

CRÉDITOS DO PRONAF E DINÂMICAS ECONÔMICAS TERRITORIAIS E DINÂMICAS ECONÔMICAS TERRITORIAIS: UMA ANÁLISE DE DADOS EM PAINEL PARA O TERRITÓRIO VALE DO MUCRI – 2000 A 2007

Sandro Pereira Silva

Técnico em Pesquisa e Planejamento no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

Mestre em Economia pela Universidade Federal de Viçosa.

sandroecbr@yahoo.com.br.

RESUMO

Por meio do instrumental estatístico de Dados em Painel, analisou-se os impactos dos créditos do PRONAF nas principais variáveis econômicas dos municípios do território rural Vale do Mucuri (MG). Os resultados alcançados indicam que o PRONAF vem contribuindo para o desenvolvimento das economias locais, em especial naqueles municípios com grande demanda por estes créditos, que servem como fonte de liquidez para a movimentação de suas atividades econômicas.

PALAVRAS-CHAVES: PRONAF, Desenvolvimento territorial, Dados em painel.

ÁREA TEMÁTICA: 4 - Políticas Públicas

CRÉDITOS DO PRONAF E DINÂMICAS ECONÔMICAS TERRITORIAIS E DINÂMICAS ECONÔMICAS TERRITORIAIS: UMA ANÁLISE DE DADOS EM PAINEL PARA O TERRITÓRIO VALE DO MUCRI – 2000 A 2007

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho de pesquisa procurou desenvolver um raciocínio que levasse ao entendimento mais geral da relação entre agricultura familiar, políticas públicas e dinâmicas econômicas territoriais. Apesar de todas essas deficiências estruturais, a forma de produção da unidade de trabalho familiar no campo persiste ao lado da expansão capitalista no Brasil, e se essa forma de produção possui relevância econômica reconhecida, é importante que novos estudos surjam para entender sua dinâmica e complexidade.

O surgimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, em 1996, abriu um novo horizonte de apoio por parte do estado para o fortalecimento da agricultura familiar no país, via a disponibilização de linhas de crédito favoráveis aos produtores familiares rurais. Passados mais de 10 anos de sua implementação, o PRONAF já alcançou considerável dimensão com operações em todo o território nacional, consolidando-se como a principal ação concreta de política de apoio à agricultura familiar no Brasil.

Em 1997 surgiu também o PRONAF Infraestrutura, com o objetivo planejar os investimentos necessários em infraestrutura nos municípios, e que em 2003 passou a ser um componente essencial da política de desenvolvimento territorial (MATTEI, 2006). Esta perspectiva territorial de uma das linhas do PRONAF propiciou a abertura de um novo debate em torno de novas estratégias para o desenvolvimento rural sustentável. Sabe-se que a grande diversidade social, econômica e ambiental das distintas regiões e territórios no Brasil torna muito complexo o processo de formulação de políticas públicas. Nesse sentido, a literatura que aborda a temática territorial do desenvolvimento, integradora de espaços, pessoas, saberes e potencialidades produtivas, passou a ganhar também importância no planejamento governamental em suas diversas escalas administrativas.

Com base nessa discussão, presente trabalho trouxe como objetivo verificar a ação do PRONAF em um âmbito territorial e verificar os impactos econômicos que essa política vem provocando nas economias locais. Com isso, pretende-se contribuir para esse debate ao avaliar a capacidade do PRONAF em propiciar dinâmicas econômicas positivas em territórios que abrangem uma grande parcela da população caracterizada como agricultores familiares, e, portanto, beneficiários dos créditos deste programa. Porém, ressalta-se o fato desta pesquisa ter buscado auferir os efeitos de uma política pública a partir de uma análise territorial, e não da estratégia territorial propriamente dita, adotada pelo poder público para a implementação de diversos programas de governo.

Como recorte geográfico foi escolhido o Território Rural do Vale do Mucuri, no estado de Minas Gerais. Para tanto, buscou-se identificar e analisar os impactos do volume de recursos do PRONAF em relação ao PIB dos municípios que compõem o território em três níveis: (total, per capita e setorial), e também com relação à geração de impostos municipais.

Adotou-se a hipótese de que os créditos do PRONAF podem impactar positivamente territórios rurais com baixa dinamicidade econômica, inclusive gerando efeitos multisetoriais nas economias dos municípios em que o PRONAF incide.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. RURALIDADE E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

Ao se inserir a noção de território como perspectiva conceitual para a compreensão de processos sociais que ocorrem nos diferentes espaços rurais, Schneider & Tartaruga (2004) sugeriram duas dimensões a serem tratadas com uma atenção especial: 1) a dinâmica das formas sociais de trabalho e produção; 2) os processos de organização social e participação política. Nesse sentido, a coordenação de um processo de intervenção social nesses espaços deve compreender

como as dinâmicas territoriais presentes marcam a transformação das unidades de produção agrícola em espaços tão heterogêneos como os encontrados no meio rural.

Assim também entendeu Meija (2006, p. 31). Para a autora, a representação dos territórios é dada como resultado de formas de articulação social em espaços heterogêneos, sob os quais são constituídos os elementos de identidade territorial, uma vez que a prática social é desenvolvida em um espaço geográfico determinado. Nesse sentido, o território não se constitui apenas sob uma base material ou física, ou seja, ele também é composto de um “referencial de elaboração simbólica”.

Guanzirolli (2005) é outro autor a abordar o caráter imaterial que acompanha o termo território, onde ressalta duas noções com base nessa concepção. A primeira é a de que território é também valor, poder, é o “espaço de poder instituído”. A segunda noção sobre território assimila a idéia de tê-lo como “espaço das identidades”, dirigindo-se assim ao conceito de região.

De acordo com o documento produzido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA, 2005), o desenvolvimento rural, pensado de forma sustentável, tem como meta principal estimular e favorecer a coesão social e territorial das regiões e dos países onde ela é empregada como “elemento harmonizador” dos processos de ordenamento e de desenvolvimento da sociedade em geral. O conceito de território adotado pelo MDA (2005) define-se como:

É um espaço físico, geograficamente definido, geralmente contínuo, compreendendo cidades e campos, caracterizado por critérios multidimensionais, tais como o ambiente, a economia, a sociedade, a cultura, a política e as instituições, e uma população, com grupos sociais relativamente distintos, que se relacionam interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade e coesão social, cultural e territorial (p. 28).

Esses elementos devem propiciar um sentimento de pertencimento aos diversos grupos locais espalhados pelos municípios que o compõem de forma a consolidar uma maior coesão social e territorial entre seus atores sociais.

A caracterização geral da denominação “território rural” no âmbito do MDA, além das condições acima, tem por base as microrregiões geográficas que apresentam densidade demográfica menor que 80 hab/km² e população média por município de até 50.000 habitantes, incluindo-se nesses territórios os espaços urbanizados que compreendem pequenas e médias cidades, vilas e povoados (MDA, 2005). A caracterização de um território enquanto rural estaria então associada ao papel determinante da oferta de recursos naturais, que determina padrões de apropriação e permanência no território em processos históricos.

Com esses elementos, pode-se dizer que a abordagem territorial como estratégia para o planejamento de políticas públicas de desenvolvimento rural deriva, entre outras coisas, da necessidade de se adotar concepções inovadoras para enfrentar problemas que ainda atingem em grande escala algumas regiões e grupos sociais. Ela objetiva incorporar no campo da definição política tanto as condições naturais, geográficas e culturais quanto às condições sociais que se assentam numa dada realidade. Essa visão possui um enfoque essencialmente integrador de espaços, atores sociais, agentes, mercados e políticas públicas de intervenção (PERICO & RIBEIRO, 2005).

Schneider (2003) destacou a importância do enfoque territorial como uma nova unidade de referência para a atuação do Estado e a regulação das políticas públicas, onde o Estado se vê na necessidade de responder às fortes críticas em relação à ineficácia e ineficiência de suas ações.

A abordagem territorial possui, portanto, um instrumental interessante para esse processo, principalmente na definição de políticas públicas. Isso ocorre porque cada localidade ou território caracteriza-se por uma determinada estrutura produtiva, um mercado de trabalho, um sistema produtivo, uma capacidade empresarial e de conhecimento tecnológico, uma dotação de recursos naturais e infra-estruturais, uma tradição cultural, um sistema social e político, sobre os quais se articulam os processos de crescimento econômico local (CEPAL, 2000, p. 5).

Em 2003, incluiu-se no Plano Plurianual 2004-2007, o Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais, conduzido pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário por meio de sua Secretaria de Desenvolvimento Territorial – SDT. O programa foi concebido para ser

implementado no longo prazo, alcançando todos os espaços rurais do Brasil, especialmente aqueles cujos perfis apresentem características de estagnação econômica, problemas sociais e riscos ambientais, com ponderável presença de agricultores familiares¹. O documento do MDA (2005) define território da seguinte forma:

É um espaço físico, geograficamente definido, geralmente contínuo, compreendendo cidades e campos, caracterizado por critérios multidimensionais, tais como o ambiente, a economia, a sociedade, a cultura, a política e as instituições, e uma população, com grupos sociais relativamente distintos, que se relacionam interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade e coesão social, cultural e territorial (p. 28).

Atualmente, este programa conta com um total de 164 territórios distribuídos em todas as unidades da federação. Entre eles está o território rural do Vale do Mucuri, objeto de análise deste trabalho.

2.2. AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL: RECONHECIMENTO INSTITUCIONAL E RELEVÂNCIA ECONÔMICA

A relevância econômica da agricultura familiar é tema que vem sendo abordado pela literatura de maneira crescente, sobretudo a partir da década de 1990, quando o seu próprio conceito começou a ganhar corpo e ser aceito tanto na academia quanto na sociedade em geral. Esse fato, aliado a toda mobilização das organizações representativas dos agricultores nessa mesma época, permitiu o surgimento de muitas políticas públicas e programas governamentais específicos para a agricultura familiar.

No documento intitulado “*Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável*”, desenvolvido pela FAO/INCRA (1995), a produção agrícola brasileira é classificada sob dois modelos: o familiar e o patronal. Tal classificação visava estabelecer diretrizes para ações de políticas públicas que levassem “ao desenvolvimento rural e à integração dos produtores familiares ao mercado” (MARAFON, 2006, p. 19). Um ponto importante dessa nova proposta de estratificação dos estabelecimentos agropecuários é que ela apresenta como ponto de partida o regime de trabalho prevaemente utilizado na propriedade (familiar ou assalariado), e não a extensão da área. A tabela 1 traz as principais diferenças entre os dois modelos propostos.

TABELA 1 – COMPARAÇÃO ENTRE OS MODELOS PATRONAL E FAMILIAR DE AGRICULTURA

<i>Patronal</i>	<i>Familiar</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Completa separação entre gestão e trabalho. • Organização centralizada. • Ênfase na especialização. • Ênfase nas práticas padronizáveis. • Predomínio do trabalho assalariado. • Tecnologias dirigidas à eliminação das decisões “de terreno” e “de momento”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho e gestão intimamente relacionados. • Direção do processo produtivo diretamente assegurada pelos proprietários ou arrendatários. • Ênfase na diversificação. • Ênfase na durabilidade dos recursos e na qualidade de vida. • Trabalho assalariado complementar. • Decisões imediatas, adequadas ao alto grau de imprevisibilidade do processo produtivo.

Fonte: FAO/INCRA, 1995.

Em outro documento da FAO/INCRA (2000), as unidades familiares agrícolas são classificadas segundo o grau de consolidação econômica das propriedades, dividido em três eixos, a saber: consolidados, em transição, e periféricos ou de subsistência. A tabela 2 apresenta uma breve discussão sobre cada uma dessas subclassificações.

¹ Mais informações no sítio www.mda.org.br/sdt.

TABELA 2 – CLASSIFICAÇÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES

<i>Consolidados</i>	São produtores considerados empresários do setor, com boa liderança nas comunidades, buscam assistência técnica e creditícia, possuindo bom poder de análise e gerenciamento. São propriedades geralmente menores de 100 ha com concentração próximo a 50 ha.
<i>Em Transição</i>	São produtores de menor esclarecimento que os consolidados, buscam em menor intensidade a assistência técnica e creditícia, possuindo médio poder de análise e gerenciamento. São propriedades geralmente menores de 100 ha com concentração próximo a 20 ha.
<i>Periféricos ou de Subsistência</i>	A utilização do crédito rural é nula ou incipiente, pois não possuem viabilidade econômica para ter acesso a ele. Geralmente, tem dificuldades quanto ao gerenciamento da propriedade. Também considerado agricultor que mais se aproxima do camponês tradicional, onde a luta pela terra e contra as perversidades do capitalismo se faz presente. São propriedades geralmente menores de 50 ha com concentração abaixo de 20 ha.

Fonte: FAO/INCRA, 2000.

A agricultura familiar passou a ser reconhecida como categoria expressiva no espaço agrário brasileiro a partir dos anos 1990. Com certeza, essa categoria assume proporções nada desprezíveis para a formulação de um projeto de desenvolvimento no país, já que cerca de 90% de seus 5.807 municípios têm na atividade agrícola a base de sua economia e, malgrado o tratamento desigual sofrido em termos de favorecimentos políticos, a agricultura familiar responde por mais de 80% dos estabelecimentos rurais, empregando cerca de 75% da PEA agrícola (FAO/INCRA, 2000).

Buainain (2006) enfatizou a diversidade de atores que compõem a agricultura familiar e diferem entre si em muitos aspectos:

A diferenciação dos agricultores familiares está associada à própria formação dos grupos ao longo da história, a heranças culturais variadas, à experiência profissional e de vida particulares, ao acesso e à disponibilidade diferenciada de um conjunto de fatores, entre os quais os recursos naturais, o capital humano, o capital social e assim por diante. [...] Também se diferenciam em relação às potencialidades e restrições associadas tanto à disponibilidade de recursos e de capacitação/aprendizado adquirido, como à inserção ambiental e socioeconômica que podem variar radicalmente entre grupos de produtores em função de um conjunto de variáveis, desde a localização até as características particulares do meio-ambiente no qual estão inseridos. O universo diferenciado de agricultores familiares está composto de grupos com interesses particulares, estratégias próprias de sobrevivência e de produção, que regem de maneira diferenciada a desafios, oportunidades e restrições semelhantes e que, portanto, demandam tratamento compatível com as diferenças (p. 15-16).

Somente em 1996, com o surgimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, os produtores familiares rurais puderam dispor de um programa voltado para favorecer-lhes de fato. O PRONAF surgiu como resultado das muitas reivindicações dos trabalhadores rurais organizados e de outros grupos sociais que apontavam a importância de se estabelecer políticas que propiciassem os meios necessários ao fortalecimento da produção agrícola familiar no Brasil. Toda essa mobilização foi de grande importância para a legitimação da categoria dos agricultores familiares por parte do Estado.

Outro fato institucional importante foi a homologação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, por meio da Lei 11.326, de 24 de julho de 2006, também conhecida como Lei da Agricultura Familiar. Essa lei estabeleceu “conceitos, princípios e instrumentos destinados à formulação das políticas públicas direcionadas à Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais” (Art. 1º). Em seu artigo 3º a lei estabeleceu também que:

[...] considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- I não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
- IV dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Com a institucionalização desta lei, o universo da agricultura familiar brasileira passou a possuir um marco legal específico que lhe caracterize para fins de definição de política pública. Os aqüicultores, extrativistas e pescadores também podem se valer da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, desde que obedeçam a algumas condições expostas na própria lei.

Portanto, o reconhecimento da agricultura familiar como seguimento produtivo merecedor de um ambiente institucional favorável para o desenvolvimento de suas atividades é um fato relativamente novo na sociedade brasileira. Alguns autores, como Veiga (2001) e Sachs (2004), chegam a apontá-la como um referencial para um novo modelo de desenvolvimento rural de base sustentável e em consonância com as novas demandas ambientais as quais o planeta vem sendo submetido.

Passando agora a analisar a participação da agricultura familiar na economia brasileira, tem-se nos trabalhos de Guilhoto *et. al.* (2005 e 2007) um importante referencial. Segundo os autores, a produção familiar não somente é um fator de desaceleração do fenômeno do êxodo rural e fonte de recursos para famílias de rendas menores, como também possui importante contribuição para a geração de riquezas no país. Os resultados desses trabalhos apontaram que, mesmo com todo seu aspecto heterogêneo já demonstrado, a agricultura familiar enquanto segmento produtivo é responsável por uma parcela bem significativa de todo o produto agropecuário brasileiro, inclusive com seu inter-relacionamento com outros segmentos importantes na economia.

Acompanha-se pela figura 1 abaixo o percentual estimado do PIB brasileiro gerado pela agricultura familiar ao longo dos anos 1995 e 2005. Nesse período, essa participação variou de 8,8% a 10,1%, terminando com 9% em 2005. Esse percentual não é nada negligenciável, visto que em 2005 representou um valor superior a R\$ 170 bilhões. Além do mais, o cálculo é apenas da parcela comercializável da produção, não entrando no cômputo a produção voltada para o próprio consumo doméstico. É importante destacar também que a agricultura familiar responde por cerca de um terço de todo o PIB agropecuário brasileiro, uma vez que a participação do agronegócio (familiar e patronal) no PIB total da economia brasileira foi de 28%. Outro ponto é que, entre os anos de 2001 e 2003, a taxa de variação do produto agrícola familiar foi superior à taxa média nacional. No entanto, houve uma desaceleração a partir de 2004 e um refluxo da produção em 2005. Para Guilhoto *et. al.* (2007), essa queda na produção não ocorreu apenas na produção familiar, mas em todo o complexo agropecuário, “em razão da apreciação do câmbio, dos problemas climáticos em importantes regiões produtoras e dos problemas sanitários ocorridos na pecuária” (p.7).

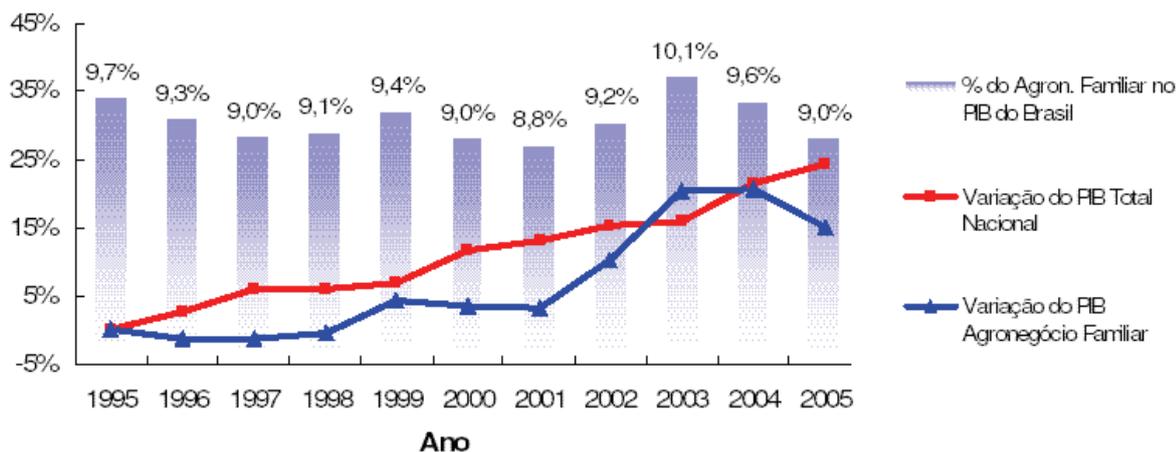


FIGURA 1 - EVOLUÇÃO DO PIB DO BRASIL E DO AGRONEGÓCIO FAMILIAR, COM SUA RESPECTIVA PARTICIPAÇÃO TOTAL NACIONAL, ENTRE 1995 A 2005

Fonte: Guilhoto *et. al.* (2007).

Por último, a figura 2 demonstra como estão divididos os complexos agrícola e pecuário no produto familiar total nos estados. Os autores dividiram o PIB do agronegócio em quatro componentes (produção, indústria, fornecimento de insumos e distribuição), calculados para os dois complexos. Fica claro que a produção familiar possui uma participação relativa mais significativa nas regiões Norte e Sul, principalmente com relação à industrialização da produção agrícola familiar no Rio Grande do Sul. A pior situação, que já era de se esperar por todos os dados já apresentados no início deste tópico, ficou por conta dos estados do Nordeste, com exceção da Bahia, que apresenta certo destaque na parte de produção agrícola. Já a produção no sistema patronal se sobressai mais nas regiões Centro-Oeste e Sudeste. No estado de Minas Gerais, onde se localiza o território objeto deste estudo, vê-se que a participação da produção familiar na formação do PIB agropecuário estadual é bem menor que a média nacional, girando em torno de 20%.

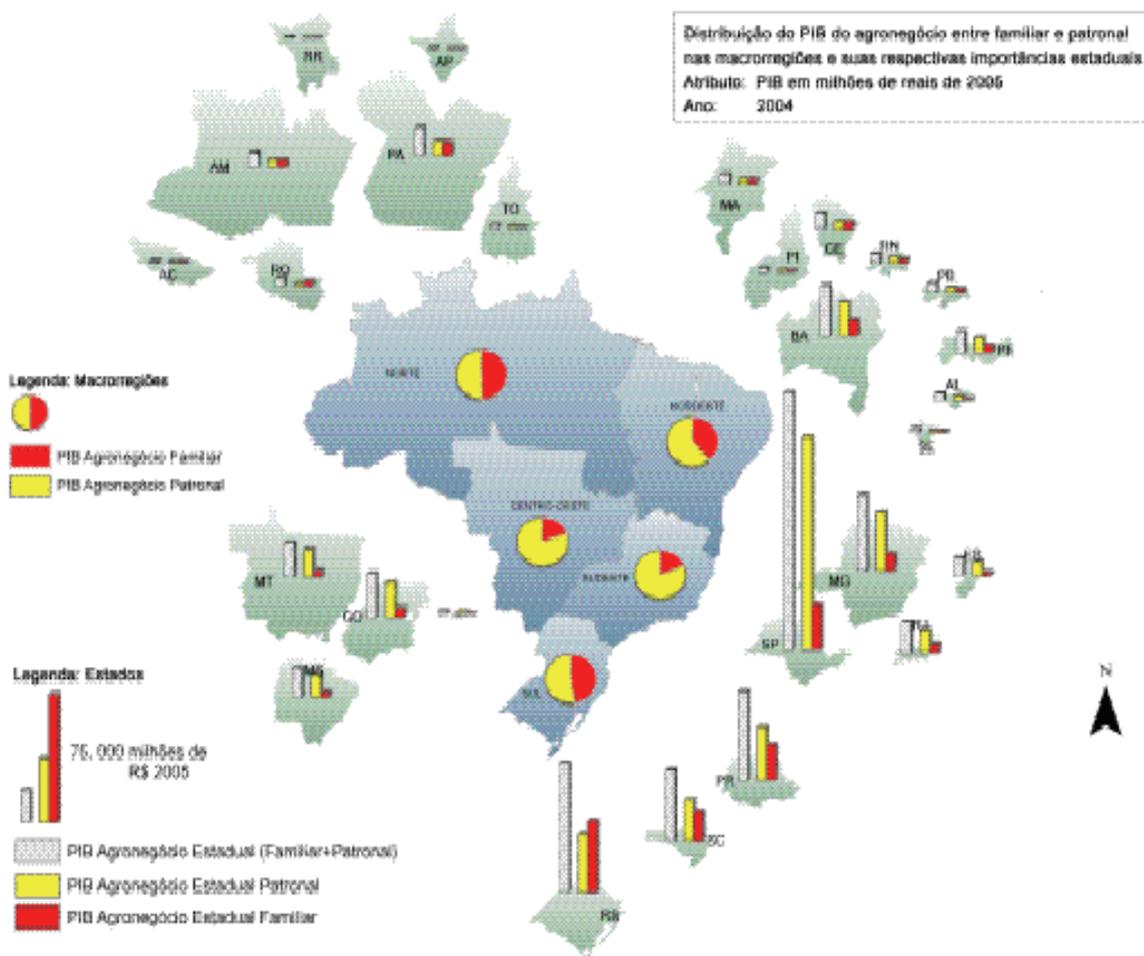


FIGURA 2 - PIB TOTAL, PATRONAL E FAMILIAR DO AGRONEGÓCIO, E PARTICIPAÇÃO DO AGRONEGÓCIO PATRONAL E FAMILIAR SEGUNDO OS ESTADOS, 2004

Fonte: Guilhoto *et. al.* (2007).

A análise de todas essas informações é importante para se ter um diagnóstico mais apurado, a partir de dados oficiais, da realidade em que se encontra o universo da agricultura familiar no

Brasil. O levantamento constante de novas informações e sua conseqüente análise são fundamentais para subsidiar os agentes governamentais na definição de políticas públicas voltadas a interferir nessa realidade, de forma a garantir melhores oportunidades de ocupação e maior possibilidade de negócios ao público envolvido, objetivando o aumento da renda, maior acesso a novas tecnologias e serviços de melhor qualidade aos trabalhadores do meio rural brasileiro.

2.3. O PRONAF

O PRONAF foi criado em 1995 com a Resolução nº 2.191 (24/08/1995), sendo instituído posteriormente em 1996 por meio do Decreto nº 1.946 (28/06/1996). Seu intuito principal é estabelecer diversas ações e garantir os recursos para o apoio às atividades produtivas do segmento da agricultura familiar no Brasil. Dessa forma, de acordo com o artigo 1º de seu Decreto, o PRONAF busca “promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria da renda”.

Segundo Pereira Silva (2008), o PRONAF surgiu com base em duas motivações principais. A primeira remete-se mais ao plano político. Com a redemocratização e a promulgação da nova Constituição Federal no final dos anos 1980, os diversos movimentos sociais organizados passaram a exercer um papel mais ativo na realidade política na época, exigindo a garantia dos novos direitos conquistados. No meio rural não foi diferente. Os vários sindicatos de trabalhadores rurais, organizados ou não em centrais, e os movimentos populares que surgiram, em especial o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra – MST, iniciaram a luta contra a invisibilidade do segmento dos pequenos agricultores – ou agricultores familiares, termo que começava a entrar em voga – como agentes produtivos e demandantes de políticas públicas que os apoiassem em suas atividades, como: crédito, infra-estrutura, assistência técnica, reforma agrária, educação no campo, entre outros.

A segunda motivação, mais no campo econômico, diz respeito aos diversos estudos que apontavam o “tamanho” da agricultura familiar e sua capilaridade em todo o território nacional, de forma que não poderia ser negligenciada. Em especial, os relatórios de pesquisa dos convênios INCRA/FAO apontavam que a agricultura familiar, com todas as suas especificidades e heterogeneidade, desde que munida e estruturada com os meios necessários, poderia ser um instrumento para diminuir a pobreza e as desigualdades regionais, trazendo também bons resultados para a economia brasileira como um todo.

Dessa forma, o PRONAF veio para satisfazer essas duas questões acima discutidas. Para tanto, foi organizado em três linhas distintas: PRONAF Crédito, linha esta que, desde o início do programa, foi a principal em termos de volume de recursos, somando mais de 90% do total dos recursos de 2004 (FARIA SILVA *et. al.*, 2006); PRONAF Infraestrutura e Serviços Municipais, que a partir de 2003 passou a ser discutida e deliberada em âmbito territorial; e o PRONAF Capacitação, linha apoiada pelos recursos do Infraestrutura e que perdeu sua importância atualmente e por isso não será debatida nesse trabalho. A princípio, o PRONAF ficou sob a governança do Ministério da Agricultura. Porém, desde seu surgimento, o PRONAF passou por diversas alterações e aperfeiçoamentos com vistas a dá-lo uma maior capacidade de operacionalização. Atualmente ele encontra-se sobre responsabilidade administrativa do Ministério do Desenvolvimento Agrário.

A linha de crédito individual para as atividades produtivas agrícolas familiares é a principal em termos de recursos. O estabelecimento de critérios para a definição do público alvo do programa veio por intermédio da Resolução nº 2.310 (29/08/1996). Ao longo dos anos ocorreram diversas alterações institucionais no PRONAF que propiciaram uma maior abrangência em relação ao público beneficiário, definindo uma tipologia dos agricultores, redefinindo taxas de juros e encargos financeiros, criando linhas especiais de crédito, entre outras ações.

As principais alterações ocorreram a partir de 1999. Com base em estudos da FAO/INCRA, optou-se por segmentar os agricultores beneficiários em grupos distintos. A resolução nº 2.629 (10/08/1999) definiu quatro grupos de agricultores familiares com base principalmente na renda

bruta anual. Para Schneider *et. al.* (2004: p.6), essa adequação propiciou que as regras de financiamento atendessem melhor à “realidade de cada segmento social, sendo que os encargos financeiros e os rebates (descontos) visam auxiliar mais as parcelas com menores faixas de renda e em maiores dificuldades produtivas”. Outra reestruturação importante a referente à emissão da Declaração de Aptidão do Produtor - DAP, visando diminuir a burocracia existente até então. As DAP's passaram a ser emitidas pelo INCRA, no caso de assentados da reforma agrária, e nos demais casos podendo ser via sindicatos dos trabalhadores rurais e entidades de assistência técnica.

Dessa forma, o desenho institucional do PRONAF avançou ao longo dos anos no sentido de incorporar, gradativamente, a diversidade de atores e cenários sócio-econômicos que compreendem o universo da agricultura familiar no Brasil. Novos grupos surgiram para um melhor enquadramento do público beneficiário, além da criação de linhas especiais de financiamento para mulheres, jovens, cooperativas, agroindústrias, entre outras, com condições diferenciadas para o acesso ao crédito.

As fontes de recursos para o PRONAF apontadas pelo Governo Federal são: o Orçamento Geral da União (OGU), exigibilidade bancária, Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT, bancos cooperativos e os Fundos Constitucionais (FNE, FNO e FCO). Os recursos são alocados pelo Tesouro Nacional, por meio da rubrica Financiamento e Equalização de Juros para a agricultura familiar do OGU, recursos tanto para o financiamento direto aos beneficiários como para a equalização dos juros nos financiamentos do FAT (FERREIRA *et. al.*, 2002).

A tabela 1 abaixo fornece os dados sobre a quantidade de contratos e volume de crédito em todo o país para as safras de 2000/2001 até 2006/2007. Ao todo no período foram realizados 9.361.039 contratos com um montante de recursos superior a R\$33 bilhões de reais. Na safra de 2006/2007, o valor médio dos contratos foi de R\$4.892,65. Pela tabela 3 pode-se ver também o total por modalidade do programa: custeio e investimento. Vê-se que, embora o número de contratos e o volume de recursos para a modalidade custeio sejam maiores em todos os anos, a modalidade investimento teve uma taxa de crescimento maior, aumentando sua participação no total.

TABELA 3 – OPERAÇÕES DO PRONAF NO BRASIL POR MODALIDADE – 2000/2001 a 2006/2007

ANO	MODALIDADE	CONTRATOS	MONTANTE (R\$ 1,00)
2000/2001	Custeio	745.011	1.451.547.952,70
	Investimento	148.101	716.938.275,81
	Subtotal	893.112	2.168.486.228,51
2001/2002	Custeio	688.792	1.332.601.858,03
	Investimento	244.135	856.673.225,61
	Subtotal	932.927	2.189.275.083,64
2002/2003	Custeio	656.489	1.393.572.429,56
	Investimento	247.725	982.893.434,52
	Subtotal	904.214	2.376.465.864,08
2003/2004	Custeio	914.970	2.566.026.696,46
	Investimento	475.198	1.924.451.531,79
	Subtotal	1.390.168	4.490.478.228,25
2004/2005	Custeio	1.083.129	3.799.068.576,15
	Investimento	551.922	2.332.532.357,25
	Subtotal	1.635.051	6.131.600.933,40
2005/2006	Custeio	1.077.671	4.088.895.088,60
	Investimento	835.372	3.523.034.055,35
	Subtotal	1.913.043	7.611.929.143,95
2006/2007	Custeio	1.015.305	5.435.020.456,63
	Investimento	677.211	2.998.187.191,59
	Subtotal	1.692.516	8.433.207.648,22

TOTAL:

9.361.031

33.401.443.130,05

Fonte: Secretaria de Agricultura Familiar / SAF.

Quanto à concentração regional do programa, embora a região Sul continue com a maior porcentagem em relação ao total nacional, sua participação relativa caiu de 50,7% em 2002 para 39% em 2005. A região Nordeste cresceu de 16,5 para 25% no mesmo período, mantendo-se em segundo lugar. Já em relação ao número de contratos, a região Sul, que possuía mais de 48% em 2002, caiu para 33% em 2005, sendo inclusive ultrapassada pela região Nordeste, que passou de 31,58% para 42,28%, sagrando-se na safra 2005/2006 como a região que mais realizou contratos de crédito do PRONAF. As regiões Norte e Sudeste, embora timidamente, também alcançaram aumento relativo no programa. Já o Centro-oeste permaneceu praticamente com o mesmo peso relativo da safra 2000/2001.

3. O TERRITÓRIO RURAL DO VALE DO MUCURI - MG

O território Vale do Mucuri, é um dos doze territórios rurais do Estado de Minas Gerais inseridos no Programa Nacional de Desenvolvimento Territorial Rural do Ministério do Desenvolvimento Agrário, tendo sido homologado em 2003. Ele é composto por 27 municípios: Águas Formosas, Ataléia, Bertópolis, Campanário, Carai, Carlos Chagas, Catuji, Crisólita, Franciscópolis, Frei Gaspar, Fronteira dos Vales, Itaipé, Itambacuri, Ladainha, Machacalis, Malacacheta, Nanuque, Novo Oriente de Minas, Ouro Verde de Minas, Pavão, Pescador, Poté, Santa Helena de Minas, Serra dos Aimorés, Setubinha, Teófilo Otoni e Umburatiba. O Território localiza-se na Macrorregião Jequitinhonha/Mucuri, a Nordeste de BH.

A população total do território Vale do Mucuri é de 431.840 habitantes e esta população está concentrada predominantemente na área urbana, com 62,8% da população vivendo na área urbana e 37,2% vivendo na área rural. O Município de Teófilo Otoni é o de maior população, com 30% da população do território, e é também o de maior extensão. O território ocupa 4% da área total do estado, com uma extensão de 23.498,20 km², e possui uma população de 2,4% à população do estado. A densidade demográfica é de 18,4 habitantes/km², bem menor que a do Estado (30,5 hab/km²) e torna-se quase 2,5 vezes menor (12,9 hab/km²), quando retirada a população de Teófilo Otoni. Apesar da população total do território ser predominantemente urbana, 11 dos 27 municípios possuem populações predominantemente rurais.

De acordo com o Atlas de Desenvolvimento Humano de 2000, a média do IDH-M no território é igual a 0,675, ficando o componente longevidade com média de 0,686, educação com 0,741 e renda com 0,595. Pode-se inferir, então, que o componente renda é o de maior perversidade no que tange ao IDH-M do território. Os indicadores de desenvolvimento humano mostram também que nenhum dos 27 municípios possui IDH maior que o estadual e nacional. Quanto aos índices de pobreza, vemos que no Mucuri, 34,6% (38.870) dos domicílios são considerados “domicílios pobres”, uma situação preocupante, pois significa que aproximadamente 151.479 pessoas vivem em domicílios sem saneamento inadequado, com os chefes de família com renda de até 1 salário mínimo por mês e com frequência à escola por menos de 4 anos.

Com relação à economia do território, a primeira informação que chama a atenção é a pequena renda gerada pelos municípios. O território responde por apenas 1,3% da renda total gerada em Minas Gerais. O Vale do Mucuri continua a se integrar na economia estadual e nacional por meio de sua especialização no comércio de pedras semipreciosas e na exportação de produtos agropecuários de baixo valor agregado, especialmente da pecuária leiteira. De um modo geral, predomina no território um baixo dinamismo econômico e a escassez das oportunidades de ocupação e geração de renda, sendo as transferências e os repasses governamentais uma importante fonte de receita dos municípios que o compõem (SCHOREDOR, 2007).

A agricultura familiar no território é ainda responsável pelo emprego de 69,2% dos trabalhadores e 32% do Valor da Produção, médias superiores à Minas Gerais, que possui 64,7% e 27,3% respectivamente. Porém, um fato preocupante em relação à situação fundiária é que aproximadamente 37% dos proprietários rurais ainda não possuem a titulação delas, fato esse que acarreta o baixo acesso ao crédito do PRONAF C e D², que tem maior exigência de ordem documental. Atualmente existem 15 projetos de assentamento no território, sendo 3 do Incri, com 198 famílias; 5 do governo estadual, com 113 famílias e 9 do Banco da Terra, com 201 famílias, perfazendo um total de 15 projetos de assentamento abrangendo 512 famílias (MDA, 2006).

Uma das demandas prioritárias dos agricultores familiares do Vale do Mucuri é a melhoria da qualidade e quantidade de assistência técnica para os pequenos agricultores. Levando em consideração o número de propriedades igual a 12.799, a razão está de 1 profissional para cada grupo de 388 propriedades rurais. Essa razão está bem deficiente em relação à meta do Governo Federal de 1 profissional para cada 100 propriedades familiares (MDA, 2006).

Com relação ao PRONAF, nota-se um aumento gradativo de sua participação junto à agricultura familiar no território do Vale do Mucuri. Conforme demonstrado na figura abaixo, houve um salto significativo do ano de 2000 para 2007, onde o valor do crédito aplicado chegou a mais de R\$21,5 milhões em 2007. Percebe-se que os anos de 2006 e 2007 se destacam no período apresentando os maiores valores destinados à região. Em 2008 houve uma forte retração do crédito.

Evolução das linhas de crédito A , A/C , B , D e E

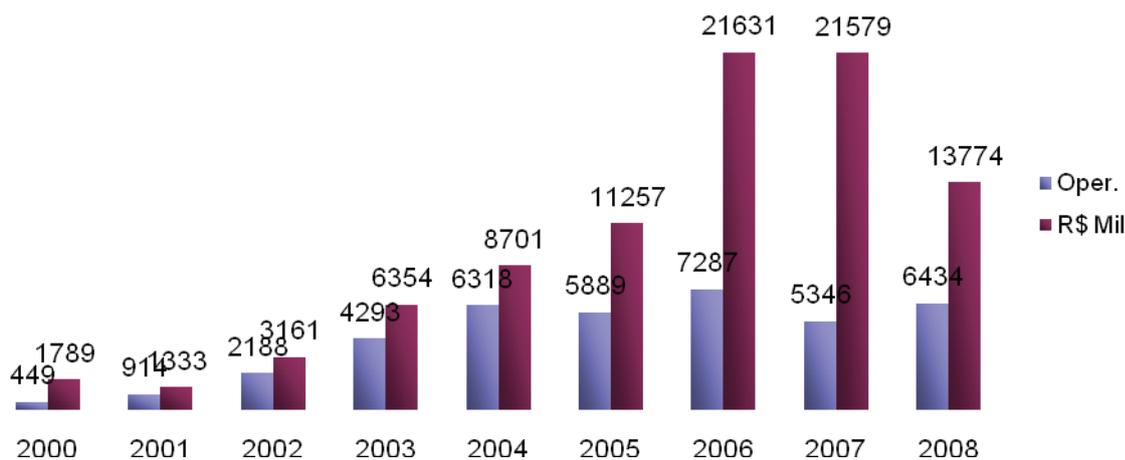


FIGURA 4 – EVOLUÇÃO DAS LINHAS DE CRÉDITO DO PRONAF (OPERAÇÕES E MONTANTE FINANCIADO) NO TERRITÓRIO – 2000 A 2008.

Fonte: Secretaria de Agricultura Familiar / SAF.

Os agricultores qualificados na categoria B tiveram a maior participação no número e operações realizadas. Em nove anos de programa, a participação dessa categoria foi de cerca de 77,16%. Porém, embora represente 77,16% dos contratos do período analisado, a linha crédito B foi responsável por apenas 37% dos recursos aplicados pelo PRONAF no território do Vale do Mucuri. Agricultores qualificados nas categorias D e E foram os que mais receberam recursos. Essas linhas obtiveram 48% de todo o crédito. Novamente, as categorias A e A/C tiveram uma baixa participação nos recursos totalizando apenas 2% do total.

Somadas as exigibilidades, em todo o período foram feitas 39.284 operações, totalizando um volume aproximado de 93,2 milhões de reais. Em média, cada contrato teve o valor de R\$ 2.374,38.

² Sobre as características de cada linha de crédito do PRONAF, vide anexo 1.

O ano de 2007 se destaca no período, pois apresentou o maior valor médio de contrato: R\$ 4.445,37. Por sua vez, em 2004 encontramos o menor valor: R\$ 1.377,18.

4. METODOLOGIA

4.1. O Modelo de Dados em Painel

Os modelos de regressão com dados em painel constituem um instrumental econométrico que permite a combinação de séries temporais ou de corte transversal (*cross-section*). Com isso, a técnica de dados em painel apresenta vantagens específicas que não podem ser auferidas a partir de modelos de séries temporais ou de corte transversal. Ao descrever o modelo com dados em painel, pode-se levar em conta dois tipos de efeitos para captar a dinâmica intertemporal e a individualidade das variáveis analisadas: efeitos fixos (EF) e efeitos aleatórios (EA).

Para a formulação de modelos com efeitos fixos, assume-se que as diferenças entre as unidades de corte transversal podem ser capturadas por meio do termo de intercepto, considerando tais diferenças como constantes ao longo do tempo em estudo. Essa diferenciação do intercepto se dá através da introdução de variáveis *dummies* no modelo a ser estimado (GREENE, 2002).

Segundo Gomes (2006), o modelo EF parte da pressuposição de que a $cov(x_{it}, \alpha_i) \neq 0$. O termo α_i é tratado como um parâmetro desconhecido a ser estimado pela seguinte equação:

$$y_t = X_i \beta + i \alpha_i + \varepsilon_i$$

em que i é um vetor coluna de uns, $T \times 1$; y_i e X_i são as T observações em cada uma das i seções cruzadas; ε_i é o vetor de erros.

Também conhecido como *modelo de componentes de erros* (Silva e Cruz Jr, 2004), o modelo com efeitos aleatórios difere do modelo de efeitos fixos por assumir cada α_{it} como uma variável aleatória representativa de uma população maior, ou seja, ao invés de tratar α_{it} como fixo, supõe-se que ele é uma variável aleatória que apresenta um valor médio α_{1t} , conforme descrito abaixo:

$$\delta_{it} = \delta_1 + \alpha_i$$

onde δ_1 representa a média da heterogeneidade não observada e α_i é o termo de heterogeneidade aleatória específica para cada seção cruzada e constante no tempo. Assim, o termo α_i passa a ser uma variável gerada por um processo aleatório.

Os componentes de erros individuais não estão correlacionados entre si nem estão correlacionados entre as unidades de corte transversal e as de séries temporais. O modelo de EA pode ser estimado de duas maneiras, de acordo com a condição de conhecimento, ou não, da estrutura de variância. Quando a estrutura da variância for conhecida é adequado usar o modelo de Mínimos Quadrados Generalizados (MQG), em caso contrário, é propício o uso do modelo de Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (MQGF) (GUJARATI, 2006).

Uma das ferramentas mais utilizadas para indicar qual modelo adotar é o *Teste de Hausman*, proposto em 1978. Para realizá-lo, é necessário primeiramente encontrar os estimadores desejados tanto pelo modelo de EF como o de EA.

A estatística do teste é obtida a partir da equação a seguir:

$$H = (\hat{\beta}_{EA} - \hat{\beta}_{EF})' (\sum_{EF} - \sum_{EA})^{-1} (\hat{\beta}_{EA} - \hat{\beta}_{EF}),$$

em que $\hat{\beta}_{EA}$ denota o vetor de coeficientes estimados pelos EA e $\hat{\beta}_{EF}$ o vetor de coeficientes estimados.

A hipótese nula do teste é que os estimadores de EA e EF não são substancialmente diferentes. Caso a hipótese nula for rejeitada, conclui-se que o modelo preferível é o de EF. Do contrário, o modelo mais adequado é o de EA.

4.2. Modelo Analítico e Variáveis

Neste trabalho buscou-se identificar a existência ou não de parâmetros significativos que indicassem os impactos do volume total de créditos do PRONAF no território Vale do Mucuri (TVM) em cada uma das variáveis escolhidas para este trabalho, e se o sinal desses parâmetros estão de acordo com a teoria apresentada. Para tanto, foram realizadas cinco regressões lineares onde as variáveis econômicas são definidas como dependentes e o volume total de créditos do PRONAF, em nível, com um ano de defasagem e com dois anos de defasagem, como variáveis explicativas. Abaixo encontra-se a descrição de todas as variáveis utilizadas:

- *PIB_TOT*: Valor total de toda a produção agregada nos municípios do TVM, em termos absolutos, incluindo todos os seus setores;
- *PIB_PC*: Valor total em termos absolutos de toda a produção agregada nos municípios do TVM dividida por sua população total, o que dá o valor do PIB por habitante (*per capita*);
- *PIB_AGRO*: Valor total em termos absolutos da produção agregada dos setores agrícola e pecuário nos municípios do TVM;
- *PIB_IND*: Valor total em termos absolutos da produção agregada das diversas indústrias nos municípios do TVM;
- *PIB_SERV*: Valor total agregado em termos absolutos do setor de serviços nos municípios do TVM;
- *PRONAF*: Valor total do volume de créditos do PRONAF nos municípios do TVM no mesmo ano em relação à variável dependente;
- *PRONAF(-1)*: Valor total do volume de créditos do PRONAF nos municípios do TVM com um ano de defasagem em relação à variável dependente;
- *PRONAF(-2)*: Valor total do volume de créditos do PRONAF nos municípios do TVM com um ano de defasagem em relação à variável dependente.

Como todas as regressões foram especificadas como duplo-log, os coeficientes relacionados às variáveis explicativas (*PRONAF* e *PRONAF(-1)*) representam a elasticidade da variável dependente em relação a essas variáveis. Ou seja, esses coeficientes medem a variação percentual da variável dependente em relação a variação de 1% no total de créditos do PRONAF (em nível e com uma defasagem).

Os dados foram conseguidos junto ao banco de dados da Fundação João Pinheiro – MG. Segue abaixo a descrição de cada um dos modelos de regressão linear utilizados nesse trabalho.

TABELA 4 – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

<i>Impactos do PRONAF</i>	<i>Modelo de regressão</i>
No PIB Total	$LOG(PIB_TOT)_{it} = \alpha_i + \beta_1 LOG(PRONAF) + \beta_2 LOG(PRONAF(-1)) + \beta_3 LOG(PRONAF(-2)) \varepsilon_i$
No PIB <i>per capita</i>	$LOG(PIB_PC)_{it} = \alpha_i + \beta_1 LOG(PRONAF) + \beta_2 LOG(PRONAF(-1)) + \beta_3 LOG(PRONAF(-2)) \varepsilon_i$
No PIB Agropecuário	$LOG(PIBA_GRO)_{it} = \alpha_i + \beta_1 LOG(PRONAF) + \beta_2 LOG(PRONAF(-1)) + \beta_3 LOG(PRONAF(-2)) \varepsilon_i$
No PIB Industrial	$LOG(PIB_IND)_{it} = \alpha_i + \beta_1 LOG(PRONAF) + \beta_2 LOG(PRONAF(-1)) + \beta_3 LOG(PRONAF(-2)) \varepsilon_i$
No PIB de Serviços	$LOG(PIBSERV)_{it} = \alpha_i + \beta_1 LOG(PRONAF) + \beta_2 LOG(PRONAF(-1)) + \beta_3 LOG(PRONAF(-2)) \varepsilon_i$

As regressões foram estimadas pelo método de Mínimos Quadrados Generalizados. Existem muitos *softwares* estatísticos que contêm as rotinas para estimar as regressões por esse método. Para esta pesquisa, utilizou-se o *software Eviews 6.0*. Para se obter erros padrões robustos e corrigir os problemas de heterocedasticidade e autocorrelação, elas foram feitas utilizando-se o método de covariância do coeficiente (*coef covariance method*) *White Cross-Section*.

5. RESULTADOS

Neste tópico são apresentados e discutidos os principais resultados encontrados nas regressões realizadas. Primeiramente, foi realizado o Teste de Hausman para testar qual o tipo de modelo de dados em painel é mais adequado para estas análises. Pelos resultados, em nenhuma das regressões pode-se rejeitar a hipótese nula a um nível de significância estatística de 5%. Com isso, o modelo de Efeitos Aleatórios despontou-se como mais apropriado para este trabalho.

A análise dos impactos do PRONAF em relação à produção agregada no TVM desdobrou-se em três partes, levando-se em conta o PIB total, setorial (agrícola, industrial e de serviços) e o PIB *per capita*, o que totalizaram cinco regressões. Esta análise foi importante por duas razões. Primeiro, como o PRONAF é uma política setorial, pôde-se captar o seu efeito no produto agropecuário do território, o que, por conseguinte, afeta também o PIB total e *per capita*, por ser aquele um setor componente desses outros. Em segundo lugar, ao verificar os impactos do PRONAF no produto dos demais setores da economia do território, pôde-se também analisar os efeitos inter-setoriais que PRONAF provoca, tanto em relação ao setor industrial como o de serviços.

A tabela 5, mostrada abaixo, fornece os resultados dos parâmetros estimados para PRONAF, PRONAF(-1) e PRONAF(-2), além do termo intercepto comum que corresponde ao valor médio do componente de erro aleatório. Outro aspecto apresentado na tabela 5 refere-se a quanto o componente de erro difere do valor do intercepto comum para cada um dos municípios do TMJ analisados, o que permite captar a heterogeneidade desses resultados para cada um deles.

TABELA 5 – RESULTADOS DAS REGRESSOES

<i>Parâmetros</i>	<i>Variáveis Dependentes</i>				
	<i>LOG(PIB_TOT)</i>	<i>LOG(PIB_PC)</i>	<i>LOG(PIB_AGRO)</i>	<i>LOG(PIB_IND)</i>	<i>LOG(PIB_SERV)</i>
Intercepto	8.576616	5.945295	7.455412	5.957785	8.094500
LOG(PRONAF? (-2))	0.046788	0.049589	0.020106*	0.066283	0.054065
LOG(PRONAF?(-1))	0.038153	0.040956	0.058004	0.037873	0.026600*
LOG(PRONAF?)	0.087823	0.085858	0.056225	0.104429	0.091315
Efeitos aleatórios (Cross-section)					
Águas Formosas	0.101875	-0.214315	-0.166949	0.253866	0.194614
Ataléia	0.114443	-0.064850	0.599907	-0.110942	0.014796
Caraí	0.058673	-0.377165	0.099766	-0.093175	0.145137
Carlos Chagas	0.862646	0.388921	1.239455	1.116778	0.671523
Catuji	-0.842950	-0.239979	-1.027328	-0.878590	-0.727728
Franciscópolis	-0.884346	-0.095185	-0.275020	-1.333814	-1.022372
Frei Gaspar	-0.702680	0.165142	-0.222793	-0.897866	-0.811122
Fronteira dos Vales	-0.935901	0.088841	-1.056320	-0.931217	-0.825897
Itaipé	-0.273145	-0.149831	0.261979	-0.554745	-0.394189
Itambacuri	0.592543	0.032907	0.500327	0.581075	0.658724
Ladainha	-0.414646	-0.564241	-0.674549	-0.454569	-0.255681
Malacacheta	0.208301	-0.144971	0.183464	0.099296	0.291154
Nanuque	1.568061	0.442510	0.880401	2.225838	1.542781
Ouro Verde de Minas	-0.882823	-0.011853	-0.562297	-1.114284	-0.904322
Pavão	-0.573069	0.195130	-0.194955	-0.791464	-0.621592
Poté	-0.174865	-0.279757	-0.353084	-0.425225	-0.031368
Serra dos Aimorés	0.244961	0.833742	0.086172	1.170586	-0.050395
Setubinha	-0.711008	-0.385985	-0.598672	-0.790136	-0.659509
Teófilo Otoni	2.643929	0.380937	1.280494	2.928589	2.785445
R²	0,70	0,41	0,45	0,68	0,67
Obs.	114	114	114	114	114

FONTE: Resultados da pesquisa

***:** Parâmetros estatisticamente significativos a 5%. Todos os demais parâmetros são estatisticamente significativos a 1%.

Primeiramente, nota-se que nas cinco regressões os três coeficientes estimados mais o termo intercepto comum são estatisticamente significativos ao nível de 5% ou 1%. Os sinais dos coeficientes também estão de acordo com o esperado pela teoria consultada. Verificou-se que o PRONAF apresentou impactos positivos na produção agregada total, *per capita* e setorial nos municípios do TMJ.

Começando pelo PIB total, o valor estimado do coeficiente do montante de créditos do PRONAF em nível aponta que, para uma variação de 1% em seu valor total, ocorrerá uma variação percentual no mesmo ano de 0,088% no valor do PIB total do território. Quanto ao efeito do PRONAF com um ano de defasagem no PIB total, o resultado apontou que uma variação de 1% em seu valor afetará no mesmo sentido o PIB total do território em 0,038% no próximo ano. Por fim, o impacto do PRONAF com dois anos de defasagem apontou o melhor resultado, um impacto de 0,047% para cada 1% de aumento no volume de créditos do PRONAF no território. Este resultado por si só já demonstra a importância do PRONAF para a produção agregada do território. Além disso, demonstra a existência de uma dinâmica inter-temporal da política, pois os coeficientes de impacto são maiores para dois e um ano de defasagem no território.

A análise do impacto do montante do PRONAF em relação ao PIB *per capita* do TVM, ou seja, o PIB total dividido por sua população aponta como resultado do valor estimado do coeficiente do montante de créditos do PRONAF em nível que para uma variação de 1% em seu valor total, ocorrerá uma variação percentual no mesmo sentido de 0,086% no valor do PIB *per capita* no território. Quanto ao efeito do PRONAF com um ano de defasagem, o resultado aponta que uma variação de 1% em seu valor afetará no mesmo sentido o PIB *per capita* do território no próximo ano em 0,041%. Já quanto ao efeito do PRONAF com dois anos de defasagem, o impacto é de 0,05%.

Passa-se agora para a análise dos impactos do montante do PRONAF em relação ao PIB em cada um dos três setores da economia do TVM, começando pelo impacto junto ao PIB Industrial. Pelos dados, percebe-se que para uma variação de 1% no valor total do montante de créditos do PRONAF em nível acarretará uma variação percentual no mesmo sentido de 0,104% no valor do PIB Industrial no território. Para o efeito do PRONAF com um ano de defasagem, a variação é de 0,038% no mesmo sentido no ano posterior. Já em relação ao PRONAF com dois anos de defasagem, a elasticidade do parâmetro apontou uma variação de 0,067%.

O PRONAF também traz impactos positivos no PIB de Serviços. O valor estimado do coeficiente do montante de créditos do PRONAF em nível indica uma variação de 0,091% no valor total do produto desse setor para uma variação percentual de 1% no montante de créditos do PRONAF no território. Quanto ao efeito do crédito com um ano de defasagem, o resultado aponta que, sob a mesma variação, afetará no mesmo sentido em 0,027% o PIB de Serviços do TMJ no próximo ano. Para o PRONAF com dois anos de defasagem, o impacto é de 0,054%.

Em termos absolutos, embora o valor dos parâmetros seja pequeno, é bom destacar que o PIB de Serviços é responsável por cerca de 60% do PIB Total do território, ou seja, um impacto positivo nesse setor pode trazer bons resultados econômicos no território. Com isso, o resultado da regressão indica que o PRONAF vem proporcionando uma maior dinâmica nas atividades comerciais no território, o que acarreta uma maior circulação de riqueza e aumento do PIB Total nos municípios do território.

Por último, passa-se à análise do impacto do montante do PRONAF em relação ao PIB Agropecuário. Como resultado do valor estimado do coeficiente do montante de créditos do PRONAF em nível, vê-se que para uma variação de 1% em seu valor total, ocorrerá uma variação percentual no mesmo sentido de 0,056% no valor do PIB Agropecuário no território do próximo ano. Quanto ao efeito do PRONAF com um ano de defasagem, o resultado aponta que uma variação de 1% em seu valor afetará no mesmo sentido o PIB Agropecuário do território em 0,058%. Com relação ao PRONAF com dois anos de defasagem, o parâmetro apresentou um impacto de 0,02%.

Apesar de no geral ser um impacto positivo, o valor dos coeficientes para o PIB Agropecuário foram baixos, considerando-se o fato de ser o PRONAF uma política setorial, sendo

inferior inclusive ao impacto em relação ao PIB Total e também ao PIB dos outros setores. Porém, esse resultado não se constitui em uma surpresa, dada a análise da incidência do PRONAF no TMJ.

Como discutido anteriormente, a agricultura familiar no Vale do Mucuri se caracteriza por pequenas propriedades e uma produção de baixa integração com o mercado. Grande parte dos insumos utilizados é oriunda da própria propriedade, sobretudo devido ao baixo nível de capitalização dessas famílias. Esse resultado inclusive pode ser um reflexo da maior demanda por créditos do PRONAF da modalidade de investimento em relação ao custeio agrícola.

Outro ponto a ser levado em questão é que a linha responsável pela maior quantidade de contratos é a do PRONAF B. Esse crédito é fortemente subsidiado e destinado aos agricultores com renda anual bem baixa. Essa faixa populacional é externamente carente em vários bens e serviços. Com isso, algumas famílias acabam destinando inicialmente o recurso para atender outras demandas que não a produtiva (gerando demanda para outros setores da economia local).

Cabe salientar que, como metade da população do território é moradora de áreas rurais, e entre eles mais de 90% são agricultores familiares, os municípios e suas economias dependem enormemente da renda dos camponeses para a circulação de valores. Nesse sentido, o PRONAF propicia aos agricultores familiares crédito favorável para custear sua produção e garantir a renda para a sobrevivência de sua família e, por conseguinte, gera uma maior dinâmica econômica entre os municípios do território.

Outro ponto a ser destacado com relação à tabela 5 é que os valores dos efeitos aleatórios também mostram a existência de outras variáveis não observáveis que podem definir um maior impacto positivo do montante dos créditos do PRONAF em cada município, em relação à média. Os municípios que apresentaram um maior efeito aleatório em relação à média em todas as regressões foram: Teófilo Otoni, Carlos Chagas e Nanuque. Já os municípios com o menor valor do efeito aleatório em relação à média foram: Fronteira dos Vales, Franciscópolis, e Ladainha. Não compõe o escopo deste trabalho analisar as heterogeneidades de cada município no interior do território e diagnosticar possíveis causas, ficando então como possibilidade de novos estudos.

6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PRONAF já se consolidou ao longo dos seus mais de dez anos de existência enquanto uma política pública importante para um processo de desenvolvimento rural e territorial, dada sua capilaridade em todo o território nacional e sua capacidade de fornecer linhas de créditos favoráveis e viabilizar as atividades produtivas de um grupo expressivo de agricultores familiares.

No caso específico do Território Vale do Mucuri em Minas Gerais, conclui-se que o PRONAF vem apresentando impactos positivos em agregados macroeconômicos importantes de seus municípios. Nos resultados referentes ao impacto do crédito do PRONAF em relação ao produto agregado da economia do território, diagnosticou-se que ele afeta positivamente o PIB total, *per capita* e dos três setores analisados separadamente. Com isso, pode-se dizer que o PRONAF provoca efeitos econômicos intersetoriais, pois embora seja uma política *a priori* agrícola, gera demandas e fornece insumos tanto para o setor industrial como o de serviços.

Com a utilização do instrumental estatístico de dados em painel, verificou-se também um efeito intertemporal dos créditos do PRONAF nos cinco agregados macroeconômicos analisados no território, tanto com um como com dois anos de defasagem. Isso indica a existência de um efeito multiplicador dos créditos nas atividades econômicas no interior dos municípios.

Os resultados alcançados neste trabalho indicam que o programa vem contribuindo para o desenvolvimento das economias locais, em especial naqueles municípios com grande demanda por estes créditos, ou seja, um grande número de agricultores familiar qualificados para acessarem este recurso (de posse da DAP). Os recursos financiados a partir de suas linhas de crédito aos agricultores é uma fonte importante de liquidez para as transações econômicas, no sentido de proporcionar uma maior dinâmica em seus mercados, tanto no meio agropecuário como também nos setores industriais e de serviços. É importante, porém, que as instituições financeiras locais também se organizem de modo a melhor se adaptarem às exigências do programa.

Porém, é importante ressaltar que esses resultados alcançados são referentes ao território estudado, com seus respectivos municípios, sua dinâmica econômica e seus arranjos institucionais que lhe são característicos. De maneira alguma esses resultados podem ser definidos para outras regiões sem que seja feito anteriormente toda a análise e a verificação estatística da existência destes impactos aqui encontrados.

Estes resultados trazem uma reflexão no que diz respeito a uma multiplicidade de estratégias de atuação da agricultura familiar que existem no campo da economia territorial, o que favorece o planejamento e a gestão dos recursos naturais, sua distribuição mais equitativa e sua administração mais descentralizada. Assim, o apoio à produção familiar agrícola pode ser uma estratégia para a dinamização da economia de muitos territórios rurais brasileiros que passam por uma fase de estagnação e diminuição das oportunidades de geração de renda, como é o caso do território Vale do Mucuri.

Entre os desafios que configuram essa estratégia, pode-se citar: infra-estrutura deficiente para logística e armazenamento da produção, necessidade de beneficiamento e comercialização, baixo nível de escolaridade formal, etc. No plano prático, esses desafios se manifestam na realidade concreta dos territórios rurais a ser enfrentada no processo de implementação de políticas públicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAI, Ricardo. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre: 2003.

BUAIANAIN, Antônio Márcio. **Agricultura familiar, agroecologia e desenvolvimento sustentável: questões para o debate**. Brasília: IICA, 2006.

CAMPOS, Rodrigo Ferrarini & CARDOSO, João Luiz. PRONAF: índices de financiamento e características da distribuição do crédito rural no Brasil de 1996 a 2001. *In: Revista Informações Econômicas*, SP, v.34, n.11, 2004.

CEPAL-GTZ. Desarrollo económico y descentralización: aproximación a un marco conceptual. *In: CEPAL-GTZ. Desarrollo económico local y descentralización en América Latina*. Santiago do Chile: 2000.

FARIA SILVA, Fernanda, CORREA, Vanessa Peterelli, NEDER, Henrique Dantas. Estudo Comparativo da distribuição de recursos do PRONAF Crédito e Infraestrutura, nas regiões Sul e Nordeste no Brasil – uma abordagem estatística. *In: Anais do Encontro Nacional de Economia*, 2006.

GOMES, Sérgio Castro. **Análise econométrica da produtividade total dos fatores na Amazônia Legal, 1990 - 2004**. Viçosa: UFV, 2007. Tese (Doutorado em Economia). Universidade Federal de Viçosa, 2007.

GREENE, Wilian H. **Econometric analysis**. New Jersey: Prentice Hall/Upper Saddle River, 2002.

GUANZIROLI, Carlos Enrique, *et al.* **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

GUANZIROLI, Carlos Enrique. Experiências de desenvolvimento territorial rural no Brasil. *In: Texto para Discussão*. UFF/ECONOMIA. 2005. Disponível em http://www.uff.br/econ/download/tds/UFF_TD188.pdf

GUILHOTO, Joaquim, *et al.* **Agricultura familiar na economia**. Brasília: NEAD, 2005.

GUILHOTO, Joaquim, *et al.* **A importância da agricultura familiar no Brasil e em seus estados**. Brasília: NEAD, 2007.

GURAJATI, D. N. **Econometria básica**. São Paulo: Makron Books, 2006.

- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 1995/96**. Rio de Janeiro: IBGE.
- INCRA/FAO. **Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto**. Brasília: MDA, 2000.
- MARAFON, Glauco José. Agricultura familiar, pluriatividade e turismo rural: reflexões a partir do território fluminense. *In: Revista Campo-Território*, Uberlândia, v. 1, n. 1, 2006.
- MATTEI, Lauro. **Impactos do PRONAF: Análise de Indicadores**. Série Estudos NEAD, 2005.
- MATTEI, Lauro. **PRONAF 10 anos: mapa da produção acadêmica**. Brasília: NEAD, 2006.
- MDA. **Referências para uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável para o Brasil**. Brasília: MDA/SDT, 2005.
- MDA. **Estudo Propositivo para a dinamização econômica do Território Vale do Mucuri**. MDA/SDT, 2007.
- MEJIA, Margarida R. G. O “território” na análise da ruralidade: reflexões elaboradas a partir da situação de um assentamento do Incra. *In: Revista Redes*, Santa Cruz do Sul, v. 11, n. 1, 2006.
- PEREIRA SILVA, S. **Políticas públicas e agricultura familiar: uma abordagem territorial do PRONAF no Médio Jequitinhonha**. Viçosa: UFV, 2008. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Viçosa, 2008.
- SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamound, 2004.
- SCHNEIDER, Sérgio. **A pluriatividade da agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.
- SCHNEIDER, Sérgio & TARTARUGA, Ivan G. P. Território e abordagem territorial: das referências cognitivas aos aportes aplicados à análise dos processos sociais rurais. *In: Revista de Ciências Sociais e Econômicas*, Campina Grande, v. 23, n. 01 e 02, jan/dez, 2004.
- SCHNEIDER, Sérgio; MATTEI, Lauro; CAZELLA, Ademir. Histórico, caracterização e dinâmica recente do PRONAF. *In: SCHNEIDER, Sérgio et. al. (orgs). Políticas públicas e participação no Brasil Rural*. Porto Alegre: UFRGS, 2004.
- SCHROEDER, Mônica. **Plano Safra Territorial do Território Rural do Vale do Mucuri**. Brasília: FCR, 2007.
- SILVA, Orlando Monteiro & CRUZ JR, José Cezar. Dados em Painel: análise do modelo estático. *In: SANTOS, Maurinho Luiz & VIEIRA, Wilson da Cruz (Coords). Métodos quantitativos em economia*. Viçosa: UFV, 2004.
- VEIGA, José Eli da. O Brasil precisa de uma estratégia de desenvolvimento. **Texto para Discussão**, nº 1. Brasília: NEAD, 2001.

ANEXO I

CONDIÇÕES DO CRÉDITO RURAL DO PRONAF (MODALIDADES E GRUPOS)

GRUPO	PÚBLICO	MODALIDADE	FINALIDADE	CRÉDITO/TETO	JUROS	BÔNUS DE ADIMPLÊNCIA	PRAZO	CARÊNCIA
A	Assentados de reforma agrária ou beneficiários do PNCF	Investimento	Estruturação dos lotes dos assentados	Até R\$16,5 mil + R\$1,5 mil p/ ATER	1,15% a. p/ a.	De 45% se houver assistência técnica ou 40% nos demais casos aplicados em cada operação	Até 10 anos	Até 5 anos
A/C	Produtores egressos do grupo A ou do PROCERA	Custeio	Custeio de atividades agropecuárias	De R\$500,00 a R\$3 mil	2% a. a.	De R\$200,00 em cada operação	Até 2 anos	Não se aplica
B	Agricultores familiares com renda bruta anual de até R\$3 mil	Investimento e custeio no caso da mamona para o Programa Nacional Biodiesel	Investimento e custeio para atividades agropecuárias e não-agropecuárias desenvolvidas no meio rural e custeio do Programa para o Programa Nacional do Biodiesel	Até R\$1,5 mil por operação. Com direito a bônus de adimplência até o valor acumulado de R\$4 mil. Após esse limite, operações sem bônus	1% a. a.	De 25% aplicados em cada operação	Até 2 anos	Até 1 anos
C	Agricultores familiares com renda bruta anual de R\$3 mil a R\$16 mil	Investimento e custeio	Investimento e custeio para atividades agropecuárias, turismo rural, artesanato e outras	R\$1,5 mil a R\$6 mil Custeio: de R\$500 a R\$4 mil	Invest.: 3% a. a. Custeio: 4% a. a.	Investimento: R\$700 por produtor Custeio: R\$200 por produtor	Investimento: até 8 anos Custeio: até 2 anos	Investimento: até 5 anos
D	Agricultores familiares com renda bruta anual de R\$16 mil a R\$45 mil	Investimento e custeio	Investimento e custeio para atividades agropecuárias, turismo rural, artesanato e outras	até R\$18 mil Custeio: até R\$8 mil	Invest.: 3% a. a. Custeio: 4% a. a.	Não contempla	Investimento: até 8 anos Custeio: até 2 anos	Investimento: até 5 anos
E	Agricultores familiares com renda bruta anual de R\$45 mil a R\$80 mil	Investimento e custeio	Investimento e custeio para atividades agropecuárias, turismo rural, artesanato e outras	até R\$36 mil Custeio: até R\$28 mil	Investimento: 7,25% a. a.	Não contempla	Investimento: até 8 anos Custeio: até 2 anos	Investimento: até 5 anos

Fonte: Secretaria de Agricultura Familiar – SAF/MDA: Plano Safra Nacional 2007/2008