

Ações que Contribuem com o Desenvolvimento de Municípios do Sul de Minas Gerais

Leandro Rivelli Teixeira Nogueira¹

Ricardo Pereira Reis²

Sabrina Soares da Silva³

Deive Ciro de Oliveira⁴

<http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2018.44.105-132>

Recebido em: 24/7/2016

Aceito em: 8/6/2017

Resumo

No Brasil, 81% dos municípios são essencialmente rurais. Nesse contexto, para que se alcance desenvolvimento local, em muitos casos é necessário que se tenha desenvolvimento rural. Sendo assim, ações voltadas para contribuir com o desenvolvimento devem direcionar esforços para o meio rural, principalmente para o fortalecimento da agricultura familiar. O presente estudo foi conduzido com o objetivo de avaliar, na opinião dos agricultores familiares, as ações voltadas à agricultura familiar que contribuem com o desenvolvimento em municípios localizados na região sul de Minas Gerais. A pesquisa foi realizada com agricultores familiares de 15 municípios do sul de Minas Gerais, totalizando uma aplicação de 205 questionários estruturados. Para o estudo dos dados utilizou-se a Análise de Regressão Múltipla. Como conclusão, destaca-se a importância de ações voltadas à agricultura familiar que possibilitem alternativas para a comercialização do excedente produzido pelos

¹ Doutor em Administração pela Universidade Federal de Lavras. Professor da Universidade Federal de Alfenas. leandrorivelliteixeiranogueira@gmail.com

² Doutor em Economia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa. Professor da Universidade Federal de Lavras (Ufla). ricpreis@dae.ufla.br

³ Doutora em Administração pela Universidade Federal de Lavras. Professora da Universidade Federal de Lavras. sabinasilva@dae.ufla.br

⁴ Doutor em Bioinformática pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professor da Universidade Federal de Alfenas. deive.oliveira@unifal-mg.edu.br

agricultores familiares. Além disso, torna-se relevante a existência de ações que deem orientação técnica e gerencial a esses produtores, possibilitando que estes possam melhorar seus resultados, bem como contribuir para o desenvolvimento de seus municípios.

Palavras-chave: Desenvolvimento municipal. Agricultura familiar. Análise de regressão.

ACTIONS CONTRIBUTING TO THE GENERAL MINES OF SOUTH LOCAL DEVELOPMENT

Abstract

About 81% of municipalities in Brazil are essentially rural. In many cases, the local development is guaranteed by the rural development. Actions focused in the intention for the development should target effort to these places for the strengthening of family farming because, a mean of about 84% of farms are of family farmers. Thus, the present work was performed aiming to assess actions focused to the family farming, which contribute to the development of the municipalities of Southern of the State of Minas Gerais. The research was conducted with the family farmers in 15 municipalities in southern Minas Gerais, totaling an application of 205 structured questionnaires. For data analysis, we used regression analysis. Therefore, it highlights here the importance of actions focused to the family farming, which can give alternatives for the commercialization of agricultural surplus. In addition, the existence of actions which can provide technical and management guidance to the family farmers becomes essential, what can enable them to obtain better yields, as well as the development of their municipalities.

Keywords: Municipal development. Family farming. Regression analysis.

As definições mais difundidas de desenvolvimento referem-se quase que somente ao desenvolvimento econômico, focado na economia e no aumento do consumo. Nas últimas décadas, no entanto, percebeu-se que esse conceito não deveria estar relacionado apenas ao econômico. Segundo Furtado (1967), desenvolvimento supera a ideia de crescimento.

Para Syrquin (2008), durante muito tempo a principal medida do nível de desenvolvimento de um país foi o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, todavia, pelo fato de o PIB não considerar os benefícios sociais, como lazer, expectativa de vida, além das questões ambientais, percebeu-se a necessidade de substituí-lo. Daí, conforme apresentado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2014a), surge o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – criado por Mahbub ul Haq com a colaboração do economista indiano Amartya Sen – que pretendia ser uma medida geral, sintética, do desenvolvimento humano.

Sendo assim, de acordo com o Pnud (PROGRAMA..., 2014b), o conceito de desenvolvimento humano busca aferir o avanço na qualidade de vida de uma população, não somente por meio do viés puramente econômico, mas sim considerando outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana. Para Sutcliffe (2008), o foco principal do desenvolvimento em escala mundial deve ser agora não tanto sobre o crescimento, mas cada vez mais na distribuição.

Na concepção de Bresser-Pereira (2014), desenvolvimento humano é a conquista gradual dos direitos humanos, como as liberdades básicas que caracterizam o estado de direito; o direito universal de eleger e ser eleito para o governo; os direitos básicos voltados para a justiça social e os direitos republicanos, com o direito de que o patrimônio público seja utilizado para fins públicos ou à luz do interesse público.

Nessa linha, nas últimas décadas iniciou-se um novo ciclo dos modelos de desenvolvimento. Como relata Fischer (2002), no decorrer dos anos o conceito de desenvolvimento foi sendo gradualmente acrescido de adjetivos, como sustentável, integrado e local.

No que se refere ao desenvolvimento local, conforme destacado por Dowbor (1996), é necessária uma visão que tenha como foco o ser humano e os interesses coletivos, convergindo para a possibilidade de potencialização das capacidades de todos os indivíduos. Para isso não podem ser descartados fatores como qualidade de vida, socialização do poder, distribuição da renda, acesso aos serviços públicos e aos benefícios da tecnologia.

Sendo assim, para que a elaboração de políticas e de programas capazes de promover um efetivo desenvolvimento local possa ocorrer, torna-se relevante a identificação das características e das potencialidades locais. Como, porém, 81% dos 5.570 (INSTITUTO..., 2014) municípios brasileiros são essencialmente rurais (Ortega, 2007) e grande parte das rendas e atividades produtivas ocorrem no espaço rural, evidencia-se que, em muitos casos, o desenvolvimento local estará, em grande parte, vinculado ao desenvolvimento rural.

No que se refere ao meio rural, no Brasil o número de estabelecimentos que são propriedade de agricultores familiares é de aproximadamente 84%, conforme informações do IBGE (INSTITUTO..., 2006). Além disso, segundo informação do MDA (BRASIL, 2005), a agricultura familiar, em 2003, foi responsável por 10,1% do PIB do agronegócio, movimentando R\$ 156,6 bilhões.

Nesse sentido, para que o desenvolvimento dos municípios possa ser efetivo, visto que muitos têm vocação agrícola, entende-se que conhecer, na opinião dos agricultores familiares, as ações que atendem às suas necessidades e potencializem suas atividades, é primordial. Sendo assim,

surge o seguinte questionamento: Quais são as ações que podem promover a agricultura familiar e, conseqüentemente, contribuir com o desenvolvimento dos municípios?

Com o propósito de responder a essa pergunta de pesquisa conduziu-se este estudo com o objetivo geral de avaliar, na opinião dos agricultores familiares, as ações voltadas à agricultura familiar que contribuem com o desenvolvimento em municípios localizados na região sul de Minas Gerais.

Esta pesquisa está estruturada da seguinte forma: inicialmente foi apresentada a introdução, seguida pelo modelo conceitual do estudo. Na seqüência são apresentados os procedimentos metodológicos, em que se discutiu como ocorreram a coleta e a análise dos dados. Já no tópico resultados e discussão, por meio da análise de regressão foi identificado que a percepção dos agricultores familiares quanto ao funcionamento de uma feira livre nos municípios, quanto à orientação recebida pela visita técnica extensionista e quanto à realização de controle ou planejamento na gestão das propriedades mostrou-se significativa e relevante para explicar a variação no desenvolvimento dos municípios estudados.

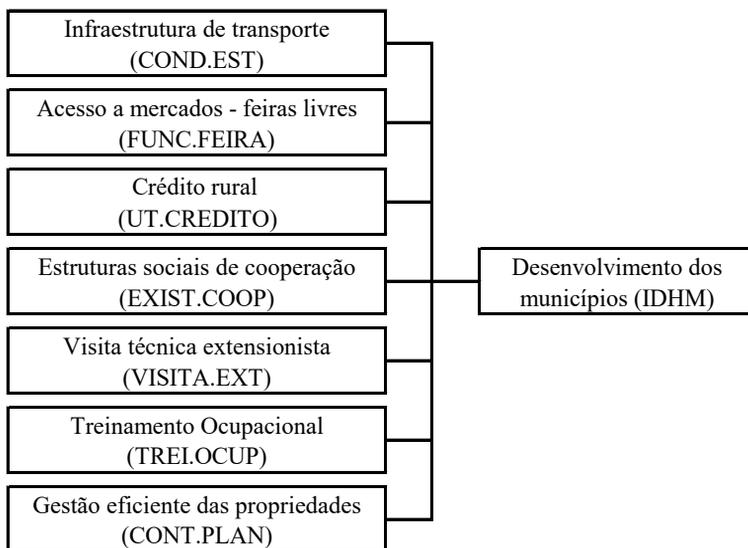
Modelo Conceitual do Estudo

Para a execução do estudo propôs-se um modelo conceitual que objetiva relacionar os fatores que influenciam a agricultura familiar e, conseqüentemente, o desenvolvimento dos municípios.

A partir da revisão de literatura foram identificados os seguintes fatores como relevantes para influenciar o desenvolvimento dos municípios: a existência de uma boa infraestrutura de transporte, a possibilidade de acesso aos consumidores, por meio das feiras livres, o acesso ao crédito rural, a existência de estruturas sociais de cooperação, o acesso ao serviço de visita

técnica extensionista, a participação em treinamento ocupacional e a gestão eficiente das propriedades rurais. O modelo conceitual está representado na Figura 1.

Figura 1 – Modelo conceitual do referido estudo



Fonte: Elaborado pelos autores.

As sete hipóteses decorrentes do modelo proposto estão relacionadas a seguir:

- a) *Hipótese 1:* Existe relação entre a opinião dos agricultores sobre a existência de uma boa infraestrutura de transporte e o desenvolvimento dos municípios. Essa hipótese justifica-se pela constatação de que existindo investimento para expansão da infraestrutura de transporte haverá muitos benefícios em termos de desenvolvimento social e econômico (OLIVEIRA; TUROLLA, 2013); o sistema de transporte é estratégico para o desenvolvimento regional e nacional (SILVA; JAYME JÚNIOR; MARTINS, 2009) e o investimento em infraestrutura de transporte rodoviário é fator importante no processo de desenvolvimento econômico regional (MIGLIORINI, 2012). Observa-se também que a infraestrutura

de transportes é importante para o crescimento econômico de uma nação (FRISCHTAK, 2007), o investimento público no setor de transportes provoca efeito positivo e estatisticamente significativo para o desempenho econômico de longo prazo dos Estados brasileiros e contribui, potencialmente, para a redução da desigualdade de renda entre eles (BERTUSSI; ELLERY JUNIOR, 2012).

- b) *Hipótese 2*: Existe relação entre a opinião dos agricultores sobre a possibilidade de acesso aos consumidores, por meio das feiras livres, e o desenvolvimento dos municípios. Essa hipótese decorre dos resultados de estudos que constataram que a localização do município, principalmente em relação ao acesso a mercados, é um fator que afeta o desenvolvimento dos pequenos municípios paranaenses (DENARDI et al., 2000); há viabilidade da feira livre como canal de comercialização de produtos da agricultura familiar, sendo indicado seu potencial de inserção nas pautas de programas de Desenvolvimento Rural e Segurança Alimentar (PIERRI; VALENTE, 2010). A feira é uma relevante atividade que promove o desenvolvimento econômico, social e cultural (COUTINHO; NEVES; SILVA, 2006) e pode se constituir em um espaço fundamental para o desenvolvimento municipal (RIBEIRO et al., 2003).
- c) *Hipótese 3*: Existe relação entre a opinião dos agricultores sobre o acesso ao crédito rural e o desenvolvimento dos municípios. Essa hipótese decorre de estudos que afirmam que o crédito é importante para o desenvolvimento, destacando que o papel do crédito é desenvolver a estrutura produtiva no país (COELHO; GONÇALVES, 2007); o crédito pode ser utilizado como uma ferramenta voltada à promoção de políticas de desenvolvimento rural (BÚRIGO, 1998); o acesso ao crédito rural é essencial para o desenvolvimento rural (ZAGO; GARCIA, 2008); o crédito rural é importante para o desenvolvimento econômico e social, tanto em âmbito rural quanto em âmbito nacional (ANTÃO; CAMPANHOLO, 2011); o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), como modalidade de crédito rural, torna-se uma opção para a agricultura familiar, possibilitando o desenvolvimento local e regional (ARAGÃO; CARVALHO, 2013), e que

o crédito rural é fundamental para o setor agropecuário nacional, visto que pode auxiliar em seu crescimento e no desenvolvimento socioeconômico (RAMOS; MARTHA JÚNIOR, 2010). Além disso, destaca-se que o crédito é uma ferramenta importante para que indivíduos e empresas possam aumentar a capacidade produtiva e, com isso, estimular o crescimento econômico (SANT'ANNA; BORCA JÚNIOR; Araujo, 2009).

- d) *Hipótese 4*: Existe relação entre a opinião dos agricultores sobre a existência de estruturas sociais de cooperação no município e o seu desenvolvimento. Essa hipótese justifica-se pela constatação de que as redes de cooperação objetivam fomentar pequenos empreendimentos, promover o desenvolvimento local (VERSCHOORE, 2010) por meio da aplicação da metodologia de Arranjos Produtivos Locais (APLs) e fornecer aos gestores públicos um conjunto de informações para a elaboração de políticas de desenvolvimento local (FURLANETTO; CÂNDIDO; MARTINS, 2011) e o cooperativismo constitui-se em um importante instrumento para a promoção do desenvolvimento local sustentável e da geração de renda (RIBEIRO; NASCIMENTO; SILVA, 2013). Observa-se também que as estruturas sociais de cooperação relacionam-se diretamente com o desenvolvimento. A associação rural é muito mais que uma alternativa econômica para produtores familiares do município de Palmas (TO) (PEDROSO; CLEPS JÚNIOR, 2008).
- e) *Hipótese 5*: Existe relação entre a opinião dos agricultores sobre o serviço de visita técnica extensionista e o desenvolvimento dos municípios. Essa hipótese decorre dos resultados de estudos que constataram que o acesso à assistência técnica é uma ação que se mostrou com características diferentes quando analisados os assentamentos mais desenvolvidos e os menos desenvolvidos (BITTENCOURT et al., 1999); a extensão rural no âmbito do desenvolvimento local é importante para a manutenção de pelos menos três dimensões históricas da atividade, ou seja, o desenvolvimento, a educação informal e a participação (CALLOU, 2006) e que cabe

à extensão rural realizar um trabalho educativo, em que os extensionistas devem procurar os agricultores, auxiliando-os nos processos de gestão e de produção (ZUIN; ZUIN; MANRIQUE, 2011).

- f) *Hipótese 6*: Existe relação entre a opinião dos agricultores sobre a participação em treinamento ocupacional oferecido pela extensão rural e o desenvolvimento dos municípios. Essa hipótese justifica-se pelo resultado de estudos que constataram que há três importantes conjuntos de ações que afetam o desenvolvimento dos pequenos municípios paranaenses, entre as quais é relacionada a localização do município, principalmente em relação à educação (DENARDI et al., 2000), ao entrevistar alguns Agricultores Familiares Estudantes (AFEs), ficou evidente que a escola e sua educação escolar não são prioridades iniciais e únicas dos AFEs e, sim, um dos instrumentos que possibilitam uma melhoria na sua qualidade de vida (LAUANDE, 2006). A educação dos agricultores é um elemento crucial para melhorar a eficiência na utilização dos recursos disponíveis e, portanto, aumentar sua renda (SCHULTZ, 1964 citado por PEREIRA; FIGUEIREDO; LOUREIRO, 2004). A escolaridade afeta positivamente a renda dos agricultores familiares (PEREIRA; FIGUEIREDO; LOUREIRO, 2004). O acesso ao conhecimento de áreas relacionadas com o agronegócio possibilita alavancar os ganhos do setor (NEUKIRCHEN; ZANCHET; PAULA, 2005) e a falta de assistência técnica ou a sua baixa qualidade é um dos principais fatores que influenciam, negativamente, o processo de geração de renda dos agricultores familiares (GUANZIROLI, 2007).
- g) *Hipótese 7*: Existe relação entre a opinião dos agricultores sobre a gestão eficiente das propriedades rurais e o desenvolvimento dos municípios. Essa hipótese decorre do resultado de pesquisas que constataram que é fundamental para o progresso do agronegócio brasileiro que a administração das propriedades familiares ocorra de forma eficiente, posto que esse fator possibilita uma melhoria da qualidade de vida, a fixação do homem no campo e, também, o desenvolvimento regional sustentável (COSTA; DORR; REYS, 2010). As propriedades familiares têm deficiências em sua gestão, o que prejudica os ganhos e o desenvolvimento sustentável

(BATALHA et al., 2002 citados por COSTA; DORR; REYS, 2010); o uso de métodos de gestão por agricultores familiares em suas propriedades oferece melhores condições para a sua inserção nos mercados e, conseqüentemente, para a geração de renda pelas famílias de agricultores (LOURENZANI et al., 2008); a utilização de ferramentas de gestão nas propriedades familiares brasileiras é altamente insatisfatória, o que pode comprometer a sustentabilidade e competitividade destes empreendimentos (BATALHA; SOUZA FILHO; BUAINAIN, 2004) e a utilização das ferramentas de controle e planejamento na gestão influencia, positivamente, o conhecimento dos custos de produção da atividade, contribui como facilitador para a aquisição de crédito rural e enfatiza a participação em cooperativas/associações (NOGUEIRA et al., 2012).

Considerando esse modelo conceitual, buscou-se avaliar, na opinião dos agricultores familiares, quais os fatores voltados à agricultura familiar contribuem com o desenvolvimento em municípios localizados na região sul de Minas Gerais.

Procedimentos Metodológicos

Neste tópico são apresentados os procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento deste estudo. No que diz respeito aos objetivos, esta pesquisa é de natureza explicativa, pelo fato de ter como intuito principal conhecer as ações voltadas aos agricultores familiares que contribuem para o desenvolvimento dos municípios.

Na percepção de Gil (2009), pesquisas explicativas têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos, buscando explicar a razão, o porquê das coisas. Nessa mesma linha, para Severino (2007, p. 122), “a pesquisa explicativa é aquela que, além de registrar e analisar os fenômenos estudados, busca identificar suas causas”.

Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é caracterizada pelo enfoque quantitativo dos dados. Segundo Richardson (1999), a abordagem quantitativa é utilizada para investigar a relação de causalidade entre fenômenos e garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação e possibilitar uma margem de segurança quanto às inferências.

No que se refere aos procedimentos de coleta dos dados, esta pesquisa classifica-se como documental, pois foram utilizados dados levantados pela equipe que integrou o projeto “Programa de desenvolvimento regional e avaliação de políticas públicas: estudo nas regiões Campo das Vertentes e Sul/Sudoeste de Minas Gerais”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig). Para a realização da coleta de dados foram utilizados questionários estruturados e as pesquisas com os agricultores familiares foram presenciais. Essa coleta de dados ocorreu no segundo semestre de 2009.

Segundo Gil (2009, p. 51), “a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam, ainda, um tratamento analítico”. Já para Marconi e Lakatos (2009, p. 176), “a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não”.

Os seguintes municípios sul - mineiros fizeram parte da amostra desse estudo: Aiuruoca, Alagoa, Andrelândia, Arantina, Bom Jardim de Minas, Carrancas, Carvalhos, Cruzília, Itutinga, Liberdade, Madre Deus de Minas, Minduri, São Vicente de Minas, Seritinga e Serranos.

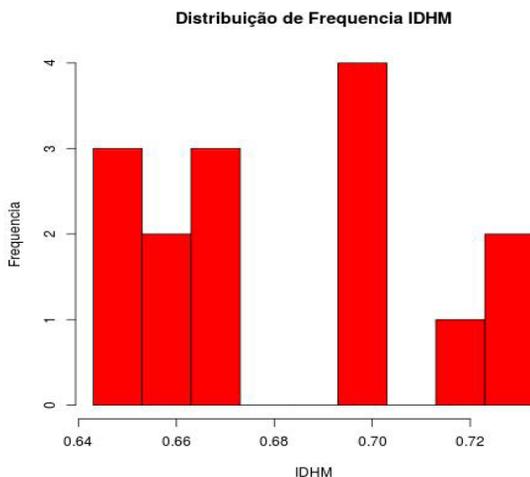
Para a aplicação dos questionários foram feitas visitas técnicas às cidades selecionadas e contatos com agentes da extensão rural, Secretarias Municipais, principalmente do Desenvolvimento ou similar e da Agricultura, cooperativas, comunidades rurais e demais lideranças. A partir desses contatos fez-se a seleção dos agricultores familiares que participariam da pesquisa, bem como para viabilizar os primeiros contatos. Foram aplicados 205 questionários aos agricultores familiares nos 15 municípios estudados, no ano de 2009.

Descrição das Variáveis e Forma de Mensurá-las

Para medir o desenvolvimento dos municípios utilizou-se como variável dependente o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), que, segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2013), é resultado de um detalhado estudo econômico e social do país, considerado importante para subsidiar políticas públicas. O IDHM brasileiro segue as mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda – porém ajustado ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Em seu cálculo, são considerados os mesmos aspectos do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), no entanto são mais adequados para avaliar as condições de núcleos sociais menores. Esse indicador fornece, ainda, para a população e gestores municipais, ferramentas para o acompanhamento e promoção de melhorias. Neste estudo foi utilizado o IDHM referente ao ano de 2010.

A distribuição de frequência do IDHM dos municípios estudados pode ser visualizada por meio da Figura 2.

Figura 2 – Distribuição de frequência do IDHM dos municípios estudados (2010)



Fonte: Dados da pesquisa.

Já as variáveis independentes fazem parte do projeto “Programa de desenvolvimento regional e avaliação de políticas públicas: estudo nas regiões Campo das Vertentes e Sul/Sudoeste de Minas Gerais”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), com vigência entre 12/2009 e 12/2011.

Essas variáveis evidenciam a opinião dos agricultores familiares que participaram da pesquisa quanto:

- a. à condição das estradas nos municípios (COND.EST): foi questionado aos agricultores familiares se as estradas oferecem condições de tráfego. Sendo assim, consideraram-se as respostas dos agricultores, por cidade, que responderam sim, ou seja, as respostas que afirmaram que as estradas apresentam boas condições de tráfego;
- b. à *opinião a respeito do funcionamento de uma feira livre no município* (FUNC. FEIRA): visto que não havia feira livre em nenhum dos municípios estudados, questionou-se sobre a forma como o agricultor visualiza a instalação de uma feira livre na região. A partir desse questionamento, as seguintes respostas foram obtidas: “Não funciona”, “Talvez funcione” e “Certamente Funciona”. Como é entendido que as feiras livres podem contribuir para a comercialização da produção excedente dos agricultores familiares, neste estudo foi considerada a resposta dos produtores por município que responderam que a feira na região “Certamente funciona”.
- c. à utilização do crédito rural disponibilizado (UT.CREDITO): para essa variável foi questionado se os agricultores utilizam, com frequência, o crédito rural. Como resposta a esse questionamento, foram obtidos “Sim” e “Não”. Sendo assim, neste estudo foi considerada a resposta dos agricultores por município que responderam “Sim”, ou seja, aqueles que afirmam utilizar com frequência, o crédito rural;
- d. à existência de cooperativa rural no município (EXIST.COOP): o agricultor foi questionado sobre a existência de alguma cooperativa e/ou associação que atua no município. Como resposta a esse questionamento foram obti-

- dos “Sim” e “Não”. Sendo assim, considerou-se, neste estudo, a resposta dos agricultores por município que responderam sim, ou seja, aqueles que disseram haver cooperativa/associação atuando em seu município;
- e. à orientação recebida por meio de visita técnica extensionista (VISITA. EXT): o questionamento feito ao agricultor aborda os tipos de orientação técnica recebidos. Como opção de resposta a esse questionamento, havia: “Visita técnica extensionista”, “Palestras técnicas”, “Demonstração de resultado (dias de campo)”, “Busca de informação técnica pelo produtor” e “Apoio técnico dos vizinhos”. A opção de resposta que teve maior frequência foi a “Visita técnica extensionista”. Pelo motivo dessa maior frequência nas respostas, e por considerar a visita técnica extensionista uma variável relevante, conforme orientação de Depponti e Almeida (2012), que afirmam que o principal método da extensão é a reunião seguida da visita, optou-se por considerar essa resposta no estudo. Sendo assim, como variável do estudo, utilizou-se as respostas dos agricultores por município que disseram que recebem orientação técnica por meio de “Visita técnica extensionista”. Entendeu-se que a orientação ao agricultor familiar será concretizada na visita técnica, quando o extensionista terá melhor condição de analisar a realidade do agricultor.
- f. à participação em treinamento ocupacional (TREI.OCUP): o questionamento feito ao agricultor familiar aborda se já participou de algum tipo de treinamento. Obteve-se como resposta a esse questionamento “Sim” e “Não”. Sendo assim, por entender que o treinamento é importante para o bom desempenho da atividade do agricultor, na variável foi considerada a resposta dos agricultores por município que responderam “sim”, ou seja, daqueles respondentes que participaram de algum tipo de treinamento ocupacional;
- g. à realização de controle ou planejamento na gestão da propriedade (CONT. PLAN): o questionamento feito aos agricultores referia-se a se realizam algum tipo de controle ou planejamento na propriedade. Obteve-se como resposta a esse questionamento “Sim” e “Não”. Por entender que a reali-

zação de controle ou de planejamento mostra-se importante para a gestão da propriedade, considerou-se para o estudo as repostas “Sim”, ou seja, as repostas dos agricultores por município que se declararam utilizarem de algum tipo de controle ou planejamento em sua propriedade.

Como todas as variáveis são resultado da aplicação de questionário feita a diversos agricultores familiares, em cada um dos municípios, as variáveis utilizadas são resultado das respostas dadas a cada uma das alternativas. Essas respostas estão em uma escala de zero (0) a um (1), em que zero representa que nenhum dos respondentes no município tenha considerado aquela resposta, e um que todos os respondentes no município tenham considerado a resposta em questão.

Procedimentos de Análise dos Dados

Para a realização das análises estatísticas foram utilizados os *softwares* SPSS⁵ e Gretl.⁶ Por meio da Análise de Regressão, buscou-se identificar quais as ações voltadas aos agricultores familiares contribuem para o desenvolvimento dos municípios.

Para Aaker, Kumar e Day (2004, p. 530),

a análise de regressão é uma técnica estatística utilizada para relacionar duas ou mais variáveis. Assim, uma variável de interesse, a variável dependente ou de resposta (Y), é relacionada com uma ou mais variáveis independentes ou preditivas (Xs).

O método de regressão empregado foi o dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), que utiliza como modelo a curva na qual a soma dos quadrados da distância entre os dados e a curva seja a menor possível. Pres-

⁵ SPSS – Statistical Package for the Social Sciences – versão 19.0.

⁶ Gretl – Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library.

supostos desse método, no entanto, podem não ser atendidos, o que leva, segundo Gujarati (2006), à utilização da estimação dita robusta, em que o método de estimativa passa a ser denominado de Mínimos Quadrados Generalizados (MQG).

Após terem sido calculados os modelos de regressão, estes devem ser analisados por intermédio de testes estatísticos que objetivam dar significância a tal modelo. Hair Júnior et al. (2005, p. 174) afirmam que “as suposições a serem examinadas são homocedasticidade, independência dos resíduos e normalidade”. Juntamente com essas suposições, foram utilizados os testes de significância, de multicolinearidade e o teste Durbin-Watson (DW).

No que se refere às suposições, Hair Júnior et al. (2005) afirmam que a homocedasticidade está relacionada com a constância dos resíduos ao longo dos valores das variáveis independentes. Com relação à independência dos resíduos, Neter (1996 apud RISSETTI, 2004) afirma que essa suposição requer que o resíduo (diferença entre valores observados e previstos de Y) deve ser independente para cada valor de X. Já a normalidade tem como objetivo que os valores de Y sejam, normalmente, distribuídos para cada valor de X.

Com relação aos testes, foi analisada a significância do modelo, por meio do teste t e do teste F. Para Anderson, Sweeney e Williams (2002), o teste t e o teste F têm finalidades diferentes: o teste F é usado para determinar se há uma relação significativa entre a variável dependente e o conjunto de todas as variáveis independentes. Referem-se ao teste de F como o teste para significado total. O teste t é utilizado para determinar se cada variável independente, individualmente, é significativa. Um teste t em separado é realizado para cada variável independente. Cada um desses testes t corresponde a um teste para significado individual.

Além desses, outro teste utilizado, no presente estudo, foi o da multicolinearidade. De acordo com Gujarati (2006), “multicolinearidade é uma questão de grau, [...]”, pois se trata de um problema de qualquer amostra. Para o autor, a multicolinearidade só é problemática quando o Fator de Inflacionamento da Variância (FIV) exceder 10.

Para Johnson (2002 apud NADAL; JULIANO; RATTON, 2003, p. 251), “existe autocorrelação ou correlação serial quando os termos de resíduos são correlacionados com os valores anteriores ou posteriores da mesma série”. Com isso, para verificar a existência de autocorrelação, utiliza-se o teste Durbin-Watson, no qual a hipótese básica parte do princípio de que há autocorrelação entre os resíduos.

Resultados e Discussão

Com o objetivo de identificar as ações voltadas aos agricultores familiares que contribuem para o desenvolvimento dos municípios, utilizou-se o modelo de regressão múltipla, no qual a variável dependente foi o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). As variáveis independentes foram a percepção dos agricultores familiares participantes da presente pesquisa quanto à condição das estradas nos municípios (COND.EST), sua opinião a respeito do funcionamento de uma feira livre no município (FUNC.FEIRA), à utilização do crédito rural disponibilizado (UT.CREDITO), à existência de cooperativa rural no município (EXIST.COOP), à orientação recebida por meio de visita técnica extensionista (VISITA.EXT), à participação em treinamento ocupacional (TREI.OCUP) e quanto à realização de controle ou planejamento na gestão da propriedade (CONT.PLAN).

Nesse sentido, para validação dos pressupostos do modelo, fez-se o teste que identifica a presença de multicolinearidade entre os regressores incluídos no modelo. Com o teste em questão, os valores do Fator de

Inflação da Variância (FIV) encontrados foram inferiores a 10, atendendo, assim, à orientação de Gujarati (2006), o qual afirma que o valor FIV não pode exceder a 10.

Os testes de White para heterocedasticidade e normalidade dos resíduos apresentaram-se normais, tendo como probabilidade, aproximadamente, 75% e 44%, respectivamente. O teste de DW, também, não influencia o modelo de regressão. O resultado foi de 1,692. De acordo com o valor deste teste, o resultado deveria ser maior que 1,69, para uma significância de 95%.

Após analisada a validação do modelo, na Tabela 1 são apresentados os resultados encontrados no modelo de regressão múltipla. Conforme pode ser observado, as variáveis condição das estradas nos municípios (COND. EST), utilização do crédito rural disponibilizado (UT.CREDITO), existência de cooperativa rural no município (EXIST.COOP) e participação em treinamento ocupacional (TREI.OCUP) não se mostraram significativas ao modelo e foram excluídas.

Tabela 1 – Regressão entre IDHM¹ com VISITA.EXT², CONT.PLAN³ e FUNC.FEIRA⁴(2009)

Variável	Coefficiente	Erro padrão	estatística-t	p-valor	Sig.
Const	0,620914	0,016664	37,2615	<0,00001	***
VISITA.EXT	0,070192	0,019735	3,5567	0,00450	***
CONT.PLAN	0,083222	0,020219	4,1160	0,00171	***
FUNC.FEIRA	-0,071545	0,017518	-4,0841	0,00181	***

***p<0,001; **p<0,05; *p>0,01

R2 Aj. = 0,789	F(3, 11)18,48 com P-valor(F) 0,000132
Normalidade	Qui-quadrado (2) = 1,6199 com p-valor = 0,4449

Fonte: Dados da Pesquisa.

- 1: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
- 2: Orientação recebida pela visita técnica extensionista
- 3: Realização de controle e planejamento na propriedade
- 4: Funcionamento de uma feira livre no município

Conforme se observa na Tabela 1, as três variáveis independentes são significantes ao nível de 1% ao modelo, que apresenta um coeficiente de determinação (R²) ajustado de 78,9%. Isso evidencia que esse modelo, por meio das variáveis que o compõem, pode explicar, em média, 78,9% da variação ocorrida no IDHM.

Além disso, pode-se afirmar que o modelo de regressão é significativo ao nível de 1%, visto que o teste F apresentou um resultado igual a 18,48. Isso leva ao entendimento de que a hipótese de que o efeito conjunto das variáveis independentes é nulo não foi confirmada.

Considerando os coeficientes de cada uma das variáveis identificados na Tabela 1, pode-se estimar a seguinte equação de regressão múltipla:

$$\text{IDHM} = 0,621 + 0,070 * \text{VISITA.EXT} + 0,083 * \text{CONT.PLAN} + (-0,071) * \text{FUNC.FEIRA}$$

Com o modelo de regressão, percebe-se que a variável VISITA.EXT encontra-se, positivamente, relacionada com o desenvolvimento dos municípios. Essa relação indica que o aumento de 1% da variável VISITA.EXT deve aumentar, em média, 0,07% a variável IDHM. Isso pode ser explicado ao se considerar que o fato de os agricultores familiares receberem mais orientação pela visita técnica extensionista, melhor será o desempenho das suas atividades, o que impactará, positivamente, no desenvolvimento do município.

Ao analisar a variável CONT.PLAN, percebe-se que, igualmente, possui relação positiva com a variável dependente IDHM. Essa relação indica que um aumento da variável CONT.PLAN deverá impactar, positivamente, na variável IDHM. Isso pode ser explicado pelo entendimento de que havendo mais controle ou planejamento na gestão das propriedades rurais, por consequência haverá, também, mais conhecimentos de gestão, o que proporcionará melhor desenvolvimento do município.

Finalmente, ao analisar a variável FUNC.FEIRA, constata-se que há uma relação negativa com a variável dependente IDHM. Isso pode ser explicado pelo fato de que nos municípios mais desenvolvidos há mais supermercados e “sacolões”, o que favorece o agricultor familiar no momento de escoar o excedente de produção, pois poderá ser fornecedor desses estabelecimentos comerciais. Isso ocorre em menor grau nos municípios menos desenvolvidos, o que possibilita que a feira seja o canal de distribuição dos agricultores familiares.

Com base nesse resultado, constatou-se que “a condição da infraestrutura de transporte” (hipótese 1), “a utilização de crédito rural” (hipótese 3), “a existência de estruturas sociais de cooperação” (hipótese 4) e “a participação em cursos de formação oferecidos pela extensão rural” (hipótese 6) não se mostraram relevantes para explicar a variação no IDHM. Sendo assim, é possível concluir que as hipóteses 1, 3, 4 e 6 foram rejeitadas pelo presente estudo.

Já o “acesso a mercados por meio das feiras livres” (hipótese 2), a “visita técnica extensionista” (hipótese 5) e “a gestão eficiente das propriedades” (hipótese 7) mostraram-se relevantes para explicar a variação do IDHM. Assim sendo, pode-se afirmar que as hipóteses 2, 5 e 7 foram aceitas pelo presente estudo.

Desta forma, esse resultado corrobora com os estudos de Cazane, Machado e Sampaio (2014) e Scalco et al. (2012), quando argumentam que a feira livre vem perdendo espaço para os supermercados, e com Pereira, Figueiredo e Loureiro (2004), quando justificam que a feira não se mostrou boa alternativa de comercialização por se localizarem na periferia e por venderem produtos de menor valor agregado.

No que se refere ao fato de a percepção dos agricultores familiares quanto à orientação recebida pela visita técnica extensionista (VISITA. EXT) ser um fator relevante para o desenvolvimento dos municípios, constatou-se que esse resultado corrobora com a afirmação apresentada pela

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural – Emater (2014), quando destaca seu objetivo. O estudo de Marques (2009) também reforça a importância da orientação extensionista aos agricultores familiares, no entanto ressalta que o número de técnicos é insuficiente. Além desses estudos, o resultado em questão corrobora com os estudos de Abramovay (1999), Bittencourt et al. (1999) e Callou (2008).

Já o fato de a realização de controle ou planejamento na gestão das propriedades (CONT.PLAN) influenciar no desenvolvimento dos municípios, pode ser reforçada pelo estudo de Costa, Dorr e Reys (2010), no qual é enfatizada a ideia de que a capacidade de se administrar de forma eficiente as propriedades familiares é fundamental para o progresso do agronegócio brasileiro. Para os autores, essa gestão eficiente também contribui para a melhoria da qualidade de vida, para a fixação do homem no campo e para o desenvolvimento regional sustentável.

Enquanto isso, considerando o estudo de Batista, Amorim e Lima (2012), constata-se que a maioria dos produtores participantes da presente pesquisa utiliza controles financeiros para planejar e tomar decisões na gestão da propriedade rural; com o estudo de Silva et al. (2012) reforça-se que a orientação especializada poderia fazer com que o produtor ampliasse o nível de controle e gerenciamento; Batalha, Souza Filho e Buainain (2004) enfatizam a necessidade de adaptação das ferramentas mais clássicas de gestão à realidade da agricultura familiar brasileira.

Para Costa, Dorr e Reys (2010), é preciso aumentar o comprometimento da assistência técnica com a questão da gestão rural nas propriedades familiares. Essa afirmação torna-se relevante se analisada juntamente com o posicionamento de Batalha, Souza Filho e Buainain (2004), os quais afirmam que os técnicos extensionistas possuem baixo nível de qualificação em tecnologias de gestão.

Na sequência serão apresentadas as principais conclusões deste estudo.

Conclusão

Buscando identificar as ações voltadas à agricultura familiar que contribuem com o desenvolvimento dos municípios do sul de Minas Gerais, constatou-se que a percepção dos agricultores familiares quanto ao funcionamento de uma feira livre nos municípios, quanto à orientação recebida pela visita técnica extensionista e quanto à realização de controle ou planejamento na gestão das propriedades, mostraram-se significativas e relevantes para explicar a variação no desenvolvimento dos municípios estudados.

Sendo assim, é necessário enfatizar a importância de um amplo programa de extensão rural nos municípios, para que os agricultores familiares possam acessar o serviço por meio de visitas técnicas em suas propriedades. Para que o serviço prestado pela extensão rural seja de qualidade e possa solucionar, de fato, os problemas dos agricultores, contudo, é fundamental que os técnicos extensionistas recebam capacitação constantemente. Essa capacitação é relevante para que esses profissionais possam agregar conhecimentos sobre todos os aspectos da complexa realidade da atividade rural, desde os conhecimentos técnicos das ações desenvolvidas nas propriedades, como conhecimento sobre o mercado consumidor, sobre a cadeia produtiva do produto, sobre a gestão da propriedade rural, entre outros. Esta última mostra-se mais relevante, visto que se apresentou como uma ação que influencia o desenvolvimento dos municípios, de acordo com os resultados da presente pesquisa.

Além disso, para que o extensionista possa ajudar nos objetivos dos agricultores familiares, é necessário que ele tenha capacidade de dialogar com o produtor, entender seu ponto de vista sobre o tema tratado e somente após esse processo, em parceria com o próprio agricultor, identificar a melhor forma de intervir na propriedade. Essa participação do agricultor na tomada de decisão é fator determinante para que ele possa pôr em prática as intervenções sugeridas, bem como certificar-se de que a referida forma de intervenção está condizente com a sua realidade.

Outro ponto relevante a ser considerado é a necessidade de contratação de mais técnicos extensionistas para atuarem nos órgãos de extensão rural, como, por exemplo, a Emater. Vários estudos destacaram o baixo número de técnicos em extensão rural disponíveis.

Com relação à gestão das propriedades, é evidenciado que a capacitação gerencial por parte dos agricultores familiares torna-se relevante para que eles possam alcançar resultados positivos. A utilização de ferramentas gerenciais na gestão dessas propriedades possibilita um maior conhecimento da organização empresarial, o que permite que as decisões sejam tomadas a partir de informações concisas e adequadas.

Finalmente, destaca-se como resultado desse estudo o fato de haver ações voltadas à agricultura familiar que possibilitam alternativas para a comercialização do excedente produzido pelos agricultores familiares. Além disso, torna-se relevante a existência de ações que forneçam orientação técnica e gerencial aos agricultores familiares, possibilitando que estes possam melhorar seus resultados, bem como o desenvolvimento de seus municípios.

Como limitação deste estudo pode-se destacar o fato de que as variáveis independentes utilizadas trataram-se de opinião dos agricultores familiares sobre os temas abordados. Além disso, outro ponto relevante é o fato de que os municípios foram selecionados a partir da manifestação de interesse por parte dos seus prefeitos.

Como sugestão para novas pesquisas, entende-se que outros grupos de municípios, inseridos em diferentes regiões, possam ser objetos de estudos, buscando, com isso, identificar em outros ambientes quais serão as ações voltadas aos agricultores familiares que contribuirão para o desenvolvimento dos municípios.

Referências

AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. *Pesquisa de marketing*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. 745 p.

- ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e desenvolvimento territorial. *Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária*, Manaus, v. 29, n. 1, jan./ago. 1999. Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/_ftpinstitutodeterras/abramovay.doc>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. *Estatística aplicada à administração e economia*. São Paulo: Pioneira, 2002. 642 p.
- ANTÃO, R. A. S.; CAMPANHOLO, T. O crédito rural no contexto do desenvolvimento econômico e social. *Revista Católica*, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 1-14, 2011.
- ARAGÃO, V.; CARVALHO, D. M. Pronaf voltado à agricultura familiar em Sergipe. In: ENCUENTRO DE GEOGRAFOS DE AMÉRICA LATINA, 14., 2013, Lima. *Anais...* Lima: UFS, 2013. p. 1-17.
- BATALHA, M. O.; SOUZA FILHO, H. M.; BUAINAIN, A. M. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. *Anais...* Cuiabá: Sober, 2004, p. 1-20. V. 1.
- BATISTA, A.; AMORIM, R. M.; LIMA, E. M. Análise das políticas públicas sobre a piscicultura em Mato Grosso do Sul: um estudo com cooperados da Coopisc em Mundo Novo, MS. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 50., 2012, Vitória. *Anais...* Vitória: SOBER, 2012. 1 CD-ROM.
- BERTUSSI, G. L.; ELLERY JUNIOR, R. Infraestrutura de transporte e crescimento econômico no Brasil. *Journal of Transport Literature*, São José dos Campos, v. 6, n. 4, 2012. Disponível em: <<http://www.pesquisaemtransportes.net.br/relit/index.php/relit/article/viewArticle/jv6n4p5>>. Acesso em: 10 jun. 2014.
- BITTENCOURT, G. A. et al. *Principais fatores que afetam o desenvolvimento dos assentamentos de reforma agrária no Brasil*. Brasília: Inera/FAO, 1999. 68 p. (Projeto de Cooperação Técnica Inera/FAO).
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). *Nead e Fipe realizam estudo sobre o PIB da agricultura familiar nos Estados*. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/nead-c-fipe-realizam-estudo-sobre-o-pib-da-agricultura-familiar-nos-estados>>. Acesso em: 11 dez. 2014.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. *Desenvolvimento, progresso e crescimento econômico*. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2014/342-Desenvolvimento-Progresso-Crescimento.pdf>>. Acesso em: 9 dez. 2014.
- BÚRIGO, F. L. Cooperativa de crédito rural: uma opção para democratizar o financiamento rural. *Revista Pensamento e Realidade*, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 65-82, 1998.
- CALLOU, A. B. F. Extensão rural: polissemia e resistência. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: Sober, 2006. 1 CD-ROM.
- CALLOU, A. B. F. et al. O estado da arte do ensino da extensão rural no Brasil. *Extensão Rural*, Santa Maria, v. 16, n. 1, p. 84-114, 2008.

CAZANE, A. L.; MACHADO, J. G. de C. F.; SAMPAIO, F. F. Análise das feiras livres como alternativa de distribuição de frutas, legumes e verduras (FLV). *Informe Gepec*, Cascavel, v. 18, n. 1, p. 119-137, jan./jun. 2014.

COELHO, A.; GONÇALVES, F. O crédito e o desenvolvimento do setor industrial no Paraná. In: ENCONTRO DE ECONOMIA PARANAENSE, 5., 2007, Curitiba. *Anais...* Curitiba: UFPR, 2007. 1 CD-ROM.

COSTA, M. L.; DORR, A. C.; REYS, M. A. Gestão rural como agente do desenvolvimento regional. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 48., 2010, Campo Grande. *Anais...* Campo Grande: Sober, 2010. 1 CD-ROM.

COUTINHO, E. P.; NEVES, H. C. N.; SILVA, E. M. G. Feiras livres do brejo paraibano: crise e perspectivas. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 44., 2006, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: Sober, 2006. 1 CD-ROM.

DENARDI, R. A. et al. *Fatores que afetam o desenvolvimento local em pequenos municípios do Estado do Paraná*. Curitiba: Emater, 2000. 11 p.

DEPONTI, C. M.; ALMEIDA, J. Dinâmicas de interface social e intervenção pública: o caso da extensão rural do Rio Grande do Sul. *Redes*, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 2, p. 195-214, 2012.

DOWBOR, L. *Governo e sociedade: requisitos para um projeto de desenvolvimento local*. São Paulo: Instituto Polis, 1996. (Boletim Dicas. Ideias para a Ação Municipal, 53). Disponível em: <http://www.polis.org.br/publicacoes/dicas/dicas_interna.asp?codigo=215>. Acesso em: 4 maio 2013.

EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (Emater). Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/portal.cgi?flagweb=site_tpl_print_conteudo&id=12599>. Acesso em: 21 jan. 2014.

FISCHER, T. (Org.). *Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos e avaliação*. Salvador: Casa da Qualidade, 2002. 341 p. V. 1.

FRISCHTAK, C. O investimento em infraestrutura no Brasil: histórico recente e perspectivas. In: SEMINÁRIO ANBID DE MERCADO DE CAPITAIS, 4., 2007, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Anbid, 2007. p. 1-50. Disponível em: <http://www.anbid.com.br/documentos_download/quarto_seminario/Claudio_Frischtak_Apresentacao.pdf>. Acesso em: 6 out. 2014.

FURLANETTO, E. L.; CÂNDIDO, G. A.; MARTINS, M. F. Sustentabilidade em arranjos produtivos locais: uma proposta metodológica de análise. *Gestão.Org*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 195-225, 2011.

FURTADO, C. *Teoria e política do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Nacional, 1967. 355 p.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 200 p.

- GUANZIROLI, C. E. Pronaf dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 2, p. 301-328, 2007.
- GUJARATI, D. *Econometria básica*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 812 p.
- HAIR JÚNIOR, J. F. et al. *Análise multivariada de dados*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593 p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Acesso à informação*. Disponível em: <<http://7a12.ibge.gov.br/voce-sabia/curiosidades/municipios-novos>>. Acesso em: 21 jan. 2014.
- _____. *Censo agropecuário*. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Agropecuario_2006/agri_familiar_2006/>. Acesso em: 25 jun. 2013.
- LAUANDE, E. *Agricultores familiares e a educação de jovens e adultos em Mocajuba (PA), Belém (PA)*. 2006. 270 f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.
- LOURENZANI, W. L. et al. A qualificação em gestão da agricultura familiar: a experiência da Alta Paulista. *Revista Ciência em Extensão*, Assis, v. 4, n. 1, p. 62-76, 2008.
- MALHOTRA, N. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 720 p.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. V. *Fundamentos de metodologia científica*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 320 p.
- MARQUES, E. O. *O Pronaf no município de Tocantins-MG: um estudo a partir das motivações dos agricultores familiares para contratar recursos do programa*. 2009. 105 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2009.
- MIGLIORINI, S. M. S. *Efeitos estruturantes dos investimentos em infraestrutura de transporte rodoviário no Brasil: o caso da BR-163 no Estado do Mato Grosso*. 2012. 121 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.
- NADAL, C. A.; JULIANO, K. A.; RATTON, E. Testes estatísticos utilizados para a validação de regressões múltiplas aplicadas na avaliação de imóveis urbanos. *Boletim de Ciências Geodésicas*, Curitiba, v. 9, n. 2, p. 243-262, 2003.
- NEUKIRCHEN, L. C.; ZANCHET, A.; PAULA, G. Desenvolvimento de pequenas propriedades rurais e a utilização de tecnologias. In: SEMINÁRIO DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS, 4., 2005, Cascavel. *Anais...* Cascavel: Univel, 2005. p. 1-8.
- NOGUEIRA, L. R. T. et al. Influência do planejamento na gestão dos agricultores familiares em duas mesorregiões mineiras. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 50., 2012, Vitória. *Anais...* Brasília: Sober, 2012. p. 1-21. V. 1.
- OLIVEIRA, A. V. M.; TUROLLA, F. A. Financiamento da infraestrutura de transportes. *Journal of Transport Literature*, São José dos Campos, v. 7, n. 1, p. 103-126, 2013.

ORTEGA, A. C. Desenvolvimento territorial rural no Brasil: limites e potencialidades dos Consads. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília, v. 45, n. 2, p. 275-300, abr./jun. 2007.

PEDROSO, I. L. P. B.; CLEPS JUNIOR, J. Produção familiar e associativismo: modos de vida e reprodução socioeconômica da comunidade rural de Taquaruçu Grande, Palmas, TO. *Campo Território*, Francisco Beltrão, v. 3, n. 5, p. 162-194, 2008.

PEREIRA, S. E.; FIGUEIREDO, A.; LOUREIRO, R. Avaliação da política de agricultura familiar: uma abordagem de efeito-fixe. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 42., 2004, Cuiabá. *Anais...* Cuiabá: Sober, 2004. 1 CD-ROM.

PIERRI, M. C. P.; VALENTE, A. L. E. F. A feira livre como canal de comercialização de produtos da agricultura familiar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 48., 2010, Campo Grande. *Anais...* Campo Grande: Sober, 2010. 1 CD-ROM.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (Pnud). *Índice de desenvolvimento humano municipal será apresentado nesta segunda 29*. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2013/07/indice-de-desenvolvimento-humano-municipal-sera-apresentado-nesta-segunda-feira-29>>. Acesso em: 11 dez. 2013.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (Pnud). *O que é desenvolvimento humano*. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/IDH/DesenvolvimentoHumano.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDH>. Acesso em: 9 dez. 2014a.

_____. *O que é o IDH*. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/idh/IDH.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDH>. Acesso em: 9 dez. 2014b.

RAMOS, S. Y.; MARTHA JUNIOR, G. B. *Evolução da política de crédito rural brasileira*. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2010. 65 p. (Embrapa Cerrados. Documentos, 292).

RIBEIRO, E. M. et al. A feira e o trabalho rural no Alto Jequitinhonha: um estudo de caso em Turmalina, Minas Gerais. *Unimontes Científica*, Montes Claros, v. 5, n. 1, jan./jun. 2003. Disponível em: <<http://www.ruc.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/77>>. Acesso em: 10 maio 2014.

RIBEIRO, K. Á.; NASCIMENTO, D. C.; SILVA, J. F. B. da. Cooperativismo agropecuário e suas contribuições para o empoderamento dos agricultores familiares no submédio São Francisco: o caso da associação de produtores rurais do núcleo VI Petrolina/PE. *Teoria e Evidência Econômica*, Passo Fundo, v. 40, n. 1, p. 77-101, 2013.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 216 p.

RISSETTI, G. *Modelamento e carga própria e demanda máxima no setor elétrico brasileiro*. 2004. 105 p. Dissertação (Mestrado em Energia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

SANT'ANNA, A. A.; BORCA JUNIOR, G. R.; ARAUJO, P. Q. Mercado de crédito no Brasil: evolução recente e o papel do BNDES: 2004-2008. In: MEIRELLES, B. B.; FERREIRA, F. M. R. (Org.). *Ensaio sobre economia financeira*. Rio de Janeiro: BNDES, 2009. p. 41-59.

SCALCO, A. R. et al. Qualidade do serviço em feiras livres. *Geografia*, Londrina, v. 21, n. 2, p. 113-135, 2012.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.

SILVA, A. W. L. et al. Conhecimento e administração da propriedade agrícola: uma (auto) avaliação da extensão rural pública catarinense. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 50., 2012, Vitória. *Anais...* Vitória: SOBER, 2012. 1 CD-ROM.

SILVA, G. J. C.; JAYME JÚNIOR, F. G.; MARTINS, R. S. Gasto público com infraestrutura de transporte e crescimento: uma análise para os Estados brasileiros: 1986-2003. *Revista de Economia & Tecnologia*, Campinas, ano 5, n. 16, p. 53-66, 2009.

SUTCLIFFE, B. Marxism and development. In: DUTT, A. K.; ROS, J. (Ed.). *International handbook of development economics*. Cheltenham: E. Elgar, 2008. p. 144-161.

SYRQUIN, M. Structural change and development. In: DUTT, A. K.; ROS, J. (Ed.). *International handbook of development economics*. Cheltenham: E. Elgar, 2008. p. 48-67.

VERSCHOORE, J. R. Programa redes de cooperação: uma análise da política pública gaúcha de formação de redes. *Revista Pós Ciências Sociais*, São Luís, v. 7, n. 1, p. 101-116, 2010.

ZAGO, A.; GARCIA, L. A. F. A importância da Cooperativa de Crédito Rural – Cresol Cascavel – para os pequenos produtores rurais associados do município de Cascavel, PR. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco. *Anais...* Rio Branco: Sober, 2008. 1 CD-ROM.

ZUIN, L. F. S.; ZUIN, P. B.; MANRIQUE, M. A. D. A comunicação dialógica como fator determinante para os processos de ensino-aprendizagem que ocorrem na capacitação rural: um estudo de caso em um órgão público de extensão localizado no interior do Estado de São Paulo. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 42, n. 5, p. 917-923, maio 2011.