entre o volume de recursos do PRONAF e cada uma das demais variáveis analisadas, dos 30 municípios que mais contrataram crédito no Paraná

Variáveis	Volume de	Volume de	Variação 2000 e 2006
	recursos do PRONAF em 2000	recursos do PRONAF em 2006	
Volume de recursos do PRONAF	1,00	1,00	0
Número de contratos	0,72	0,82	0,10
Valor médio dos contratos	0,40	0,19	-0,21
PIB total*	0,16	0,51	0,35
PIB per capita*	-0,04	0,18	0,22
PIB da agropecuária*	0,03	0,41	0,38
Feijão: área colhida	-0,10	0,41	0,51
Feijão: produção	-0,21	0,42	0,63
Feijão: rendimento	-0,22	-0,06	-0,16
Mandioca: área colhida	0,10	0,32	0,22
Mandioca: produção	0,15	0,32	0,17
Mandioca: rendimento	0,32	-0,00	0,32
Milho: área colhida	0,14	0,54	0,40
Milho: produção	-0,09	0,36	0,45
Milho: rendimento	-0,29	-0,09	-0,20
Leite: produção	0,21	0,39	0,18
Emprego formal	0,17	0,34	0,17
Emprego formal agricultura	0,05	0,30	0,25
IDH	0,13	-	-
IDH – RENDA	0,20	-	-
IDH – EDUCAÇÃO	0,18	-	-
IDH – LONGEVIDADE	0,26	-	-
Esperança de vida ao nascer	0,26	-	-
Mortalidade até 1 ano	-0,26	-	-
Taxa de alfabetização	0,23	-	-
Receita tributária municipal*	0,16	0,51	0,35
Receita de transferências correntes*	0,16	0,61	0,45

Fonte: elaborado pelo autor * os coeficientes de correlação para 2006 foram elaborados com os dados de 2005 devido à disponibilidade

4.5.2 Análise das regressões

Os resultados das regressões são apresentados na tabela 27. Estes medem o grau de relação entre duas variáveis. Nesse caso específico, o grau de relação entre o volume de recursos do PRONAF (variável independente) nos 30 municípios do estado do Paraná que mais receberam crédito no ano de 2000 e uma série de variáveis dependentes, das dimensões produtiva, social e tributária. O mesmo será realizado para 2006, com exceção das variáveis PIB e dimensão tributária, cujos dados só estavam disponíveis para o ano de 2005.

A interpretação para o coeficiente β encontrado diz que, a cada um real de recursos do PRONAF, outros reais ou toneladas ou hectares de produção são relacionadas. O nível de significância utilizado é de 5%, ou seja, à medida que o valor-p for menor ou igual 0,05, rejeita-se a hipótese nula e aceita-se a hipótese alternativa de que o volume de recursos do PRONAF tem relação com a variável considerada. Caso o valor-p for maior que 0,05, aceita-se a hipótese nula e rejeita-se a alternativa de que o volume de recursos do PRONAF não tem relação com a variável considerada.

As regressões para o ano de 2006 apresentaram valores-p mais significativos em relação ao ano de 2000 com um todo. Este ano não apresentou nenhuma variável significativa ao nível de 5%.

Do ponto de vista da dimensão produtiva neste caso, o PIB total e o PIB agropecuário são indicadores do produto bruto total. Observa-se que β foi válido para o PIB total, que indica que cada R\$ 100,00 de crédito disponibilizado pelo programa tende a causar um aumento de R\$6,84 no PIB total. Já o PIB agropecuário também foi estatisticamente significativo ao nível considerado, ou seja, para cada R\$10.000,00 de crédito alocado pelo programa há tendência de um aumento de R\$ 44,00 do PIB agropecuário.

Em relação à área colhida de feijão, observa-se que o coeficiente β foi estatisticamente significativo. Nesse caso, cada R\$1.000,00 aplicados pelo programa aumenta a área colhida em 1,4 ha. No caso da mandioca, não houve nenhum coeficiente significativo em nenhuma das variáveis consideradas. A área colhida de milho apresentou o coeficiente β significativo: cada R\$1.000,00 disponibilizado pelo programa aumentou a área dessa cultura em 1,3 ha. O coeficiente β da produção de leite também foi significativo: a cada R\$1.000,00 alocado pelo programa, tem-se um aumento de 3,7 mil litros na produção de leite.

Na dimensão social, não houve nenhum coeficiente β estatisticamente significativo. Na dimensão tributária, o Programa não teve impacto positivo, pois nenhuma das variáveis analisadas foi significativa ao nível de 5% de significância.

Os resultados das demais regressões demonstram que os coeficientes não são significativos ao nível de 5%, mesmo que em muitas situações alguns sinais possam indicar impactos positivos do programa sobre as respectivas variáveis.

Tabela 27 Coeficientes estimados nas regressões, tendo em cada estimação o volume de recursos do PRONAF como variável independente e cada uma das demais variáveis analisadas (independentes), dos 30 municípios que mais contrataram crédito no Paraná

Variável dependente	2000		2006	
	Coefficiente	Valor-P	Coefficiente	Valor-P
PIB total*	0,4965769	0,17	0,0684841	0,03
PIB da agropecuária*	0,1156405	0,64	0,0044005	0,00
Área colhida feijão	0,0003280	0,58	0,0014000	0,02
Rendimento feijão	0,0000000	0,24	0,0000000	0,75
Área colhida mandioca	0,0000000	0,59	0,0001100	0,07
Rendimento mandioca	0,0000000	0,07	-0,0000000	0,99
Área colhida milho	0,0004590	0,47	0,0012680	0,00
Rendimento milho	-0,0000000	0,12	0,0000000	0,62
Produção leite	0,0012770	0,27	0,0036450	0,03
Emprego formal total	0,0003200	0,37	0,0008290	0,06
Emprego formal agropecuário	0,0000010	0,80	0,0000000	0,11
IDH (índice de desenvolvimento humano)	0,0000000	0,50	-	-
Esperança de vida	0,0000000	0,16	-	-
Mortalidade infantil (até 1 ano)	-0,0000000	0,16	-	-
Taxa de alfabetização	0,0000000	0,21	-	-
Receita tributária municipal*	0,3938300	0,44	1,5246670	0,06
Receita transferências correntes*	0,9836470	0,44	5,0617090	0,06

Fonte: Estimativas elaboradas pelo autor * para o ano de 2006, os dados utilizados foram de 2005 devido à sua disponibilidade.

CAPITULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar o impacto socioeconômico nos 30 municípios maiores tomadores de crédito do PRONAF no período 2000-2006 no estado do Paraná. Para cumprir tal objetivo, realizou-se um breve estudo sobre o processo de intervenção do Estado na agricultura brasileira no pós-guerra. Esse processo de intervenção teve seu auge nos anos de 1960, com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural, em 1965, que tinha como objetivo modernizar a agricultura brasileira. Esta modernização consolidou-se nos anos de 1970 com a formação dos complexos agroindustriais (CAs). A partir dos anos 1980, houve mudança no rumo da política agrícola, devido à crise da economia brasileira. A política agrícola nesse período voltou-se mais para a comercialização e custeio da produção agrícola .

Em 1996, foi criado o PRONAF – Programa Nacional da Agricultura Familiar – que tem o objetivo de fomentar a agricultura familiar, pois durante todo o processo de intervenção do estado na agricultura, este segmento da agricultura familiar nunca teve uma política pública específica. Devemos lembrar que vários movimentos ligados à agricultura pressionaram o governo para que o programa fosse criado.

Em relação à evolução do programa no Paraná e Brasil, o presente trabalho confirmou as tendências apresentadas por outras análises já realizadas sobre o PRONAF. Nesse caso, destacam-se o expressivo aumento do volume de recursos disponibilizado pelo programa, assim como o aumento dos contratos, principalmente na gestão do Governo Lula. Nesse sentido, um número maior de famílias de pequenos agricultores foi atendido no período considerado.

No tocante ao volume de recursos destinado ao estado do Paraná, dois pontos devem ser destacados. O primeiro ponto observado foi o percentual de aumento dos recursos, que foi superior no estado como um todo comparado aos 30 municípios que mais contrataram crédito do programa. Isto significa que a participação relativa dos 30 municípios sobre o volume total diminuiu. Isso, por sua vez, gerou uma desconcentração do crédito no estado como um todo.

Um segundo ponto refere-se à desconcentração do volume de recursos entre os 30 maiores tomadores de crédito no período 2000-2006. Nesse sentido, os municípios maiores tomadores de crédito que recebiam montantes de recursos menores em 2000 ampliaram sua participação em 2006, enquanto aqueles que detinham maiores volumes de recursos

diminuíram sua cota no mesmo período. Essa dinâmica aponta que os municípios ficaram menos heterogêneos em termos de acesso aos recursos do PRONAF.

Do ponto de vista dos contratos, registra-se um aumento significativo do número total do estado como um todo, que foi superior ao aumento nos 30 municípios que mais contrataram recursos do programa. Isto corrobora o resultado do processo de desconcentração dos recursos, ou seja, a ampliação do número de agricultores familiares que receberam os recursos do Programa em todo o estado.

No tocante ao comportamento das variáveis da dimensão produtiva, foram analisados dois aspectos. O primeiro foi o comportamento dos principais produtos agrícolas da agricultura familiar (feijão, mandioca, milho e leite). O segundo refere-se à dinâmica dos agregados municipais (PIB total e PIB agropecuário).

A produção de feijão na região no Paraná apresentou um aumento na área colhida, produção e rendimento nos 30 municípios do ranking comparado ao estado como um todo. Com isso, a participação dos 30 municípios do ranking aumentou no estado.

A mandioca apresentou um aumento maior da produção e do rendimento dos 30 municípios do ranking, comparado ao conjunto do estado. Diante disso, a participação dos 30 municípios do ranking aumentou no período considerado nessas variáveis. Na área colhida, observou-se redução, tanto em nível do agregado do estado como no ranking dos 30 municípios, porém a redução foi menor nos municípios do ranking.

A produção da área colhida e o rendimento do milho foram maiores no conjunto do estado do que nos 30 municípios do ranking. Assim, verifica-se que a participação destes na produção agregada estadual diminuiu.

A produção de leite teve desempenho melhor nos 30 municípios que mais contrataram crédito, do que no conjunto do estado. Esses aumentaram sua participação do estado no período considerado e respondem por grande parte do leite produzido no estado.

Em relação ao agregado setorial (PIB agropecuário), observou-se, ao mesmo tempo, queda do PIB agropecuário dos 30 municípios do ranking e do agregado estadual. Porém, esses municípios do ranking respondiam, em 2005, por mais de 17% do valor do PIB agropecuário.

No tocante às variáveis da dimensão social, foram analisados alguns indicadores das condições socioeconômicas IDH e seus desdobramentos apresentados na seção 4.2 e indicadores de empregos formais. Em relação às condições socioeconômicas dos 30 municípios do ranking, foram analisados o IDH e seus desdobramentos. No entanto, só foi

possível analisar o ano 2000 devido à disponibilidade dos dados. Em síntese, verifica-se um desempenho melhor dos municípios do ranking do que o agregado do estado.

Ao observar o comportamento do emprego formal, tanto o total de cada município como o percentual do setor agrícola têm como objetivo captar os impactos do programa sobre estas variáveis. Deve ser registrado que as fontes de dados utilizadas foram CAGED e RAIS, que contabilizam apenas as ocupações formais. No entanto, estes resultados podem estar subestimando a variação desta variável, pois na agricultura o grau de informalidade do emprego é elevado.

Em síntese, verifica-se que tanto o emprego formal total como a agricultura apresentaram crescimento superior nos 30 municípios do ranking ao agregado do estado. Porém, deve-se lembrar que este tipo de emprego tem baixa participação no emprego formal total.

No que toca o comportamento de variáveis da dimensão tributária, foram considerados dois tipos de receitas: a arrecadação própria das administrações municipais e as receitas de transferências provenientes do governo estadual e do Governo Federal. O objetivo era verificar se um aumento do volume de recursos e contratos do PRONAF poderia afetar a situação tributária dos municípios.

No tocante à arrecadação própria das administrações municipais, verifica-se que as receitas médias dos 30 maiores tomadores de crédito foram superiores ao crescimento da arrecadação do conjunto do estado. O mesmo verificou-se nas receitas de transferências correntes.

Enfim, para a análise dos impactos do PRONAF, em cada uma das dimensões de forma isolada também foram elaborados procedimentos estatísticos para analisar as possíveis relações e correlações. Nesse sentido, foram elaborados coeficientes de correlação e regressão. Sobre estes procedimentos estatísticos, algumas considerações devem ser feitas.

A primeira diz respeito às correlações do volume de recursos disponibilizado pelo programa com as variáveis das quatro dimensões que apresentaram resultados considerados fracos, pois estão abaixo de 0,85 ou 85%. No entanto, a maioria dos coeficientes registrou valor positivo, sugerindo uma associação linear entre as variáveis, ou seja, na medida em que os recursos do programa aumentam, os valores dessas variáveis também tendem a aumentar. No entanto, estes resultados não evidenciam relações de causa-efeito.

A segunda refere-se ao comportamento dos coeficientes de correlação na dimensão produtiva, que se apresentaram positivos em todos os produtos (milho, feijão, mandioca e

leite) nas variáveis produção e área colhida. Verifica-se que um aumento nos recursos do PRONAF está associado ao aumento nas variáveis consideradas. Ainda considerando a dimensão produtiva, tanto o PIB agropecuário, como o PIB total dos municípios apresentaram correlações positivas. Isto significa que maiores volumes de recursos do programa estão associados ao aumento do PIB total, pois o PIB agropecuário diminuiu no período considerado.

A terceira refere-se à dimensão tributária, na qual os resultados das correlações aumentaram no período considerado, indicando que o aumento dos recursos tributários nos 30 municípios maiores tomadores de crédito está associado linearmente ao volume de recursos do PRONAF.

A quarta diz respeito à dimensão social, analisada a partir do comportamento do emprego formal total e na agricultura, que também apresentaram correlações positivas, mas não expressivas. Nestes casos, observou-se elevação, tanto do emprego total como do emprego agrícola. Porém, esses resultados devem ser analisados com cautela, pois o emprego formal na agricultura tem baixa expressividade no emprego agrícola total.

As regressões apresentaram resultados com coeficientes não significativos ao nível de 5%, para o ano de 2000. Para o ano de 2006, alguns coeficientes tornaram-se significativos na dimensão produtiva. Porém, deve ser registrado que em alguns casos se observam sinais que indicam relações ainda que “pouco expressivos” do programa sobre as variáveis e dimensões consideradas.

Em síntese, deve-se registrar que os coeficientes são baixos em quase todas as dimensões. O motivo deste comportamento se deve ao fato de não serem incluídos outros fatores que também têm influência nas variáveis analisadas. Porém, deve-se lembrar que os coeficientes calculados indicam relações importantes do Programa, principalmente na dimensão produtiva em que os coeficientes foram estatisticamente significativos

Estas relações mais consistentes na esfera produtiva indicam que o PRONAF continua sendo influenciado por uma tendência ao aumento na produção agrícola. Isso se torna óbvio, pois a forma de produção financiada pelo programa tem como foco os “insumos modernos” que tornam os agricultores mais dependentes tanto em termos econômicos como sociais.

Assim, diante do que foi apresentado, o PRONAF, após 12 anos, confirmou-se como a primeira política pública implantada em âmbito nacional para o segmento dos agricultores familiares. Nesse sentido, o PRONAF tornou-se um instrumento fundamental para o debate

do desenvolvimento rural, pois seu significado para reprodução social do segmento dos agricultores familiares é imprescindível.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Luiz Batista. **Avaliação de um programa de garantia de renda e crédito rural na agricultura**. Viçosa, MG: 1999, 97 p. Dissertação (Mestrado em Economia Rural). Universidade Federal de Viçosa
- BÊRNI, Duílio de Ávila (org.). **Técnicas de pesquisa em economia**. 1 ed. São Paulo, Saraiva, 2002
- CAZELLA, Ademir Antônio; MATTEI, Lauro; DELGADO, Nelson Giordano. A gestão do Pronaf infra-estrutura e serviços pelos conselhos municipais de desenvolvimento rural: evidências sobre o estado de Santa Catarina. In: **Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, 40. , Passo Fundo, jul, 2002
- CAZELLA, Ademir Antônio; MATTEI, Lauro; SCHNEIDER, Sergio. Histórico, caracterização e dinâmica recente do Pronaf: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, In: **Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, Cuiabá, jul. 2004
- DELGADO, Guilherme. Costa. **Capital financeiro e agricultura no Brasil**. Campinas: Ícone, 1985
- DELGADO, Nelson Giordano. Política econômica, ajuste externo e agricultura. In: LEITE, Sérgio. (org.). **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**. Porto Alegre. Editora da Universidade, UFRGS, 2001
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Agrícola Municipal (vários anos)**. Disponível em <www.IBGE.gov.br> acesso em 10 jan. 2008
- GRAZIANO, José Silva. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: Unicamp/IE. 1996
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Novo retrato da Agricultura familiar: o Brasil redescoberto**. Brasília: MDA/INCRA, 2000
- INTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Dados PIB municipal**. Disponível em <www.ipeadata.gov.br> Acesso em 04 de abr. 2008
- KAGEYAMA, Angela. et al. O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: Guilherme da Costa Deldago et al., **Agricultura e Políticas Públicas**. Brasília, IPEA, 1990, partes II 1 , II 4 e II 6
- KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**. Teoria da ciência e prática de pesquisa. 14 ed. Petrópolis: Vozes, 1997
- LEITE, Sergio. (org.). **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**. Porto Alegre. Editora da Universidade, UFRGS, 2001

LEITE, Sergio. **Padrão de financiamento setor público e agricultura no Brasil**. Políticas. In LEITE, Sérgio. *Públicas e Agricultura no Brasil*. Porto Alegre. Editora da Universidade, UFRGS, 2001

MANUAL DO PLANO SAFRA 2008/2009, Secretaria da Agricultura Familiar. Ministério do Desenvolvimento Agrário disponível em < www.pronaf.gov.br > acesso 01 de jun. 2008

MARTINE, George. **A trajetória da modernização agrícola: A quem beneficia?** Revista Lua Nova. CEDEC nº 23, Março de 1991. São Paulo

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

_____. **Mudanças nas regras de financiamento do PRONAF**. Observatório de Políticas Públicas para agricultura. Nº 17, março 2008. Rio de Janeiro

MATTEI, et. al. Relatório do Pronaf.: **Análise dos impactos do PRONAF em 30 municípios que mais contrataram crédito no período entre 2001 e 2004 em oito estados do país**. não divulgado

MARQUES, V. P.; MELLO, C. P. **Mercados futuros de commodities agropecuárias: exemplos e aplicações para os mercados brasileiros**. 1º. São Paulo: BMF, 1999

MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. SECRETÁRIA DE AGRICULTURA FAMILIAR. **Manual Operacional do PRONAF**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/saf/>>. Acesso em 5 mar. 2008

MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Dados do CAGED E RAIS**. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br>>. Acesso em 10 mar. 2008

OLIVEIRA, S.L. **Tratado de metodologia científica**. 1 ed. São Paulo: Pioneira, 1997

REZENDE, C. G. Política de preços mínimos na década de 90: dos velhos aos novos instrumentos. In LEITE, Sérgio. (org.). **Políticas Públicas e Agricultura no Brasil**. Porto Alegre. Editora da Universidade, UFRGS, 2001

SALVATORE, D. **Estatística e econometria**. 1 ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983

SECRETÁRIA DE AGRICULTURA FAMILIAR. **Dados do PRONAF**. Brasília, 2007. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/saf/>>. Acesso em 5 mar. 2008

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. **Perfil e evolução das finanças municipais**. Brasília: Ministério da Fazenda-STN, 2005. Disponível em: <<http://www.stn.gov.br>>. Acesso em 15 mar. 2008

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Número de contratos e montante do crédito rural do PRONAF por enquadramento dos agricultores familiares. Brasil, 2000-2006

Ano	Enquadramento	Contratos	% Contratos	Montante (R\$ 1,00)	% Montante
	Exigibilidade Bancária				
	(sem enquadramento)	82.694	8,5	174.681.640,21	8,0
	Grupo A	96.167	9,9	466.133.781,00	21,3
	Grupo A/C	1.596	0,2	1.904.748,58	0,1
2000	Grupo B	48.164	5,0	23.952.701,35	1,1
	Grupo C	394.380	40,7	480.524.648,19	22,0
	Grupo D	346.726	35,8	1.041.437.483,99	47,6
	subtotal	969.727	100,0	2.188.635.003	100,0
	Exigibilidade Bancária				
	(sem enquadramento)	111.286	12,2	298.168.440,71	13,8
	Grupo A	37.740	4,1	330.151.092,47	15,3
	Grupo A/C	4.915	0,5	7.990.147,18	0,4
2001	Grupo B	106.716	11,7	53.260.960,94	2,5
	Grupo C	369.558	40,6	575.334.598,20	26,7
	Grupo D	280.251	30,8	888.446.019,30	41,3
	subtotal	910.466	100,0	2.153.351.259	100,0
	Exigibilidade Bancária				
	(sem enquadramento)	53.923	5,7	146.275.352,37	6,1
	Grupo A	41.644	4,4	417.157.924,40	17,3
	Grupo A/C	13.966	1,5	24.156.697,80	1,0
2002	Grupo B	168.910	17,7	84.366.506,32	3,5
	Grupo C	410.414	43,1	696.641.674,12	29,0
	Grupo D	264.390	27,7	1.036.252.614,97	43,1
	subtotal	953.247	100,0	2.404.850.770	100,0
	Exigibilidade Bancária				
	(sem enquadramento)	4.263	0,4	18.568.707,79	0,5
	Grupo A	45.292	4,0	541.513.040,37	14,2
	Grupo A/C	21.510	1,9	49.165.607,27	1,3
	Grupo B	150.792	13,2	134.544.912,04	3,5
2003	Grupo C	543.939	47,8	1.051.532.295,61	27,6

	Grupo D	344.058	30,2	1.734.162.702,54	45,6
	Grupo E	28.257	2,5	264.587.952,86	7,0
	Identificado/Não				
	Registrado	1	0	12.824.027,00	0,3
	subtotal	1.138.112	100,0	3.806.899.245	100,0
<hr/>					
	Exigibilidade Bancária				
	(sem enquadramento)	95.145	5,9	480.827.533,95	8,3
	Grupo A	35.416	2,2	451.226.023,20	7,8
	Grupo A/C	19.399	1,2	47.823.342,59	0,8
	Grupo B	394.423	24,5	391.403.730,52	6,8
2004	Grupo C	628.558	39,0	1.449.457.311,54	25,2
	Grupo D	351.030	21,8	2.149.163.046,62	37,3
	Grupo E	51.401	3,2	668.016.435,29	11,6
	Identificado/Não				
	Registrado	1	0,0	16.205,00	0,0
	Mini-produtores	36.090	2,2	123.542.367,40	2,1
	subtotal	1.611.463	100,0	5.761.475.996	100,0
<hr/>					
	Exigibilidade Bancária				
	(sem enquadramento)	62.577	3,7	357.967.356,98	5,6
	Grupo A	35.016	2,1	514.250.646,98	8,0
	Grupo A/C	14.926	0,9	38.644.332,01	0,6
	Agroindústria Familiar	23	0,0	288.392,91	0,0
	Grupo B	466.974	27,9	469.065.882,15	7,3
2005	Grupo C	609.578	36,5	1.557.183.886,03	24,3
	Grupo D	370.641	22,2	2.404.977.328,14	37,6
	Grupo E	61.844	3,7	852.486.803,33	13,3
	Identificado/Não				
	Registrado	51	0,0	4.878.078,47	0,1
	Mini-produtores	49.553	3,0	204.447.422,32	3,2
	subtotal	1.671.183	100,0	6.404.190.129	100,0
<hr/>					
	Exigibilidade Bancária				
	(sem enquadramento)	137.138	7,4	665.232.673,16	8,2
	Grupo A	35.187	1,9	553.799.522,95	6,8
	Grupo A/C	13.720	0,7	35.008.173,42	0,4
	Agroindústria Familiar	89	0,0	985.250,49	0,0
2006	Grupo B	565.088	30,4	625.681.854,78	7,7

Grupo C	579.426	31,2	1.678.447.572,86	20,7
Grupo D	436.798	23,5	3.182.446.315,43	39,3
Grupo E	90.484	4,9	1.358.225.726,45	16,8
Identificado/Não				
Registrado	118	0,0	1.716.610,37	0,0
subtotal	1.858.048	100,0	8.101.543.700	100,0
Total:	9.112.246		30.820.946.102,87	

FONTE: SAF/MDA

APÊNDICE 2 - Número de contratos e montante do crédito rural do PRONAF por enquadramento e modalidade dos agricultores familiares BRASIL, 2000-2006

Ano	Modalidade	Enquadramento	Contratos		Montante (R\$	Montante
			Contratos	%	1,00)	%
2000	Custeio	Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	82.665	8,5	174.349.262,34	8,0
		Investimento	29	0,0	332.377,87	0,0
	Investimento	Grupo A	96.167	9,9	466.133.781,00	21,3
	Custeio	Grupo A/C	1.596	0,2	1.904.748,58	0,1
	Investimento	Grupo B	48.164	5,0	23.952.701,35	1,1
	Custeio	Grupo C	375.293	38,7	419.554.599,71	19,2
	Investimento	Grupo C	19.087	2,0	60.970.048,48	2,8
	Custeio	Grupo D	297.982	30,7	796.319.487,54	36,4
	Investimento	Grupo D	48.744	5,0	245.117.996,45	11,2
	subtotal			969.727	100,0	2.188.635.003
2001	Custeio	Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	111.251	12,2	297.780.540,71	13,8
		Investimento	35	0,0	387.900,00	0,0
	Investimento	Grupo A	37.740	4,1	330.151.092,47	15,3
	Custeio	Grupo A/C	4.915	0,5	7.990.147,18	0,4
	Investimento	Grupo B	106.716	11,7	53.260.960,94	2,5
	Custeio	Grupo C	347.411	38,2	414.686.365,96	19,3
	Investimento	Grupo C	22.147	2,4	160.648.232,24	7,5
	Custeio	Grupo D	260.177	28,6	724.276.705,81	33,6
	Investimento	Grupo D	20.074	2,2	164.169.313,49	7,6
	subtotal			910.466	100,0	2.153.351.259
	Custeio	Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	53.728	5,6	144.972.411,13	6,0

		Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	195	0,0	1.302.941,24	0,1
2002	Custeio	Grupo A	374	0,0	3.486.090,43	0,1
	Investimento	Grupo A	41.270	4,3	413.671.833,97	17,2
	Custeio	Grupo A/C	13.966	1,5	24.156.697,80	1,0
	Investimento	Grupo B	168.910	17,7	84.366.506,32	3,5
	Custeio	Grupo C	375.189	39,4	478.244.149,28	19,9
	Investimento	Grupo C	35.225	3,7	218.397.524,84	9,1
	Custeio	Grupo D	234.473	24,6	768.889.065,87	32,0
	Investimento	Grupo D	29.917	3,1	267.363.549,10	11,1
	subtotal		953.247	100,0	2.404.850.770	100,0
		Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	4.263	0,4	18.568.707,79	0,5
	Investimento	Grupo A	45.292	4,0	541.513.040,37	14,2
	Custeio	Grupo A/C	21.507	1,9	49.081.442,02	1,3
2003	Investimento	Grupo A/C	3	0,0	84.165,25	0,0
	Investimento	Grupo B	150.792	13,2	134.544.912,04	3,5
	Custeio	Grupo C	512.690	45,0	823.126.976,18	21,6
	Investimento	Grupo C	31.249	2,7	228.405.319,44	6,0
	Custeio	Grupo D	294.500	25,9	1.217.618.433,12	32,0
	Investimento	Grupo D	49.558	4,4	516.544.269,42	13,6
	Custeio	Grupo E	27.770	2,4	256.500.058,25	6,7
	Investimento	Grupo E	487	0,0	8.087.894,61	0,2
		Identificado/Não Registrado	1	0,0	12.824.027,00	0,3
	subtotal		1.138.112	100,0	3.806.899.245	100,0
		Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	94.707	5,9	446.509.563,64	7,7
		Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	438	0,0	34.317.970,31	0,6
	Custeio	Grupo A	1.389	0,1	19.914.110,92	0,3
	Investimento	Grupo A	34.027	2,1	431.311.912,28	7,5

2004	Custeio	Grupo A/C	19.398	1,2	47.808.538,39	0,8
	Investimento	Grupo A/C	1	0,0	14.804,20	0,0
	Investimento	Grupo B	394.423	24,5	391.403.730,52	6,8
	Custeio	Grupo C	573.013	35,6	1.056.332.833,46	18,3
	Investimento	Grupo C	55.545	3,4	393.124.478,09	6,8
	Custeio	Grupo D	289.913	18,0	1.380.882.670,89	24,0
	Investimento	Grupo D	61.117	3,8	768.280.375,72	13,3
	Custeio	Grupo E	44.628	2,8	527.244.905,45	9,2
	Investimento	Grupo E	6.773	0,4	140.771.529,83	2,4
		Identificado/Não				
	Investimento	Registrado	1	0,0	16.205,00	0,0
	Custeio	Mini-produtores	26.792	1,7	88.759.345,85	1,5
	Investimento	Mini-produtores	9.298	0,6	34.783.021,55	0,6
subtotal			1.611.463	100,0	5.761.475.996	100,0
		Agroindústria				
	Investimento	Familiar	23	0,0	288.392,91	0,0
		Exigibilidade				
		Bancária (sem				
	Custeio	enquadramento)	56.945	3,4	245.128.611,77	3,8
		Exigibilidade				
		Bancária (sem				
	Investimento	enquadramento)	5.632	0,3	112.838.745,20	1,8
	Custeio	Grupo A	25	0,0	301.341,71	0,0
	Investimento	Grupo A	34.991	2,1	513.949.305,27	8,0
	Custeio	Grupo A/C	14.896	0,9	38.477.886,80	0,6
	Investimento	Grupo A/C	30	0,0	166.445,21	0,0
2005	Investimento	Grupo B	466.974	27,9	469.065.882,15	7,3
	Custeio	Grupo C	518.890	31,0	1.038.205.697,83	16,2
	Investimento	Grupo C	90.688	5,4	518.978.188,20	8,1
	Custeio	Grupo D	299.429	17,9	1.466.935.643,94	22,9
	Investimento	Grupo D	71.212	4,3	938.041.684,20	14,6
	Custeio	Grupo E	53.513	3,2	662.720.560,95	10,3
	Investimento	Grupo E	8.331	0,5	189.766.242,38	3,0
		Identificado/Não				
	Investimento	Registrado	51	0,0	4.878.078,47	0,1
	Custeio	Mini-produtores	39.679	2,4	149.821.541,29	2,3

	Investimento	Mini-produtores	9.874	0,6	54.625.881,03	0,9
	subtotal		1.671.183	100,0	6.404.190.129	100,0
<hr/>						
		Agroindústria				
	Investimento	Familiar	89	0,0	985.250,49	0,0
		Exigibilidade Bancária (sem				
	Custeio	enquadramento)	131.179	7,1	559.148.507,14	6,9
		Exigibilidade Bancária (sem				
	Investimento	enquadramento)	5.954	0,3	105.996.750,39	1,3
		Exigibilidade Bancária (sem				
2006	Outros Custeios	enquadramento)	5	0,0	87.415,63	0,0
	Investimento	Grupo A	35.187	1,9	553.799.522,95	6,8
	Custeio	Grupo A/C	13.663	0,7	34.678.320,27	0,4
	Investimento	Grupo A/C	57	0,0	329.853,15	0,0
	Investimento	Grupo B	565.088	30,4	625.681.854,78	7,7
	Custeio	Grupo C	453.260	24,4	970.120.261,29	12,0
	Investimento	Grupo C	126.166	6,8	708.327.311,57	8,7
	Custeio	Grupo D	349.933	18,8	1.989.388.210,52	24,6
	Investimento	Grupo D	86.865	4,7	1.193.058.104,91	14,7
	Custeio	Grupo E	76.637	4,1	1.021.111.696,75	12,6
	Investimento	Grupo E	13.847	0,7	337.114.029,70	4,2
		Identificado/Não				
	Custeio	Registrado	1	0,0	29.988,00	0,0
		Identificado/Não				
	Investimento	Registrado	117	0,0	1.686.622,37	0,0
	subtotal		1.858.048	100,0	8.101.543.700	100,0
					30.820.946.102,8	
Total:			9.112.246		7	

FONTE: SAF/MDA

APÊNDICE 3 - Número de contratos e montante do crédito rural do PRONAF por enquadramento dos agricultores familiares. PARANA, 2000-2006

Ano	Enquadramento	Contratos	% Contratos	Montante (RS 1,00)	% Montante
	Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	12.918	11,2	21.998.633,91	9,1
2000	Grupo A	1.999	1,7	18.738.589,81	7,8
	Grupo C	69.630	60,5	99.182.334,52	41,2
	Grupo D	30.462	26,5	100.918.249,46	41,9
	subtotal	115.009	100,0	240.837.807,70	100,0
	Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	16.251	14,3	37.100.932,83	11,2
2001	Grupo A	1.458	1,3	15.255.338,90	4,6
	Grupo C	70.085	61,6	175.704.982,85	53,3
	Grupo D	25.973	22,8	101.831.497,48	30,9
	subtotal	113.767	100,0	329.892.752,06	100,0
	Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	8.305	7,7	19.271.700,99	6,1
	Grupo A	1.144	1,1	10.338.611,38	3,3
2002	Grupo A/C	1.665	1,6	3.046.677,69	1,0
	Grupo C	66.115	61,7	141.773.724,61	45,0
	Grupo D	29.999	28,0	140.927.732,02	44,7
	subtotal	107.228	100,0	315.358.446,69	100,0
	Grupo A	1.155	0,9	12.258.422,86	2,4
	Grupo A/C	952	0,7	2.064.381,10	0,4
2003	Grupo C	79.527	61,8	198.474.079,57	38,9
	Grupo D	37.637	29,2	203.505.527,60	39,8
	Grupo E	9.475	7,4	94.457.557,24	18,5
	subtotal	128.746	100,0	510.759.968,37	100,0
	Exigibilidade Bancária (sem enquadramento)	14.626	9,2	71.155.411,82	9,3

	Grupo A	725	0,5	7.999.297,90	1,0
	Grupo A/C	605	0,4	1.378.764,87	0,2
2004	Grupo B	1.164	0,7	1.043.500,00	0,1
	Grupo C	80.837	50,8	232.549.794,54	30,4
	Grupo D	40.225	25,3	245.127.689,83	32,1
	Grupo E	14.257	9,0	181.121.684,87	23,7
	Mini-produtores	6.813	4,3	23.561.457,81	3,1
	subtotal	159.252	100,0	763.937.601,64	100,0
<hr/>					
	Exigibilidade				
	Bancária (sem				
	enquadramento)	8.164	5,6	33.130.492,00	4,6
	Grupo A	232	0,2	3.114.448,67	0,4
	Grupo A/C	611	0,4	1.392.661,62	0,2
2005	Grupo B	775	0,5	772.715,65	0,1
	Grupo C	72.835	49,8	212.417.121,68	29,2
	Grupo D	40.677	27,8	249.264.116,83	34,3
	Grupo E	15.362	10,5	199.789.182,74	27,5
	Mini-produtores	7.516	5,1	27.292.861,66	3,8
	subtotal	146.172	100,0	727.173.600,85	100,0
<hr/>					
	Exigibilidade				
	Bancária (sem				
	enquadramento)	18.989	12,2	77.180.030,00	8,6
	Grupo A	700	0,4	12.356.873,15	1,4
	Grupo A/C	511	0,3	1.460.044,02	0,2
2006	Grupo B	935	0,6	1.054.492,00	0,1
	Grupo C	64.444	41,3	202.488.321,56	22,6
	Grupo D	50.029	32,0	343.810.865,52	38,3
	Grupo E	20.618	13,2	258.420.028,03	28,8
	subtotal	156.226	100,0	896.770.654,28	100,0
<hr/>					
	Total	926.400		2.887.960.177,31	

FONTE: SAF/MDA

APÊNDICE 4 Distribuição do montante das operações e contratos de crédito do ranking dos 30 municípios por mesorregiões do Paraná entre 2000-2006

Mesorregiões	N °Municípios	Contratos %	Contratos	Montante %	Montante RS
CENTRO OCIDENTAL					
Roncador		1.5	4235	2.3	33.627.144.07
Subtotal	1	1.5	4235	2.3	33.627.144.07
CENTRO ORIENTAL					
Palmeira		3.5	10020	3.6	52.610.888.54
Subtotal	1	3.5	10020	3.6	52.610.888.54
OESTE					
Assis Chateaubriand		2.2	6329	3.1	44.315.569.77
Marechal Cândido Rondon		3.0	8810	3.9	56.606.894.02
Santa Helena		2.3	6535	2.9	41.295.583.18
Toledo		2.4	6948	3.6	52.872.602.25
Cascavel		3.5	10261	5.0	71.901.377.44
Guaraniaçu		2.3	6634	2.3	33.134.542.08
Medianeira		4.0	11519	4.8	69.157.778.27
Subtotal	7	19.7	57036	25.5	369.284.347.01
CENTRO-SUL					
Palmital		3.9	11175	3.23	46.767.901.65
Pitanga		3.9	11304	4.63	67.038.960.93
Candói		1.9	5580	2.42	35.117.760.83
Laranjeiras do Sul		3.1	8964	3.33	48.233.521.72
Rio Bonito do Iguaçu		2.9	8408	3.07	44.420.796.55
Mangueirinha		3.0	8625	3.46	50.142.950.01
Subtotal	6	18.6	54056	20.1	291.721.891.69
SUDOESTE					
Capanema		4.4	12750	3.7	53.889.062.18
Dois Vizinhos		3.8	11131	3.0	43.664.662.83
Francisco Beltrão		4.9	14171	4.3	62.745.631.89
Marmeleiro		3.0	8805	2.5	36.592.019.40
Chopinzinho		3.7	10704	3.3	47.298.489.55
Coronel Vivida		3.4	9826	3.8	55.678.545.00
São João		2.8	8181	2.4	35.409.321.84
Subtotal	7	26.1	75568	23.1	335.277.732.70
SUDESTE					
Imbituva		3.1	9101	2.5	36.233.048.38
Ipiranga		4.7	13669	3.1	44.722.128.73
Prudentópolis		6.2	18090	5.1	73.280.084.98
Irati		3.2	9404	3.6	52.709.979.95
Cruz Machado		3.2	9183	2.5	36.514.959.75
São João do Triunfo		3.5	10180	3.0	43.783.244.12
São Mateus do Sul		3.8	11134	3.0	43.797.227.28
Subtotal	7	27.9	80761	22.9	331.040.673.19
Metropolitana de Curitiba					
Lapa		2.8	8179	2.4	35.053.953.16
Subtotal	1	2.8	8179	2.4	35.053.953.16
TOTAL	30	100	289855	100	1.448.616.630.35

FONTE: SAF/MDA Dados elaborados pelo autor IGPM-2006

APÊNDICE 5 Montante de recursos e contratos do ranking dos 30 municípios maiores tomadores de crédito do estado do Paraná

Municípios	% Contratos	Contratos	Montante %	Montante	Contrato médio
Prudentópolis	6.2	18090	5.1	73.280.084.98	4.328.24
Cascavel	3.5	10261	5.0	71.901.377.44	4.226.59

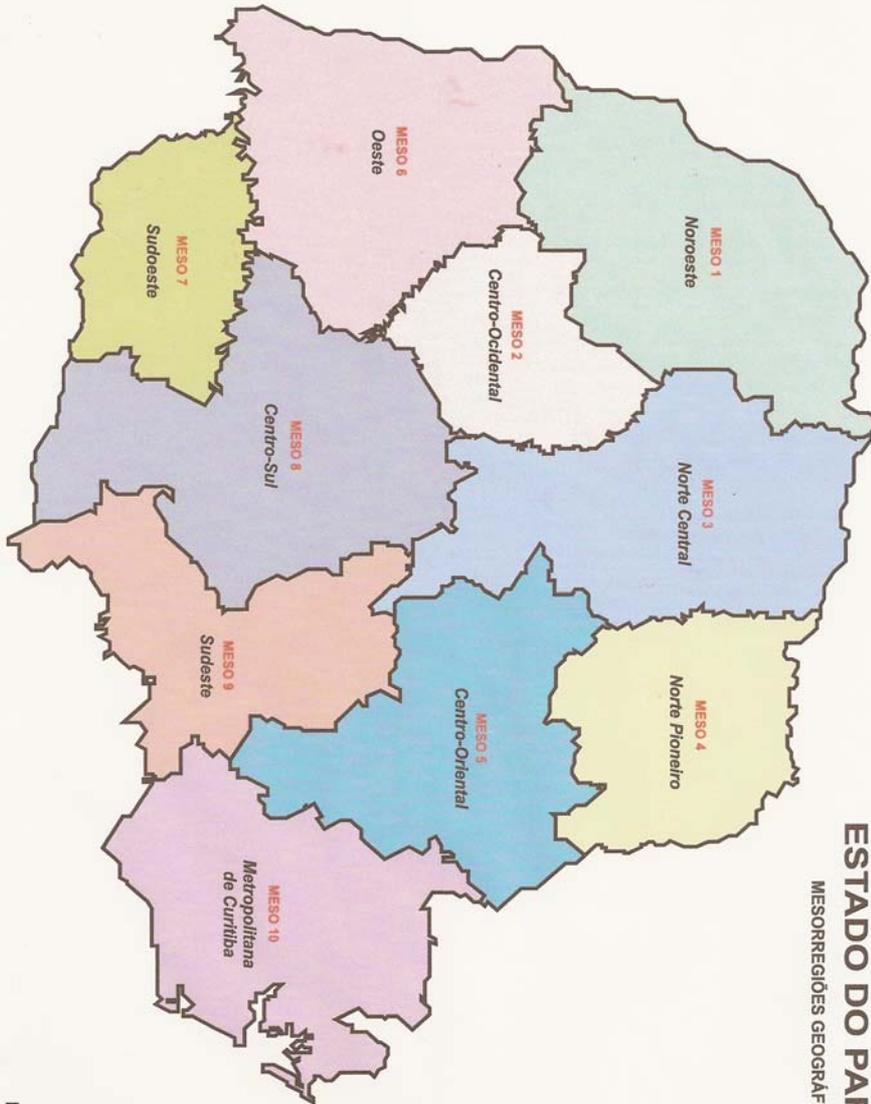
Medianeira	4.0	11519	4.8	69.157.778.27	6.425.30
Pitanga	3.9	11304	4.6	67.038.960.93	5.283.16
Francisco Beltrão	4.9	14171	4.3	62.745.631.89	3.922.80
Marechal Cândido Rondon	3.0	8810	3.9	56.606.894.02	3.981.22
Coronel Vivida	3.4	9826	3.8	55.678.545.00	5.930.55
Capanema	4.4	12750	3.7	53.889.062.18	3.271.79
Toledo	2.4	6948	3.6	52.872.602.25	7.940.29
Irati	3.2	9404	3.6	52.709.979.95	5.250.59
Palmeira	3.5	10020	3.6	52.610.888.54	4.155.82
Mangueirinha	3.0	8625	3.5	50.142.950.01	3.976.36
Laranjeiras do Sul	3.1	8964	3.3	48.233.521.72	5.605.06
Chopinzinho	3.7	10704	3.3	47.298.489.55	6.003.80
Palmital	3.9	11175	3.2	46.767.901.65	5.813.68
Ipiranga	4.7	13669	3.1	44.722.128.73	4.300.91
Rio Bonito do Iguaçu	2.9	8408	3.1	44.420.796.55	4.285.85
Assis Chateaubriand	2.2	6329	3.1	44.315.569.77	4.050.86
São Mateus do Sul	3.8	11134	3.0	43.797.227.28	6.293.51
São João do Triunfo	3.5	10180	3.0	43.783.244.12	7.001.99
Dois Vizinhos	3.8	11131	3.0	43.664.662.83	3.933.65
Santa Helena	2.3	6535	2.9	41.295.583.18	4.994.66
Marmeleiro	3.0	8805	2.5	36.592.019.40	5.380.80
Cruz Machado	3.2	9183	2.5	36.514.959.75	4.185.05
Imbituva	3.1	9101	2.5	36.233.048.38	7.007.25
São João	2.8	8181	2.4	35.409.321.84	6.319.14
Candói	1.9	5580	2.4	35.117.760.83	4.427.75
Lapa	2.8	8179	2.4	35.053.953.16	5.666.45
Roncador	1.5	4235	2.3	33.627.144.07	7.609.76
Guaraniaçu	2.3	6634	2.3	33.134.542.08	4.418.77
TOTAL	100	289855	100	1.448.616.630.35	4.997.73

FONTE: SAF/MDA Dados elaborados pelo autor IGPM-2006

ANEXO

ESTADO DO PARANÁ

MESORREGIÕES GEOGRÁFICAS



FONTE: IBGE