

ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS DO PRONAF EM TERRITÓRIOS DE BAIXA DINAMIZAÇÃO ECONÔMICA

Sandro Pereira Silva
Mestrando em Economia pela Universidade Federal de Viçosa

Eloy Alves Filho
Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa

RESUMO:

O PRONAF, instituído em 1996, foi a primeira ação afirmativa voltada ao segmento produtivo da agricultura familiar no Brasil. O objetivo deste trabalho foi verificar os impactos econômicos que essa política vem provocando nas economias locais, levando-se em conta o PIB total, setorial e *per capita*. Como recorte geográfico foi escolhido o Território Rural do Médio Jequitinhonha, composto por 17 municípios e marcado por condições econômicas adversas. Concluiu-se que o PRONAF vem apresentando impactos positivos em variáveis macroeconômicas dos municípios analisados, o que indica a contribuição do programa para o desenvolvimento das economias locais.

PALAVRAS CHAVE: PRONAF – Agricultura Familiar – Desenvolvimento Territorial

ÁREA TEMÁTICA: Demografia e políticas públicas - D5 - População e políticas públicas em Minas Gerais

1. INTRODUÇÃO

A agricultura familiar brasileira compreende uma grande diversidade cultural, social e econômica podendo variar desde o campesinato tradicional até a pequena produção modernizada. Algumas características típicas dos agricultores familiares são identificadas por alguns autores como a independência relativa de insumos externos à propriedade e a produção agrícola estar condicionada às necessidades do grupo familiar. No entanto, diversas outras características estão associadas a este tipo de agricultor como o uso de energia solar, animal e humana, a pequena propriedade, a força de trabalho familiar ou comunitária, etc.

O reconhecimento da agricultura familiar enquanto seguimento produtivo merecedor de um ambiente institucional favorável para o desenvolvimento de suas atividades é um fato relativamente novo na sociedade brasileira. Muitos 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.

É dentro desta perspectiva que se justificam as políticas diferenciadas para a agricultura familiar. Estas políticas devem fazer parte de um projeto maior de desenvolvimento sustentável, no qual a agricultura familiar deve ser estimulada por uma questão de justiça social, equidade, além de representar uma real opção em termos de sustentabilidade econômica, social e ambiental. Outro fator favorável reside em seu grande potencial de geração de trabalho para muitas famílias brasileiras.

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF foi a primeira ação afirmativa voltada a esse segmento produtivo. Ele surgiu em 1996 fruto de dois fatores históricos: a pressão dos diversos movimentos sociais voltados à questão da reforma agrária e agricultura familiar que ganharam força logo após o processo de redemocratização política brasileira, e também pelos vários estudos elaborados pelo convênio INCRA/FAO que apontaram a multifuncionalidade e potencial econômico da agricultura familiar no Brasil.

O 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. Como recorte geográfico foi escolhido o Território Rural do Médio Jequitinhonha, localizado na Região do Vale do Jequitinhonha 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).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Crédito e Desenvolvimento Econômico

Encontra-se na literatura econômica diversos trabalhos que tratam sobre o papel do crédito nos processos de dinamização da atividade econômica de um dado país ou localidade. De acordo com Assunção & Chein (2007), o mercado de crédito constitui-se em um conjunto de práticas, sejam elas formais ou informais, que agem no sentido de possibilitar o financiamento de alguma atividade. Essa atividade deve gerar em um certo período – em geral durante o ciclo produtivo da atividade a ser aplicado o crédito – um produto suficiente para saldar a quantia contratada.

Em seu trabalho *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, Schumpeter fez uma análise sobre a natureza e função do crédito no processo de desenvolvimento. Para o autor, o intermediário financeiro tem uma importante função pois permite a ampliação dos meios de pagamento e propicia aos agentes empreendedores a realização de novas combinações produtivas. Dessa forma, o fornecimento de linhas de crédito de curto e longo prazo permite a compra de meios de produção, matérias-primas e contratação de mão-de-obra para a geração de novos produtos.

Reichstul e Lima (2006) argumentaram que o ponto central na ligação entre os setores produtivo e financeiro reside na busca em minimizar os custos de transação e informação existentes nas atividades comerciais. Para tanto, busca-se um ambiente institucional apropriado a esse

objetivo. Os autores reportaram-se ao trabalho de Levine (1997) que examinou dois canais que são fundamentais para o sistema financeiro desempenhar ações que de fato impactuem positivamente no crescimento econômico e desenvolvimento do potencial produtivo local. Esses canais são a acumulação de capital e a inovação tecnológica. Nas palavras de Reichstul e Lima (2006):

O sistema financeiro afetaria a formação bruta de capital ao alterar a taxa de poupança e/ou ao realocar a poupança entre diferentes tecnologias produtoras de capital, o que aumentaria a produtividade do investimento. Porém, uma mudança na taxa de poupança só atingiria momentaneamente o crescimento da renda. Para se entender como se desenvolve esse processo, deve-se salientar o aspecto funcional do sistema financeiro, que encerra tanto a oferta de serviços quanto a infra-estrutura do sistema: instituições, mercados e instrumentos financeiros. Os serviços são engendrados pelas fricções do mercado e acabam por influir nas decisões e na alocação de poupança. As funções desempenhadas por esse sistema podem alterar a taxa de inovação tecnológica de diferentes formas, de modo a intervir no crescimento de estado estacionário (p. 781-782).

Segundo Biderman *et. al.* (2007), os estudos acerca da relação entre crédito e crescimento podem também apontar resultados divergentes. Entre os trabalhos citados, Tsuru (2000), na mesma linha de Lavine, apontou três canais pelos quais o desenvolvimento do sistema financeiro influencia o crescimento econômico de um país, sendo eles: mudanças na produtividade do capital, na eficiência do sistema financeiro ou na taxa de poupança. Pelos dois primeiros o efeito no crescimento é positivo por permitir uma alocação mais eficiente dos recursos disponíveis. Um sistema financeiro mais eficiente tem uma maior capacidade de intermediar o volume de recursos entre os investidores e poupadores, com um menor custo de transação e proporcionando maiores oportunidades de investimento. Já quanto ao terceiro canal, os resultados são ambíguos, pois o bom desenvolvimento do mercado financeiro pode diminuir a taxa de poupança devido a ausência de restrições de liquidez.

Biderman *et. al.* também citaram outros trabalhos que tratam sobre o tema. Em Guiso *et. al.* (2002), sob o enfoque do desenvolvimento local nas províncias italianas, chegou-se à conclusão de que um bom ambiente financeiro favorece o empreendedorismo dos agentes e a competição nos mercados, promovendo o crescimento econômico local, principalmente por seu efeito junto às pequenas empresas, que são as que mais necessitam desse fluxo de recursos.

Já para Neusser & Kugler (1998) e Benhaib & Spiegel (2000), o efeito de uma maior dinamização do mercado financeiro no crescimento econômico ocorre indiretamente. Essa constatação se deu pelo fato dos autores encontrarem em suas pesquisas nos países da OCDE uma correlação entre desenvolvimento financeiro e produtividade dos fatores de produção, enquanto que a correlação com o PIB obteve um resultado mais modesto.

Alguns estudos enfocaram também as diferenças locais e regionais no processo de desenvolvimento. Embora não se aterem de uma forma mais ampla no papel do crédito e da intermediação financeira nesses processos, ele surge como aspecto importante principalmente para a mobilização de recursos sub-utilizados em regiões menos desenvolvidas. Entre esses estudos estão os de Myrdal (1957), Hirschman (1958) e Kaldor (1970).

Amado (1998) buscou identificar os determinantes locais da atividade financeira, abordando seu duplo aspecto: elementos que influenciam a concentração/dispersão espacial da atividade financeira e fatores de atratividade local à atividade financeira. Conforme apontou o autor, o bom andamento das atividades econômicas necessitam de um ambiente financeiro favorável, mas a recíproca também é verdadeira, ou seja, o desenvolvimento econômico fornece um importante suporte para o posterior desenvolvimento da atividade financeira.

Amado parte de um instrumental keynesiano para explicar esse fato. Em áreas de menor dinamismo econômico, como é o caso do Território Médio Jequitinhonha, o ambiente de maior incerteza e os arranjos institucionais menos desenvolvidos acarretam em uma maior preferência pela liquidez dos agentes locais. Essas áreas tendem então a perder liquidez para áreas de maior

dinamismo, ocorrendo via motivos reais (balança comercial) ou financeiros (conta de capitais). Dessa forma, os bancos localizados nessas áreas passam a enfrentar dois tipos de problemas: perdem mais reservas para o público do que os bancos localizados nas áreas dinâmicas, em razão da preferência pela liquidez nas áreas menos dinâmicas; perdem reservas para as áreas dinâmicas.

A conclusão do estudo de Amado é que as atividades bancárias tendem a se concentrar em localidades que apresentam maior dinâmica das atividades econômicas e um ambiente regulatório propício à atividade financeira. Essa constatação consolida-se em um novo entrave que as áreas de baixo desenvolvimento econômico têm de enfrentar na busca de uma maior dinamização de suas atividades econômicas.

No caso brasileiro, o estudo de Matos (2002) encontrou em suas análises uma relação unidirecional com base no teste de causalidade de Granger que vai do desenvolvimento financeiro para o crescimento econômico, entre os anos de 1947 e 2000. Na mesma linha, o trabalho de Reichstul e Lima (2006) apontou a existência de uma bicausalidade entre desenvolvimento financeiro e atividade econômica para a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) durante a década de 1990.

Já no trabalho de Biderman *et. al.* (2007), analisou-se a convergência no crescimento entre os estados brasileiros no período de 1988 a 2001 e utilizou como uma das variáveis explicativas a oferta de crédito em cada um deles. Como resultado, concluiu-se que o crédito agiu no sentido de aumentar a velocidade de convergência de renda nos estados. Com isso, os autores apontaram que uma distribuição regional do crédito de forma mais igualitária pode ser uma medida eficaz para aumentar a velocidade de convergência da taxa de crescimento dos estados brasileiros. Porém, os financiamentos direcionados a setores como o agroindustrial e o imobiliário, regulados e obrigatórios por lei, não contribuíram para esse aumento na velocidade de convergência.

Essa última implicação do trabalho de Biderman *et. al.* pode indicar duas coisas: 1) os bancos ainda carecem de uma *expertise* necessária para lidar com certos públicos demandantes de linhas de crédito; 2) o poder público, ao normatizar programas de crédito para grupos específicos, não atua de forma paralela fornecendo uma estrutura necessária para capacitar o público demandante e qualificar os projetos produtivos, para assim garantir a capacidade dos pagamentos.

As duas questões levantadas acima são os principais desafios para um maior sucesso dos programas de microcrédito e sua capacidade de fomentar pequenos negócios produtivos, no intuito de expandir o crédito à população como um todo. No Brasil existe um universo de cerca de 16 milhões de pequenas unidades produtivas, sendo que 13 milhões são constituídas por trabalhadores por conta própria, que podem formar um possível público demandante desses programas (BCB, 2007).

O microcrédito é uma modalidade de financiamento com o objetivo de dar um acesso em condições especiais a linhas de crédito para pequenos empreendedores e microempresas. Essa fonte de crédito pode não apenas financiar e viabilizar pequenos negócios como também propiciar o surgimento de novos negócios no ambiente econômico local. Entre as principais características do microcrédito estão: o crédito deve ser produtivo; a concessão do crédito deve assistida e orientada; os sistemas de garantia são diferenciados, podendo ser individuais (avalista ou fiador) ou coletivas (aval solidário); baixo custo de transação para o cliente e elevado custo operacional; e proximidade do cliente, mínimo de burocracia e agilidade na entrega do crédito (Bittencourt, 2003).

A temática do microcrédito vem ganhando espaço nos debates atuais de programas de desenvolvimento, principalmente no que se refere à geração de renda nos países em desenvolvimento. Surgiram então várias experiências em todo o mundo. A mais famosa foi a do *Grameen Bank* em Bangladesh, fundada pelo economista Muhammad Yunus, que por esse trabalho foi laureado com o Prêmio Nobel da Paz em 2006. Outras experiências dignas de nota são: as Tandas, na África; as Caixas Populares de Poupança e Crédito, no México; e as Cooperativas de Crédito Rural da ASCOOP no Semi-árido baiano, Brasil.

No meio rural brasileiro, surgiram já nos últimos anos do século XX, uma diversidade de instituições de microcrédito rural, inclusive com o apoio de organismos internacionais de peso como o Banco Mundial e o Bird. A sustentabilidade dessas entidades financeiras que operam

projetos de microcrédito é de fundamental importância para que os serviços financeiros sejam ofertados permanentemente e, com isso, ampliar o acesso a pequenas linhas de crédito no meio rural para o apoio a atividades produtivas. Isso ocorre pelo fato dessas entidades possuírem os mecanismos e instrumentos operacionais adequados para realizar as ações de microcrédito.

2.2. O PRONAF

A institucionalização do PRONAF em 1996 trouxe um novo cenário para a disseminação do microcrédito no Brasil. Ele surgiu como um mecanismo de crédito direcionado a um público específico e historicamente excluído do acesso a recursos financeiros no Brasil. Desde seu surgimento, o PRONAF passou por diversas alterações e aperfeiçoamentos com vistas a dá-lo uma maior capacidade de operacionalidade. O público alvo foi definido como sendo os agricultores familiares que: possuem, pelo menos, 80% da renda familiar originária da atividade agropecuária; exploram área de até quatro módulos fiscais; utilizem mão-de-obra predominantemente familiar; residam no imóvel ou em aglomerado próximo; e possuem renda bruta familiar anual de até R\$ 60.000,00.

Mas as principais alterações do programa ocorreram a partir de 1999. A resolução nº 2.629 (10/08/1999) definiu quatro grupos de agricultores familiares com base principalmente na renda bruta anual (Campos, 2004). Para Schneider *et. al.* (2004), essa adequação foi salutar pois 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” (p.26). Novos grupos surgiram para um melhor enquadramento do público beneficiário, além da criação de linhas especiais de financiamento para mulheres, jovens, cooperativas, agroindústrias, produtores agroecológicos, 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). Faria Silva *et. al.* (2006) apontaram algumas das características mais específicas da distribuição dos financiamentos:

No caso do FAT, este é liberado apenas por bancos públicos federais, que devem dar garantias ao Fundo para conseguir liberar os recursos. O Fundo exige a remuneração de TJLP pela liberação de recursos, mas não são os bancos emprestadores que arcam com este pagamento. A diferença entre a taxa pelas quais os recursos são emprestados e a TJLP é assumida pelo Governo (equalização). Os recursos do OGU se destinam aos empréstimos para os assentados recém-instalados (PRONAF A), ao PRONAF B, ao PRONAF A/C e ao PRONAF Florestal, observando-se que nestes casos a equalização e os custos operacionais também estão garantidos pelo Governo. As exigibilidades bancárias são usadas essencialmente por empresas integradoras e não são uma fonte significativa. Por fim, temos os recursos dos Bancos Cooperativos são os únicos não compulsórios, sendo emprestados aos agricultores, a partir da cobrança de um *spread* entre a taxa de captação e a taxa de empréstimo (p. 6).

São vários os estudos que analisam os efeitos do PRONAF em variáveis importantes para o desenvolvimento econômico. Magalhães & Filizzola (2005), ao analisar a dinâmica do PRONAF em 133 municípios do Paraná entre os anos de 2000 e 2001, notaram um pequeno impacto do programa na produtividade e na renda dos agricultores familiares. Os resultados mais contundentes foram alcançados pelos agricultores dos grupos D e E. Um dos fatores apontados para o baixo resultado nos outros grupos refere-se à baixa integração dos agricultores nos mercados locais e estaduais.

Feijó (2001) também analisou os impactos do PRONAF no crescimento da produtividade, por meio de técnicas de pareamento Tornqvist-Theil. Apesar do resultado encontrado também ser

modesto, constatou-se um crescimento da produtividade nos últimos anos da análise (2000 e 2001), o que sugere que o programa tenha começado a surtir melhores resultados após essa data.

Gazolla & Schneider (2005) analisaram o PRONAF do ponto de vista do fortalecimento da produção para autoconsumo e a segurança alimentar que o programa gera na região do Alto Uruguai – RS. Foi diagnosticado o que os autores chamaram de “duas caras” do PRONAF. Ou seja, de um lado ele estimula o padrão produtivista tradicional na região em que os agricultores estão inseridos na dinâmica produtiva dos grãos e das commodities agrícolas. De outro, estimula atividades produtivas alternativas a este padrão de desenvolvimento, principalmente no que se refere a segurança alimentar.

Martins *et. al.* (2006) buscaram avaliar se o PRONAF estava sendo eficiente em relação à produção agrícola brasileira, utilizando o método de fronteira de produção estocástica. Seus resultados apontaram uma eficiência técnica do programa, ou seja, o crédito do PRONAF contribui para o crescimento do produto da agricultura e atua positivamente na geração de emprego e renda no campo, embora continue sendo mal distribuído entre as regiões do país.

No trabalho de Assunção & Chein (2007), buscou-se obter a evolução do PRONAF no Brasil durante os anos 2000 e 2004 e sua relação com variáveis socioeconômicas. Os autores observaram primeiramente que, durante o período analisado, houve uma tendência de desconcentração dos recursos totais do PRONAF entre as regiões brasileiras. No caso dos recursos para custeio, verificou-se um forte indício de correlação positiva entre o total financiado e indicadores associados a um maior nível de desenvolvimento. Entre as variáveis analisadas, encontrou-se uma correlação positiva e fortemente significativa entre o volume financiado de crédito e a renda média per capita, a média de anos de estudo e o número de agências bancárias por mil habitantes. Também verificou-se uma correlação positiva com a produtividade agrícola e negativa em relação ao índice de Gini de riqueza.

Quanto aos créditos destinados a investimento, verificou-se uma correlação negativa entre o volume de crédito financiado e as variáveis selecionadas, tais como: média de anos de estudo, número de agências bancárias por mil habitantes, taxa de urbanização e produtividade agrícola. Com isso, os autores apontaram a existência de um indício de que o PRONAF investimento tem um peso maior em regiões nas quais é mais difícil o acesso ao crédito, sendo dessa forma direcionado ao público que está mais restrito à oferta de crédito.

Ao analisar a lógica de distribuição dos recursos do PRONAF nas regiões Sul e Nordeste, as quais apresentam o maior número de agricultores familiares entre as regiões, Faria Silva *et. al.* (2006) buscaram questionar a afirmação de que o PRONAF Crédito possui como intuito principal ampliar o direcionamento dos recursos a um número maior de enquadramentos, sobretudo os agricultores mais carentes (grupos A e B). Para tanto, usou-se uma série de indicadores para representar o grau de desenvolvimento rural dos municípios das duas regiões, no intuito de gerar um indicador mais amplo, no caso, o Índice de Desenvolvimento Rural – IDR, por meio de estatística multivariada.

Para a região Nordeste, os resultados apontaram que, nos municípios mais carentes, com menores IDR's, a maioria dos recursos são captados por agricultores enquadrados nos grupos C, D e E, justamente os que já apresentam um maior grau de integração econômica. Já nos municípios onde o IDR é maior, observou-se uma relação entre maior desenvolvimento rural e maior liberação relativa de recursos para os agricultores familiares com mais dificuldade de integração, ou seja, nestes municípios houve um aumento da liberação de recursos para os agricultores dos grupos A e B.

Em relação à região Sul, os resultados indicaram menores dificuldades de acesso ao PRONAF por parte de agricultores menos integrados. A participação relativa dos agricultores dos grupos A e B é maior nos municípios com menor IDR. Porém, deve-se ressaltar a situação de carência na região Sul é bem diferente da nordestina, de forma que um município com IDR baixo no Sul seria classificado como IDR alto no Nordeste.

Os autores argumentaram que o PRONAF já abrange quase que a totalidade dos municípios das duas regiões, o que enfraquece a idéia de falta de informações como causa das falhas no acesso

ao programa. A questão principal é que o PRONAF, de um modo geral, continua atrelado à lógica concentradora de recursos que é definida pelas exigências do sistema bancário, o que dificulta o acesso por parte dos agricultores familiares menos capitalizados.

Outro trabalho a tratar da relação entre créditos do PRONAF e variáveis econômicas locais foi o de Mattei (2005). Nesse trabalho, o autor se propôs a analisar os indicadores de impactos do programa nos 100 municípios que obtiveram, até o ano de 2004, o maior volume de créditos do PRONAF em todo o Brasil, sobre o sistema de produção agropecuário local e sobre a própria dinâmica das economias locais.

Mattei colocou que o PRONAF ganhou muito em capilaridade durante os seus primeiros anos, adentrando-se em praticamente todos os municípios brasileiros. Porém, os recursos ainda encontravam-se fortemente concentrados na região Sul do Brasil, especialmente no Rio Grande do Sul, que detinha até então 49 dos 100 municípios com o maior volume de créditos financiados do PRONAF até o ano de 2004. Quanto ao comportamento do PIB local e setorial, o autor concluiu que ocorreu um aumento do PIB agropecuário nesses municípios, o que ocasionou por conseguinte em um movimento positivo nos demais setores econômicos. Ou seja, o estímulo aos agricultores familiares via políticas públicas foi importante na geração de impactos positivos sobre outros indicadores de desempenho econômicos dos municípios beneficiados.

Em um estudo sobre os 10 anos de funcionamento do PRONAF, Guanziroli (2007) afirmou que o programa causou um impacto positivo na agricultura familiar brasileira durante sua primeira década. Entretanto, por ser um programa que apresenta altos custos financeiros para a União, é necessário que haja um debate constante sobre sua forma de operacionalização, no intuito de avaliar seus resultados e levantar apontamentos de como aperfeiçoá-lo e universalizá-lo ao seu público alvo.

3. O TERRITÓRIO MÉDIO JEQUITINHONHA

Em 2003, incluiu-se no Plano Plurianual 2004-2007, o Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais, conduzido pelo MDA através da 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 como sendo:

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).

Perico & Ribeiro (2005) enfatizaram alguns elementos fundamentais em que se apóia a construção das estruturas sociais dos territórios, tais como a cultura e a história. Segundo ele, os assentamentos humanos rurais e, particularmente, as comunidades indígenas e quilombolas que ainda existem no Brasil, contam com a tradição e a história que enriquecem seu capital social. Atualmente, encontra-se uma maior valorização desses elementos, como fortes eixos na construção de sociedades e processos dinâmicos de desenvolvimento.

O Território Médio Jequitinhonha – TMJ, instituído e homologado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário em 2003, é composto pelos municípios de Águas Vermelhas, Araçuaí, Berilo, Cachoeira de Pajeú, Chapada do Norte, Comercinho, Coronel Murta, Francisco Badaró, Itaobim, Itinga, Jenipapo de Minas, José Gonçalves de Minas, Medina, Padre Paraíso, Pedra Azul,

Ponto dos Volante e Virgem da Lapa. De acordo com o Censo Populacional do IBGE de 2000, possui uma população total de 277.694 habitantes, com 50,1% vivendo em área urbana e 49,9% em área rural. É fortemente marcado por condições climáticas adversas, tendendo para a semi-aridez, com precipitações anuais abaixo de 1.000 mm, atingindo 700 mm nos municípios de Itinga e Itaobim, que aliadas a condição de fertilidade dos solos, relativamente baixa para as principais culturas agrícolas, tornam a sobrevivência difícil, especialmente no meio rural, o que contribui para um intenso fluxo migratório.

Os dados sócio-econômicos do território comprovam essa difícil realidade. O IDH-M do território é de 0,651 e está muito abaixo da média estadual que é de 0,773. O território responde por menos de 1% da renda total gerada em Minas Gerais, com um PIB *per capita* equivalente a pouco mais de 25% do PIB *per capita* do estado.

Uma de suas principais características é o grande número de estabelecimentos agrícolas de produção familiar, totalizando mais de 80% do total. Cerca de 40% dos habitantes são trabalhadores rurais, o que demonstra a importância do trabalho rural para os moradores do território.

Os dados do Censo Agropecuário do IBGE em 1995/1996 apontaram que a maior parte da área dos municípios do território refere-se à pastagens (62,9%), seguido de matas e florestas (20,9%). Por outro lado, a utilização da terra para culturas em lavouras congrega apenas 5,9% do total. O total da área não utilizadas chega a 6,8%, enquanto que as terras em descanso correspondem a um baixo percentual da área ocupada, 3,5%.

Analisando-se o perfil dos municípios em relação ao uso da terra tendo em vista a alocação do número de estabelecimentos rurais, pode-se verificar que 39,76% do total de estabelecimentos rurais do TMJ realizam pecuária, enquanto 22,88% produzem em lavouras temporárias e 21,90% realizam produções mistas. As lavouras permanentes estão presentes em 8,2% dos estabelecimentos e em 6,3% deles há silvicultura.

Partindo-se para a análise da realidade fundiária no TMJ, percebe-se que a maioria dos municípios possuem mais de 90% dos produtores como sendo proprietários de terras. O território como um todo apresenta em média 93% de proprietários, 4,8% de ocupantes, 1,9% de parceiros (ou meeiros) e apenas 0,4% de arrendatários. A título de comparação, a média apresentada pelo estado é de 88,5% de proprietários, 5,2% de ocupantes e 3,2% de parceiros e arrendatários. Este indicador é, *a priori*, um fator positivo, uma vez que proprietários de terras têm maior facilidade no acesso ao crédito.

Quanto à distribuição dos estabelecimentos rurais divididos em estratos de propriedades por hectare, 39,3% dos estabelecimentos rurais têm menos de 10 hectares, enquanto apenas 0,7% possuem mais de 1000 hectares. A partir desses dados percebe-se que há uma ampla predominância de pequenas propriedades no território. No entanto, a distribuição da área ocupada nos estratos de propriedade tem relação negativa com a distribuição do número de estabelecimentos rurais. Por exemplo, embora o número de propriedades com mais de 500 hectares seja de apenas 2,4%, elas agregam 37,3% da área total ocupada; enquanto que o total de estabelecimentos com menos de 50 hectares, com 76,9% do total, agrupam somente apenas 16,3% da área. Essa relação evidencia uma realidade de alta concentração fundiária no território.

De acordo com Schroeder (2006), o TMJ enfrenta graves problemas concernentes à regularização fundiária, principalmente quanto a agricultores na condição de herdeiros e posseiros.

O primeiro grupo advém de situações em há a cessão de herança, com o fracionamento de uma unidade produtiva em sucessivas gerações de pais e filhos; dificilmente, é feita a regularização das novas unidades produtivas que se formam a partir do fracionamento pelos custos financeiros e de transição envolvidos nesse procedimento. Já o segundo grupo é formado por agricultores que ocupam, em geral, terras devolutas, tendo sido diretamente afetados pelas transformações econômicas pelas quais passou o Vale do Jequitinhonha, ao longo das últimas décadas, e pelas formas de apropriação privada das terras que delas resultaram (Schroeder, 2006: p. 16).

Com isso, surgem dois problemas para os agricultores locais. O primeiro é a multiplicação de minifúndios no território, que se caracteriza pelo aumento do número de estabelecimentos rurais sem as dimensões adequadas para uma produção que lhe garanta a própria sustentabilidade em termos econômicos. O segundo, expresso também por Ribeiro (2005), refere-se à doação por parte do governo, como ocorreu na década de 1970 para o plantio de eucaliptos, de áreas antes ocupadas de forma comunitária pelos agricultores e que foram classificadas como devolutas, acarretando em danos ambientais (especialmente a redução das fontes de águas disponíveis) e o aumento das taxas de migração sazonal entre os agricultores.

Apesar do clima semi-árido, ocasionando longos períodos de estiagem, existem no TMJ condições para uma sobrevivência digna dos seus habitantes. Com relação a recursos minerais, a região é rica em pedras preciosas e em vários outros tipos de minerais que são explorados, mas a riqueza não fica na região. Outra característica na região que gera renda para muitas famílias é o artesanato, com diversos tipos de produtos tradicionais, rústicos, originais, colocando-a em destaque especial dentro do estado. Outra alternativa de grande potencial para a geração de emprego e renda para os agricultores mas que ainda é pouco explorada no território é a fruticultura irrigada, que poderia se favorecer do clima semi-árido e do potencial hídrico da região, sobretudo do Rio Jequitinhonha e do Rio Araçuaí, para o seu desenvolvimento (MDA, 2006).

4. METODOLOGIA

4.1. O Modelo de Dados em Painel

Os modelos de regressão com dados em painel (*panel data*) 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. O termo α_i é tratado como um parâmetro desconhecido a ser estimado pela seguinte equação:

$$y_i = X_i \beta + \alpha_i + \varepsilon_i,$$

em que \mathbf{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 (barra) 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 realiza-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 por EF, e representam as matrizes de covariância dos modelos de EF e EA, respectivamente. A estatística H apresenta distribuição assintótica que se aproxima de uma distribuição Qui-Quadrado (χ^2_k) com k graus de liberdade e k refere-se ao número de parâmetros estimados, excluindo o termo constante.

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 Médio Jequitinhonha 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 e com um ano de defasagem, como variáveis explicativas. Abaixo encontra-se a descrição de todas as variáveis utilizadas:

- *PIBTOT*: Valor total de toda a produção agregada nos municípios do TMJ, em termos absolutos, incluindo todos os seus setores;
- *PIBTOTPC*: Valor total em termos absolutos de toda a produção agregada nos municípios do TMJ dividida por sua população total, o que dá o valor do PIB por habitante (*per capita*);
- *PIBAGRO*: Valor total em termos absolutos da produção agregada dos setores agrícola e pecuário nos municípios do TMJ;
- *PIBIND*: Valor total em termos absolutos da produção agregada das diversas indústrias nos municípios do TMJ;
- *PIBSER*: Valor total agregado em termos absolutos do setor de serviços nos municípios do TMJ;
- *PRONAF*: Valor total do volume de créditos do PRONAF nos municípios do TMJ no mesmo ano em relação à variável dependente;
- *PRONAF(-1)*: Valor total do volume de créditos do PRONAF nos municípios do TMJ 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 o valor percentual da mudança no logaritmo da variável dependente por uma mudança percentual no logaritmo do 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. Seguem a baixo a descrição de cada um dos modelos de regressão linear utilizados nesse trabalho.

TABELA 1.1 – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DO MODELO

<i>Impactos do PRONAF</i>	<i>Modelo de regressão</i>
No PIB Total	$LOG(PIBTOT)_{it} = \alpha_i + \beta_1 LOG(PRONAF) + \beta_2 LOG(PRONAF(-1)) + \varepsilon_i$
No PIB <i>per capita</i>	$LOG(PIBTOTPC)_{it} = \alpha_i + \beta_1 LOG(PRONAF) + \beta_2 LOG(PRONAF(-1)) + \varepsilon_i$
No PIB Agropecuário	$LOG(PIBAGRO)_{it} = \alpha_i + \beta_1 LOG(PRONAF) + \beta_2 LOG(PRONAF(-1)) + \varepsilon_i$
No PIB Industrial	$LOG(PIBIND)_{it} = \alpha_i + \beta_1 LOG(PRONAF) + \beta_2 LOG(PRONAF(-1)) + \varepsilon_i$
No PIB de Serviços	$LOG(PIBSER)_{it} = \alpha_i + \beta_1 LOG(PRONAF) + \beta_2 LOG(PRONAF(-1)) + \varepsilon_i$

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 serão 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 desponta-se como mais apropriado para o desenvolvimento deste trabalho.

A análise dos impactos do PRONAF em relação à produção agregada no TMJ 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 2, mostrada mais abaixo, fornece os resultados dos parâmetros estimados para PRONAF e PRONAF(-1) e o termo intercepto comum que corresponde ao valor médio do componente de erro aleatório. Mostra também o quanto o componente de erro difere do valor do intercepto comum para cada um dos 17 municípios do TMJ analisados, o que permite captar a heterogeneidade desses resultados para cada um deles.

Primeiramente, nota-se que nas cinco regressões os dois coeficientes estimados mais o termo intercepto comum são estatisticamente significativos ao nível de 1%. Os sinais dos coeficientes também estão de acordo com o esperado pela teoria consultada.

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 sentido de 0,10% no valor do PIB total do território. Quanto ao efeito do PRONAF com um ano de defasagem no PIB total, o resultado aponta que uma variação de 1% em seu valor afetará no mesmo sentido o PIB total do território em 0,14% no próximo ano.

Os valores dos efeitos aleatórios mostram que existem outras variáveis não observáveis que propiciem um maior impacto positivo do montante dos créditos do PRONAF em seu respectivo município, em relação à média. Os municípios que apresentaram um maior efeito aleatório em relação à média foram: Pedra Azul, Araçuaí, Medina, Itaobim e Berilo. Já os municípios com o menor valor do efeito aleatório em relação à média foram: Jenipapo de Minas, José Gonçalves de Minas, Coronel Murta, Francisco Badaró e Comercinho.

A análise do impacto do montante do PRONAF em relação ao PIB *per capita* do TMJ, 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 0,08% 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 0,12%.

Os municípios que apresentaram um maior efeito aleatório em relação à média foram: Berilo, Pedra Azul, José Gonçalves de Minas, Medina e Águas Vermelhas. Já os municípios com o menor valor do efeito aleatório em relação à média foram: Itinga, Francisco Badaró, Chapada Norte, Coronel Murta e Padre Paraíso.

Passando agora para a análise dos impactos do montante do PRONAF em relação ao PIB em cada um dos três setores da economia do TMJ, percebe-se que para uma variação de 1% no valor total do montante de créditos do PRONAF em nível ocorrerá uma variação percentual no mesmo sentido de 0,03% no valor do PIB Agropecuário no território do próximo ano. Apesar de ser um impacto positivo, o valor do coeficiente mostra um impacto muito baixo pelo fato de ser o PRONAF uma política setorial, sendo bem menor inclusive ao impacto em relação ao PIB total e também ao PIB dos outros setores. Porém, esse resultado não se constitui em uma surpresa. Uma hipótese para ele é que, devido ao ciclo da produção agrícola, os investimentos realizados demoram no mínimo um ano para ter seu produto em mãos para fins comerciais. Ou seja, o impacto do PRONAF na produção agrícola é menor no curto prazo do que em um prazo mais longo.

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 0,11%, indo de acordo com o discutido no parágrafo anterior.

Os municípios que apresentaram um maior efeito aleatório em relação à média foram: Medina, Pedra Azul, Águas Vermelhas, Araçuaí e Comercinho. Já os municípios com o menor valor do efeito aleatório em relação à média foram: Jenipapo de Minas, Francisco Badaró, Coronel Murta, Padre Paraíso e Ponto dos Volantes.

Quanto ao PIB industrial no TMJ, uma variação de 1% em no valor total do montante de créditos do PRONAF em nível acarretará uma variação percentual no mesmo sentido de 0,14% no valor do PIB Industrial no território. Já em relação ao efeito do PRONAF com um ano de defasagem, para uma variação de 1% em seu valor o PIB Industrial do território será afetado em 0,15% no mesmo sentido no ano posterior.

Os municípios que apresentaram um maior efeito aleatório em relação à média foram: Pedra Azul, Berilo, Medina, Araçuaí e Águas Vermelhas. Quanto aos municípios com menor valor do efeito aleatório em relação à média, esses foram: Jenipapo de Minas, José Gonçalves de Minas, Itinga, Francisco Badaró e Coronel Murta.

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 0,06% 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 uma variação de 1% em seu valor afetará no mesmo sentido em 0,12% o PIB de Serviços do TMJ no próximo ano. Isso ocorre principalmente devido à movimentação no setor comercial e a

demanda de serviços ligados à produção agropecuária que são gerados a partir dos créditos contratados do programa, de forma que o PRONAF torna-se um importante injetor de liquidez na economia local em muitos municípios com forte presença da agricultura familiar.

Os municípios que apresentaram um maior efeito aleatório em relação à média foram: Araçuaí, Pedra Azul, Itaobim, Medina e Padre Paraíso. Já aqueles com o menor valor do efeito aleatório em relação à média foram: José Gonçalves de Minas, Jenipapo de Minas, Comercinho, Coronel Murta e Francisco Badaró.

Em geral, percebe-se que o PRONAF tem impactos positivos na produção agregada e *per capita* nos municípios do TMJ. No nível setorial, o menor impacto foi no setor Agropecuário, justamente o setor que está ligado o público do programa. Entre os municípios, notou-se também alguma heterogeneidade aleatória entre eles que também impactam positivamente no produto do território. Embora segundo a teoria dos dados em painel essas variáveis não são observáveis (pois do contrário deveriam constar no modelo), e nem faça parte do escopo deste trabalho de pesquisa analisá-las mais profundamente, levantou-se algumas hipóteses sobre essas variáveis que possuem diferentes características entre os municípios. Porém, ressalta-se que para uma maior confiabilidade deveria haver um trabalho mais sistemático de pesquisa de campo que as corrobore. São elas:

- *Organização dos agricultores familiares*: uma maior organização dos agricultores pode potencializar os resultados positivos do crédito no território à medida que fornece a esses atores as habilidades sociais necessárias. Essa organização deve ocorrer tanto internamente, ou seja, entre os próprios agricultores familiares, por meio de sindicatos, cooperativas e associações, quanto externamente, com os agricultores criando redes sociais com outros agentes que atuam no âmbito da operacionalização do PRONAF, como os agentes financeiros, entidades de assistência técnica, entre outras, fortalecendo assim um arranjo organizacional mais favorável a eles próprios.
- *Canais de comercialização*: a existência e a devida utilização de canais de comercialização que propiciem o escoamento da produção bem como sua agregação de valor é de suma importância para a concretização dos negócios agrícolas. Neste trabalho foi apontado a dificuldade que os agricultores do TMJ encontram quanto a esse elo da cadeia.
- *Qualidade da assistência técnica*: pode ocorrer que a atuação de um técnico ou uma equipe em um dado município ocorra de forma diferenciada, trazendo efeitos inovadores e resultados mais qualificados. Porém, a qualidade da assistência técnica é algo muito difícil de mensurar. Outro aspecto que pode diferenciar no resultado do trabalho dos técnicos é a infra-estrutura disponível para seu trabalho, como automóveis, computadores, local de trabalho, etc.
- *Recursos naturais*: a presença de recursos naturais diferenciados pode também acarretar em impactos diferentes na política de crédito na atividade agrícola. A aptidão do solo, abundância de nutrientes, acesso facilitado a fontes de água, entre outros, são os principais fatores, além da ocorrência sistemática de intempéries climáticas.
- *Maior integração de mercados*: os municípios que já apresentam uma maior dinâmica entre seus setores da economia, ou seja, possuem um setor comercial bem estruturado para a aquisição das matérias-primas necessárias a um custo mais baixo e menor tempo, um setor agroindustrial operando que garanta a compra e processamento da produção primária, o setor financeiro atento às nuances do crédito rural, um setor de transportes a contento, entre outros fatores, são de suma importância para se auferir melhores resultados econômicos e, com isso, contribuir para o próprio desenvolvimento da dinâmica econômica local (círculo virtuoso).
- *Infra-estrutura*: a existência de uma infra-estrutura adequada para propiciar uma maior interligação entre os vários elos da cadeia produtiva agroindustrial nos municípios também é um fator relevante.

Como pode-se perceber, as hipóteses levantadas para identificar a heterogeneidade de cada município com relação a um ambiente mais favorável para se alcançar melhores resultados com o PRONAF dizem respeito à áreas bem diversas, o que abre um campo amplo para outras pesquisas

de campo que as analisem mais profundamente.

TABELA 2 – RESULTADOS DAS REGRESSOES

Parâmetros	Variáveis Dependentes				
	LOG(PIBTOT)	LOG(PIBTOTPC)	LOG(PIBAGRO)	LOG(PIBIND)	LOG(PIBSER)
Intercepto	7.544085	-1.541632	6.689518	4.848736	7.766923
LOG(PRONAF?)	0.09622	0.073889	0.024292	0.144301	0.064991
LOG(PRONAF?(1))	0.13662	0.118141	0.101083	0.153564	0.106149
Efeitos aleatórios (Cross-section)					
AV--C	0.183421	0.183421	0.481596	0.705815	-0.007530
AR--C	0.864222	0.864222	0.446393	0.863173	1.034095
BE--C	0.609244	0.609244	-0.222598	1.376044	0.054663
CP--C	-0.269827	-0.269827	0.095898	-0.398569	-0.231125
CN--C	-0.074834	-0.074834	-0.267300	-0.550773	0.074626
CO--C	-0.424596	-0.424596	0.252665	-0.438001	-0.513448
CM--C	-0.567796	-0.567796	-0.543668	-0.641484	-0.485492
FB--C	-0.515691	-0.515691	-0.384118	-0.794509	-0.395569
ITA--C	0.622653	0.622653	0.224760	0.704679	0.730448
ITI--C	-0.359217	-0.359217	0.015455	-0.903879	-0.213986
JM--C	-0.804484	-0.804484	-0.877861	-1.068623	-0.726912
JGM--C	-0.665486	-0.665486	-0.149060	-1.124966	-0.791550
MED--C	0.753002	0.753002	0.888632	1.109810	0.656959
PP--C	0.094964	0.094964	-0.447680	0.151162	0.225391
PA--C	0.882747	0.882747	0.875862	1.430310	0.765091
PV--C	-0.334260	-0.334260	-0.333746	-0.364644	-0.257204
VL--C	0.005938	0.005938	-0.055230	-0.055543	0.081543
R ²	0.273610	0.228135	0.292708	0.149722	0.365923
Prob	0.000002	0.000028	0.000001	0.001404	0.000000
(Estatística F)					
Obs.	84	84	84	84	84

FONTE: Resultados da pesquisa

OBS.: Todos os parâmetros são estatisticamente significativos a 1%.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou claro a partir das informações deste trabalho que o PRONAF se tornou uma realidade consolidada em meio à agricultura familiar brasileira. O PRONAF possui grande importância 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. O programa já envolveu cerca de 6.000 municípios nos seus 11 anos de existência e uma parcela considerável dos estabelecimentos rurais familiares no país.

Porém, é necessário um acompanhamento constante do programa com vistas a aperfeiçoá-lo cada vez mais, torná-lo mais acessível às diversas realidades que existem no meio rural brasileiro e também evitar qualquer tipo de fraude que o comprometa. Outra questão importante é o incentivo de instâncias colegiadas para a discussão, planejamento e gestão do arranjo institucional que garanta sua melhor operacionalização.

No caso específico do Território Médio Jequitinhonha em Minas Gerais, chegou-se à conclusão que o PRONAF vem apresentando impactos positivos em variáveis macroeconômicas de seus municípios, principalmente no que tange ao Produto Interno Bruto – PIB, seja ele global, setorial ou *per capita*. Esse resultado alcançado neste trabalho indica que o programa contribui para o desenvolvimento das economias locais. 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 agrícola como também nos

setores industriais e de serviços.

É importante, porém, que as instituições financeiras locais também se adaptem às exigências do programa. No território como um todo, existem apenas duas agências do Banco do Nordeste, o qual é o maior responsável pelos contratos do PRONAF B, linha que alcança cerca de 80% do total de contratos. Apenas a partir de 2006 o Banco do Brasil também começou a operar nessa linha. Outra questão é a relação dos bancos com os agricultores. O desconhecimento sobre a atividade produtiva familiar agrícola e a falta de familiaridade dos agentes financeiros em lidar com esse público faz com que os bancos negligenciem de certa forma a importância do programa. Com isso, os agentes financeiros ignoram o fato do PRONAF ser um dos grandes responsáveis pelo que se pode chamar de “inclusão bancária” dos agricultores familiares, além dos impactos que o programa produz nas economias locais trazendo como resultado um maior volume de transações financeiras no território.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMADO, A. M. Impactos regionais do recente processo de concentração bancária no Brasil. **III Encontro Nacional de Economia Política**. Niterói, 1998.
- ASSUNÇÃO, J. & CHEIN, F. Condições de crédito no Brasil Rural. In: **Revista de Economia e Sociologia Rural**, vol. 45, nº 02, 2007.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL- BCB. Disponível em: <www.bcb.gov.br>. Acesso em: 12 de março de 2007.
- BENHABIB, J. & SPIEGEL, M. The Role of Financial Development in Growth and Investment. **Journal of Economic Growth**, 5(4), December 2000.
- BIDERMAN, Ciro, ALEXNDRE DA SILVA, Michel, LIMA, Gilberto Tadeu. Distribuição Regional do Crédito Bancário e Convergência no Crescimento. **Texto para Discussão**. FGV-SP, 2007.
- BITTENCOURT, B. A. **O financiamento da agricultura familiar no Brasil**. Campinas: UNICAMP, 2003. Tese (Doutorado em Economia). Universidade de Campinas, 2003.
- CAMPOS, R. F. & CARDOSO, F. A. PRONAF: índices de financiamento e características da distribuição do crédito rural no Brasil de 1996 a 2001. **Revista Informações Econô micas**, SP, v.34, n.11, nov. 2004.
- FEIJÓ, R. **The impact of a family farming credit programme on the rural economy of Brazil**. Anais da ANPEC, XXIX Congresso de Economia. Salvador, 11 a 14 de dezembro de 2001.
- GREENE, W. H. **Econometric analysis**. New Jersey: Prentice Hall/Upper Saddle River, 2002.
- GUANZIROLI, C. E. PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. In: **Revista de Economia e Sociologia Rural**, vol. 45, nº 02, 2007.
- GUIISO, L., SAPIENZA, P. & ZINGALES, L. Does local financial development matter? **NBER Working Papers Series**, Working Paper 8923, May 2002.
- GURAJATI, D. N. **Econometria básica**. São Paulo: Makron Books, 2006.
- HIRSCHMAN, A. O. **The strategy of economic development**. New Haven: Yale University, 1958.
- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 1995/96**. Rio de Janeiro: IBGE, 1996.
- JAYARATNE, J.; Strahan, P. E. The finance-growth nexus: evidence form bank branch deregulation. **Quarterly Journal of Economics**, 111, p. 639-70, ago. 1996.
- KALDOR, N. The case for regional policies. **Scottish Journal of Political Economy**, v. 17, n. 3, p. 337-348, 1970.
- Levine, R. Financial development and economic growth: views and agenda. **Journal of Economic Literature**, XXXV, p. 688-726, 1997.
- MAGALHÃES André Matos, et al. The family farm program in Brazil: the case of Parana. **Anais do XVIII Congresso SOBER**, Ribeirão Preto SP, 2005.

- MATTEI, L. **Impactos do PRONAF: Análise de Indicadores**. Série Estudos NEAD, 2005.
- MATTEI, L. **PRONAF 10 anos: mapa da produção acadêmica**. Brasília: NEAD, 2006.
- MATOS, O. C. Desenvolvimento do sistema financeiro e crescimento econômico no Brasil: Evidências de causalidade. **Trabalhos p/ discussão Banco Central do Brasil**, n.º 49. Setembro, 2002.
- MDA. **Referências para uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável para o Brasil**. Brasília: MDA/SDT, 2005.
- MYRDAL, G. **Economic theory and under-developed regions**. London: Gerald Duckworth, 1957.
- NEUSSER, K. & KUGLER, M. Manufacturing Growth and Financial Development: Evidence from OECD Countries. **Review of Economics and Statistics**; 80(4), pp. 638-46, November 1998.
- PERICO, R. & RIBEIRO, M. **Ruralidade, territorialidade e desenvolvimento sustentável**. Brasília: IICA, 2005.
- REICHSTUL, Daniel, LIMA, Gilberto Tadeu. Causalidade Entre Crédito Bancário e Nível de Atividade Econômica na Região Metropolitana de São Paulo: Algumas Evidências Empíricas. **Revista Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 36, n. 4, 2006.
- SCHNEIDER, S., WESTPHALEN, F., GAZOLLA, M. AS DUAS “CARAS” DO PRONAF: Produtivismo ou fortalecimento da produção para autoconsumo?. **Anais XVIII Congresso SOBER**, Ribeirão Preto SP, 2005.
- SCHUMPETER, Joseph. **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Abril, 1982.
- TSURU, K. Finance and growth. OECD Economics Department Working Papers. Working Paper 228. January, 2000.