



# **Caracterização e agrupamento de municípios de Minas Gerais em relação à agricultura familiar**

**Miguel Rivera Peres Jr.<sup>1</sup>  
Viviane Guimarães Pereira<sup>2</sup>  
Paulo Henrique de Lima Siqueira<sup>3</sup>  
Luiz Marcelo Antonialli<sup>4</sup>**

## **Resumo**

A agricultura familiar tem notória diversidade de formas sociais, organizativas e de produção, interferindo na pretensão de caracterizá-la no Estado de Minas Gerais, igualmente diverso em seu território, em sua economia e cultura. A presente pesquisa teve como objetivo a identificação de padrões caracterizadores deste segmento em suas assimetrias e elementos distintivos, neste território, valendo-se dos dados constantes do Censo Agropecuário de 2006 para avaliar sua composição e distribuição entre os municípios mineiros, visando identificar seu perfil e sua contribuição para o desenvolvimento econômico e social do estado. Quanto a metodologia, trata-se de um estudo exploratório, de cunho quantitativo, em que são usadas duas técnicas estatísticas multivariadas, análise fatorial e análise de *clusters*. Os resultados apontam que características distintas marcam a

---

*Recebimento: 10/9/2012 • Aceite: 9/11/2012*

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Lavras, MG; Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - Campus Formiga. E-mail: miguel.peres@ifmg.edu.br

<sup>2</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Lavras, MG; bolsista da CAPES. E-mail: vgpereira@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Lavras, MG. E-mail: paulosiqueira@dae.ufla.br

<sup>4</sup> Doutor em Administração, professor e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Lavras (UFLA). End: Campus Universitário. Lavras, MG, Brasil. E-mail: lmantonialli@dae.ufla.br

agricultura familiar nas cidades mineiras relacionadas, principalmente, com as condições socioeconômicas, o que, conseqüentemente, implica em realidades alternativas nos municípios. Essa é, talvez, a maior contribuição do trabalho uma vez que explicitando as diferenciações existentes entre os municípios e agrupando-os em conjunto homogêneos, os resultados aqui apresentados poderão contribuir para uma melhor compreensão da agricultura familiar em Minas Gerais.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar; Análise Fatorial; *Clusters*

## **Characterization and grouping of Minas Gerais municipalities in relation to the family farming**

### **Abstract**

The family farming has notorious diversity of social forms, organizational and production, interfering in the pretension to characterize it in the Minas Gerais State, equally diverse in its territory, in its economy and culture. It sought to identify patterns that characterize this segment in its asymmetry and distinctive elements, in this area, using the data from the Agriculture Census of 2006 to assess their composition and distribution among the Minas Gerais municipalities, aim to identify its profile and its contribution to economic and social State development. This is an exploratory study of quantitative nature, which are used multivariate analysis techniques of Factor Analysis and Cluster Analysis. The results show that distinct features mark the family farming in related cities of Minas Gerais, mainly with socioeconomic conditions, which therefore implies alternate realities in the municipalities. This is perhaps the greatest contribution of the work since explaining the differences existing among the municipalities and grouping them together homogeneous, the results presented here may contribute to a better understanding of the family farming in Minas Gerais.

**Keywords:** Family Farming; Factor Analysis; Clusters

## Introdução

O Estado de Minas Gerais se distingue dos demais estados da federação pela diversidade cultural e econômica, combinada com sua extensão territorial – sendo o estado com o maior número de municípios do país. Sua notória vocação agrícola se revela pelos dados do Censo Agropecuário de 2006 – o último realizado no Brasil. Minas Gerais tem 550 mil estabelecimentos rurais, ocupando uma área de mais de 35 milhões de hectares; está em primeiro lugar na produção de café, leite, queijo, batata, cenoura, morango; possui área de matas e/ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal de 8,8 milhões de hectares; responde por 7% da produção nacional de grãos (IBGE, 2010).

Outra característica marcante da agricultura mineira é sua composição majoritariamente familiar. Das 4,3 milhões de propriedades agrícolas consideradas como sendo da Agricultura Familiar, no país, 437,4 mil estão em Minas reunindo quase 1,2 milhão de pessoas, ou seja, 6,2% da população total do estado. Reafirma-se assim a importância da agricultura familiar para o estado e a necessidade de se identificar e compreender sua dinâmica e composição (IBGE, 2010).

Para fins deste estudo, considera-se como agricultura familiar o estabelecido pela Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que formula as diretrizes para a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais (EFR). São parâmetros para enquadramento como agricultor ou agricultora familiar: não deter área maior do que quatro módulos fiscais (unidade-padrão para todo o território brasileiro); utilizar predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu empreendimento; ter percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; dirigir o estabelecimento ou empreendimento com auxílio de pessoas da família (BRASIL, 2006).

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), com a nova lei, a agricultura familiar passa a ser reconhecida como categoria produtiva, como também institui sua conceituação legal, garante a participação de agricultores familiares na formulação e implementação das políticas para o setor e fortalece as relações de trabalho e organizacionais nesse segmento, como, por exemplo, aquelas relativas à Previdência Social (MDA, 2009).

A partir dessa realidade, estabeleceu-se como objetivo desta pesquisa a identificação de padrões caracterizadores da Agricultura Familiar no Estado de Minas Gerais, como base para a compreensão desta categoria em suas assimetrias e elementos distintivos neste território.

### **Agricultura familiar: definição, mudanças em curso e importância**

A agricultura familiar é um conceito genérico, típico das sociedades modernas. De acordo com Jervell (1999), a agricultura familiar tem sido definida em relação a aspectos de propriedade da terra e de ganhos decorrentes do trabalho. À dimensão de propriedade da terra, agregam-se outras características que tem se mostrado vinculadas às conceituações de agricultura familiar, como o gerenciamento e a transferência (sucessão) dentro da família e o viver na propriedade rural.

Para Lamarche (1993), as unidades familiares de exploração agrícola não podem ser definidas como um modo de produção específico, como se fossem um grupo social homogêneo, pois, mesmo tendo em comum a ligação estreita entre família e produção, a capacidade de se apropriarem dos meios de produção e desenvolvê-los é diversa.

De acordo com Djurfeldt (1996), a agricultura familiar deve ser caracterizada como a sobreposição de três unidades funcionais: 1) a unidade de produção (a fazenda); 2) a unidade de consumo (o domicílio); e 3) a unidade de parentesco (a família). Outro elemento na conceituação do autor é que para ser caracterizada como agricultura familiar a fazenda deve demandar o trabalho dos membros da família de sorte que, a posse da propriedade rural, deixa de ser o único critério de definição.

Johnsen (2004) destaca que a interdependência entre três dos elementos, que têm sido tradicionalmente vinculados à agricultura familiar – o “negócio”, a família e a propriedade – tem se mostrado cada vez menor. A renda da família ligada à agricultura familiar tem, cada vez mais, sido formada por fontes alternativas de renda (“de fora da fazenda”), diminuindo o peso da receita proveniente das atividades agrícolas.

Apesar de todas essas transformações, a agricultura familiar ainda tem papel central no sistema agrícola ocidental e não é “apenas uma ocupação na qual capital, trabalho e terra, são usados para produzir resultados agrícolas, mas também um estilo de vida baseado

em crenças sobre viver e trabalhar no campo” (CALUS; Huylenbroeck 2010, p. 654). Existe, pois, uma lógica nas formas de reprodução social dos agricultores – marcada por simbolismos, sentimentos de pertencimento, estratégias e apurado saber local (BRANDÃO, 1983).

Para Wanderley (1996) a categoria agricultura familiar assume uma grande diversidade de formas sociais, em que estão incluídos o campesinato tradicional e as formas da agricultura familiar nas sociedades modernas, em que o campesinato, mesmo tendo perdido a significação e a importância que tinha, continua a se reproduzir nas sociedades atuais integradas ao mundo moderno.

Quando o termo agricultor familiar passou a ser usado no lugar de camponês, ocorreu uma significativa mudança: de uma categoria social passou-se para uma categoria de trabalho, ocorrendo uma despolitização do termo. Contrariamente a isso, Abramovay (1992) observou uma transformação do sujeito, que não seria simplesmente em termos de denominação: para ele o modo de vida camponês deixara de existir, e em seu lugar surgira um agricultor profissional. O camponês teria sido asfíxiado pelo desenvolvimento do capitalismo e então, para sobreviver, precisou se converter em agricultor familiar, e assim, ele entrou no mundo moderno do capital, sofrendo uma transformação para se adequar à nova realidade em formação.

Contrariamente, Van der Ploeg (2009) afirma que é na agricultura que permanece camponesa, que está a maior parte da população agrícola do mundo, sendo relevante e indispensável o seu papel para a agricultura mundial. Ele traça um panorama geral da agricultura mundial dividindo os sistemas agrícolas em três arranjos distintos, porém combinados: 1) a produção capitalista, que utiliza mão de obra assalariada e visa a maximização do lucro e é vista como uma função desta; 2) a agricultura empresarial, que possui uma dependência do capital financeiro e industrial e trabalha com economia de escala e 3) a agricultura camponesa, baseada no capital ecológico (natureza viva) e na mão de obra familiar. Assim, para o autor não existe uma delimitação exata definida para distingui-los.

Mas o ponto de partida para o presente artigo é o conceito de agricultura familiar entendido como aquele em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo. Em termos de denominação, o mais usual no Brasil é o termo “agricultor familiar” e o que parece colocar um ponto final na discussão sobre o termo mais adequado para definir esse sujeito social é a forma como os agricultores se autodefinem: como agricultores familiares, principalmente depois dos

anos 1990 e do fortalecimento do movimento sindical e da sua ação afirmativa em favor de políticas específicas para este segmento.

Atualmente há estudos que apontam para um fenômeno que vem ocorrendo em algumas regiões do meio rural brasileiro, que é uma reorientação da capacidade produtiva da população no campo, transformando o espaço rural não somente no espaço da atividade agrícola. Ortega (2008), ao tratar das transformações recentes do meio rural brasileiro, trouxe alguns dados relevantes, como o crescimento de pessoas ocupadas em atividades não agrícolas nos territórios rurais desde os anos 1980: a taxa de crescimento saltou de 1,2% ao ano, entre 1981-1992, para 3,7% ao ano entre 1992-1999, chegando a 4,2% ao ano entre 2001-2005, superando inclusive a taxa de crescimento populacional brasileira.

Esta combinação da agricultura com outras atividades acontece em territórios específicos, e por isso abordar o rural a partir da noção de território ajuda a ampliar o olhar para além dos aspectos econômicos associados às atividades agropecuárias. Schneider e Tartaruga (2004) defendem a ideia de território como espaço da vivência, da convivência, da copresença de cada pessoa, sendo este espaço determinado por relações de poder.

Maluf (2002), através dessa ideia, destacou as demais funções desempenhadas pela agricultura, que não se limitariam unicamente à sua função primária: ou seja, à produção de alimentos e de matérias primas. Ela desempenha de fato, inúmeras atribuições: a garantia de certo nível de segurança alimentar, proteção do meio ambiente, criação de empregos, gestão dos territórios rurais e dos recursos naturais, como solo, biodiversidade, dentre outros.

Dessa discussão emerge o conceito de multifuncionalidade, que reconhece o valor dos vários tipos de resultados que as propriedades agrícolas podem criar e que é, contemporaneamente, um tema significativo na área de estudos rurais (BARBIERI; VALDIVIA, 2010). A multifuncionalidade, aliada à diversificação e à pluriatividade, têm sido reconhecidas como estratégias de sobrevivência e subsistência (*persistence*) da agricultura familiar (MEERT et al, 2005).

Como a multifuncionalidade está ligada ao território, é importante também pensar em instrumentos de política pública adequados, com a participação dos atores e instâncias locais na definição das estratégias a serem assumidos pelos agricultores beneficiários. Quando se considera a unidade familiar como um todo, nesse enfoque da multifuncionalidade, ao invés do apoio por produto,

ela passa a ser situada num território, ou espaço social definido (MALUF, 2002).

O rural não pode mais ser visto como algo imutável, pois é uma categoria histórica. Assiste-se um processo de recomposição do rural e a emergência de uma nova ruralidade, e isso não quer dizer que estejamos vivendo o desaparecimento das diferenças espaciais e sociais entre o rural e o urbano, mas sim, mostra-nos a necessidade de uma nova abordagem que consiga repensar a realidade rural em seus modos contemporâneos.

A noção de pluriatividade também se estabelece nesse novo enfoque da atividade agrícola. De acordo com Schneider (2003, p. 100-101), a pluriatividade refere-se:

[...] a situações sociais em que os indivíduos que compõem uma família com domicílio rural passam a se dedicar ao exercício de um conjunto variado de atividades econômicas e produtivas, não necessariamente ligadas à agricultura ou ao cultivo da terra, e cada vez menos executadas dentro da unidade de produção.

É nesse processo de revalorização do meio rural que a abordagem territorial ganhou importância na formulação das políticas públicas brasileiras que vêm sendo direcionadas aos territórios rurais a partir de começos dos anos 2000, reconhecendo-se a importância das diversidades territoriais para formulação de políticas de desenvolvimento. Assim também, as políticas de desenvolvimento rural passam a dar maior ênfase ao caráter multifuncional dos estabelecimentos rurais (ORTEGA, 2008).

A negociação e a gestão de projetos territoriais foram dinamizadas pelos governos Lula (2003/2010), embora a proposta tenha surgido durante o governo anterior, e passou a ser coordenada pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT), ligada ao Ministério do Desenvolvimento Agrário, encarregada de implantar a abordagem territorial para o desenvolvimento rural. Desta forma, o MDA identificou e homologou cerca de 100 territórios prioritários, em apoio ao desenvolvimento rural e à agricultura familiar (SABOURIN, 2009).

Assim, as políticas públicas para a agricultura familiar de caráter territorial têm como premissas a consideração da complexidade que envolve as populações rurais e suas demandas, pois o desenvolvimento rural depende da ampliação do olhar para além dos

aspectos econômicos e da incorporação da dimensão social e política que o envolve.

Quanto à sua importância, a agricultura familiar corresponde uma parcela expressiva da riqueza, tanto em países desenvolvidos com em países em desenvolvimento, mesmo com todas as adversidades enfrentadas. Nos EUA, por exemplo, dados de 2007 indicavam que as unidades de agricultura familiar, nos seus mais variados portes, representavam 98% do total de empreendimentos rurais e 82% da produção agrícola do país. Nesse mesmo universo, 88% das unidades rurais eram definidas como empreendimentos rurais familiares de pequeno porte – aqueles com faturamento anual de até US\$ 250.000 (HOPPE; BANKER, 2010).

Abramovay (1992) defende a importância da agricultura familiar, demonstrando sua participação no desenvolvimento dos países ricos, afirmando ser um equívoco tentar encontrar benefícios que só uma classe possa ter no desenvolvimento da agricultura em países capitalistas avançados. Não seria apenas a agroindústria que se beneficiaria de políticas estatais que resultam na estabilização dos preços alimentares. As políticas públicas para a agricultura capitalista contemporânea tendem a incorporar nestes países elementos que não são exclusivamente econômicos, como o meio ambiente, a luta contra o abandono do campo, o estímulo à diversificação das atividades produtivas (ABRAMOVAY, 1992).

Para Hazell (2005), os países em desenvolvimento devem se preocupar com o bem estar da agricultura familiar, pois elas criam empregos, reduzem a pobreza rural, proporcionam a segurança alimentar e sustentam uma economia urbana próxima. As unidades agrícolas familiares geralmente apresentam maior produtividade como menos capital intensivo do que as grandes, proporcionando uma importante vantagem em países onde os fatores terra e capital são mais escassos em relação ao fator trabalho, sendo que a maior eficiência da pequena propriedade se baseia da sua maior abundância de mão de obra familiar por hectare da propriedade. Nos países em desenvolvimento, na medida em que os as unidades de produção familiares rurais se desenvolvem, a pobreza diminui, pois elas geram mais renda nos pequenos vilarejos e cidades mais próximas do que as grandes propriedades, criando uma demanda adicional para bens e serviços intensivos em mão de obra que são produzidos nesses pequenos vilarejos e cidades, com isso ajudam também a conter a migração rural-urbana (HAZELL, 2005).

Também no Brasil a agricultura familiar tem um papel importante uma vez que os agricultores familiares representam 84,4% do total de estabelecimentos, ocupam 24,3% da área total e são responsáveis por aproximadamente 33,3% do valor da renda total agropecuária (IBGE, 2006). Segundo Buainain, Romeiro e Guanziroli (2003), os agricultores familiares no país se caracterizam por utilizar os recursos produtivos de forma mais eficiente que os patronais, mesmo com menos terras e com menos financiamento disponível. Considerando-se a renda total por unidade, os resultados da agricultura familiar são bastante superiores aos estabelecimentos patronais em todas as regiões do país.

Por outro lado, a agricultura familiar brasileira é marcada pela heterogeneidade e pela desigualdade na distribuição de estabelecimentos e produção. A Secretaria de Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário (SAF-MDA) separa os agricultores familiares em três grupos: i) os capitalizados, que estão integrados no mercado, responsáveis por algo em torno de 71% do valor da produção familiar; ii) os descapitalizados, com algum nível de produção para o mercado, responsáveis por 19% da produção familiar e iii) os assalariados agrícolas e não agrícolas com produção para o auto consumo, que produzem apenas 10% da produção familiar, mas tem o maior número de estabelecimentos, ou seja, a parcela majoritária dos agricultores não está inserida no mercado e sua produção é no máximo suficiente para a sobrevivência (SAF-MDA, 2009).

Uma característica marcante da agricultura familiar no país é a diferença de renda entre os produtores de diferentes regiões. Estudo realizado em 2001 constatou que a diferença de renda das famílias agrícolas é decorrente da região em que se localizam (KAGEYAMA, 2001). Diversos autores, como Abramovay e Veiga (1999); Ferreira et al.(2001); Silva (1999), atribuem estas diferenças e as veem como sintomáticas, em boa parte, à lógica de mercado presente na distribuição dos recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF): concentração de recursos nas regiões mais capitalizadas; a preferência dos agentes financeiros em conceder crédito a agricultores que apresentem mais garantias representadas pelo patrimônio do solicitante; regularidade dos mercados atendidos pelos agricultores e; a prioridade de concessão à produção voltada para a agroindústria e por conseguinte com mais facilidade de comercialização desta produção.

## Metodologia

A presente pesquisa pode ser definida como sendo de caráter exploratório que visa proporcionar um maior conhecimento para o pesquisador acerca do assunto, a fim de que esse possa formular problemas mais precisos ou criar hipóteses que possam ser pesquisadas por estudos posteriores (GIL, 2009). A pesquisa exploratória pode, ainda, tentar conhecer as características de um fenômeno para procurar explicações de suas causas e conseqüências (RICHARDSON *et al*, 1989).

Com relação à forma de abordar o problema, optou-se pela utilização da orientação quantitativa. Nessa abordagem, busca-se a quantificação de aspectos da realidade para que, por meio de análises estatísticas, as respostas (ou hipóteses) do problema proposto possam ser identificadas ou inferidas.

Os dados – de caráter secundário – utilizados neste trabalho são aqueles fornecidos pelo Censo Agropecuário 2006, realizado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria com o MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário.

Para o alcance dos objetivos deste trabalho, utilizou-se 61 variáveis que abrangem vários aspectos dos EFR, tais como: área ocupada e quantidade de EFR e percentual destes em relação ao total de estabelecimentos agropecuários; condição do agricultor (proprietário, assentado, arrendatário, parceiro, ocupante ou sem área); forma de obtenção da área (compra particular, crédito fundiário, reforma agrária, herança); características da pessoa à frente do EFR (sexo e tempo de atividade,); aspectos de multifuncionalidade e de pluriatividade e a utilização (ou não) de financiamento da atividade produtiva.

Como forma de tentar minimizar vieses de pesquisa optou-se, em algumas dimensões, pela utilização tanto do número absoluto relacionado a um grupo de variáveis quanto do percentual que este número representa diante do total observado – o que, por vezes, é a informação mais relevante.

Na análise dos dados, optou-se pela utilização de técnicas estatísticas de análise multivariada. De acordo com Mingoti (2005) a Estatística Multivariada consiste de um conjunto de métodos estatísticos utilizados em situações nas quais muitas variáveis são medidas simultaneamente. Duas técnicas de análise multivariada foram utilizadas a análise fatorial e a análise de *clusters*.

Como neste estudo utilizou-se um número elevado de variáveis (61), assume-se que a análise fatorial pode desempenhar um papel

importante ao apontar aqueles fatores latentes que melhor explicam as correlações existentes, facilitando assim a interpretação dos dados. Como o objetivo da pesquisa é sumarizar as informações de um grande número de variáveis em um conjunto menor de fatores, a análise utilizada foi a de componentes principais (AAKER; KUMAR; DAY, 2001).

Trabalhos semelhantes já foram realizados (KAGEYAMA; LEONE, 1999; SCHNEIDER; WAQUIL, 2001; SILVA et al., 2005; FIRETTI et al, 2010, dentre outros). O que diferencia o presente estudo dos demais é a caracterização dos municípios do estado de Minas Gerais a partir das características de seus EFR, o que vincula o trabalho somente à temática da agricultura familiar e confere a essa investigação um caráter singular nesse campo de estudo.

A segunda técnica de análise multivariada utilizada neste estudo foi a análise de *cluster* (ou de conglomerados). Segundo Hair et al (2005) o objetivo principal da análise de agrupamentos é formar grupos homogêneos dentro de características pré-determinadas, sendo que, ao formar estes grupos o pesquisador pode conseguir fazer uma descrição taxionômica (classificação de objetos baseados na experiência) de dados, uma vez que a análise de agrupamentos fornece uma perspectiva simplificadora das observações, na qual, ao invés de ver todas as observações como únicas, elas podem ser vistas como membros de um agrupamento e definidas por suas características gerais (HAIR et al, 2005).

Para melhor compreensão dos atributos que caracterizam os municípios pertencentes a cada *cluster*, fez-se a tabulação cruzada (*crosstab*) entre os componentes de cada *cluster* e algumas das variáveis que apresentaram maior *loading* na análise fatorial. Intenciona-se, com esse procedimento, encontrar elementos que aprofundem o entendimento sobre o processo de agrupamento empreendido e que, se possível, permitam atribuir uma denominação a cada *cluster* de acordo com as características mais relevantes de seus componentes.

## Resultados e discussões

Todas as análises estatísticas empreendidas foram feitas com a utilização do software *Social Package for Social Sciences* (SPSS). A tabela 1 mostra as variáveis que apresentaram carga fatorial maior que 0,7 nos 7 fatores selecionados. Conforme se pode notar, o componente 1 agrupou as variáveis relacionadas às características mais gerais dos EFR nos municípios (número de produtores proprietários; número de

EFR; número de EFR obtidos de particulares; área das propriedades; etc.).

**Tabela 1: Matriz rotacionada**

VARIÁVEIS	COMPONENTES						
	1	2	3	4	5	6	7
Proprietário (nº de EFR)	0,936						
Estabelecimentos agropecuários classificados como EFR	0,927						
Estabelecimentos com produtor proprietário obtido através de compra de particular	0,917						
Área dos EFR: proprietário (ha)	0,874						
Estabelecimentos com produtor proprietário obtido através de herança	0,861						
Área total dos EFR (ha)	0,852						
Área total dos EFR (ha)	0,849						
Estabelecimentos com produtor proprietário obtido por outras formas	0,743						
% de produtores assentados em relação ao total de EFR		0,900					
Produtor assentado sem titulação definitiva (nº de EFR)		0,888					
% de EFR obtidos por reforma agrária em relação ao total de EFR de produtores proprietários		0,847					
Área dos EFR - produtor assentado (ha)		0,835					
% da área de EFR de assentados sem titulação definitiva em relação ao total da área ocupada pelos EFR		0,814					
Estabelecimentos com produtor proprietário obtido através de reforma agrária, reassentamento ou aguardando titulação.		0,805					
% de pessoal ocupado em EFR em relação ao total de pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários			0,876				

% de EFR em relação ao total de estabelecimentos agropecuários			0,846				
% da área dos EFR em relação ao total da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários			0,835				
% de receitas obtidas pelos EFR em relação à receita obtida pelos estabelecimentos agropecuários			0,829				
% de EFR que obtiveram financiamento em relação ao total de EFR			0,769				
% da área dos EFR utilizada para pastagem em relação ao total da área ocupada pelos EFR				0,879			
% de produtores parceiros em relação ao total de EFR				0,875			
Condição do produtor: parceiro (nº de EFR)				0,842			
Área dos EFR: parceiro (ha)				0,796			
% de produtores arrendatários em relação ao total de EFR					0,861		
% da área dos EFR (condição do produtor: arrendatário) em relação à área total dos EFR					0,819		
Condição do produtor: arrendatário (nº de EFR)					0,703		
% da área dos EFR (condição do produtor: ocupante) em relação à área total dos EFR						0,891	
% de produtores ocupantes em relação ao total de EFR						0,884	
% de receitas obtidas pelos EFR com produção vegetal em relação à receita total dos EFR							0,866
% de receitas obtidas pelos EFR com produção animal em relação à receita total dos EFR							-0,862
% da área dos EFR utilizada para lavoura em relação ao total da área ocupada pelos EFR							0,747

Fonte: elaborado pelos autores

Já no fator 2, o que se nota é que apresentaram carga fatorial elevada as variáveis relacionadas às questões relativas aos assentamentos rurais. Nesse fator, observa-se que as variáveis que mostram os EFR resultantes de reforma agrária (de forma percentual ou absoluta) foram agrupadas sendo que todas elas apresentaram carga fatorial superior a 0,8.

No fator 3, as variáveis com maior carga fatorial são indicadoras da participação da agricultura familiar no contexto da atividade agropecuária dos municípios. A participação relativa da agricultura familiar no número total de pessoas dedicadas à atividade agropecuária; no número total de estabelecimentos agropecuários; na área destinada à agropecuária e no valor da produção agropecuária de cada município são as variáveis mais importantes nesse fator.

Os fatores 4, 5 e 6 agruparam variáveis relacionadas a três categorias específicas de condição do produtor: parceiro, arrendatário e ocupante. A condição de parceiro é o elemento que une as variáveis com cargas fatoriais elevadas no fator 4, enquanto que no fator 5, a condição de arrendatário é o elemento central. Já no fator 6, o percentual da área total de agricultura familiar nos municípios mineiros ocupada e percentual de EFR caracterizados como ocupados em relação ao total de EFR nos municípios, foram as duas variáveis com cargas fatoriais significativas. Cabe destacar que EFR ocupado, nesse caso, refere-se à “propriedade pertencente a terceiros, pela qual o produtor nada paga pelo seu uso, ocupação, posse ou cessão” (IBGE, 2007, p. 23).

Por último, observa-se o fator 7, no qual o percentual do valor produzido com atividades agrícolas pelos EFR nos municípios é a variável com maior carga fatorial (0,86636). Logicamente que, nesse fator, o percentual do valor produzido com atividades pecuárias pelos EFR nos municípios apresenta uma carga fatorial alta, porém negativa. Isso se justifica uma vez que municípios com altos valores percentuais de produção agrícola tenderão a apresentar valores pequenos de percentual de produção animal e vice-versa.

A análise dos fatores extraídos da amostra permite concluir que a condição dos produtores é o elemento com maior impacto na diferenciação dos municípios mineiros no que tange às características de seus ERF. Dos 7 fatores extraídos, 4 (componentes 2, 4, 5 e 6) têm como fator catalisador a condição do produtor (assentado, parceiro, arrendatário e ocupante). Além disso, também no fator 1 – que agrega outras variáveis mais gerais – a condição de proprietário aparece como a variável de maior carga fatorial.

Características mais genéricas dos EFR nos municípios – como número de EFR, o percentual de pessoas e de empreendimentos de AF e o percentual da área destinada a lavoura ou a pecuária – aparecem como os elementos mais impactantes dos demais fatores.

Ressalte-se que aspectos que, a priori, poderiam ser tidos como caracterizadores da AF nos municípios como a forma de utilização das terras; o nível de financiamento das atividades; a prevalência ou não de atividades fora do estabelecimento e o tempo do produtor à frente da direção do empreendimento não apresentaram, na análise fatorial exploratória, impacto significativo. Na análise de *clusters* foram extraídos 5 grupos (Tabela 2).

**Tabela 2:** *Clusters* formados

CLUSTER	N	%	% VÁLIDO	% ACUMULADO
1	335	39,3	39,4	39,4
2	161	18,9	18,9	58,4
3	324	38,0	38,1	96,5
4	4	0,5	0,5	96,9
5	26	3,0	3,1	100,0
<b>Total</b>	850	99,6	100,0	
<b>Não classificados</b>	3	0,4		
<b>Total</b>	853	100,0		

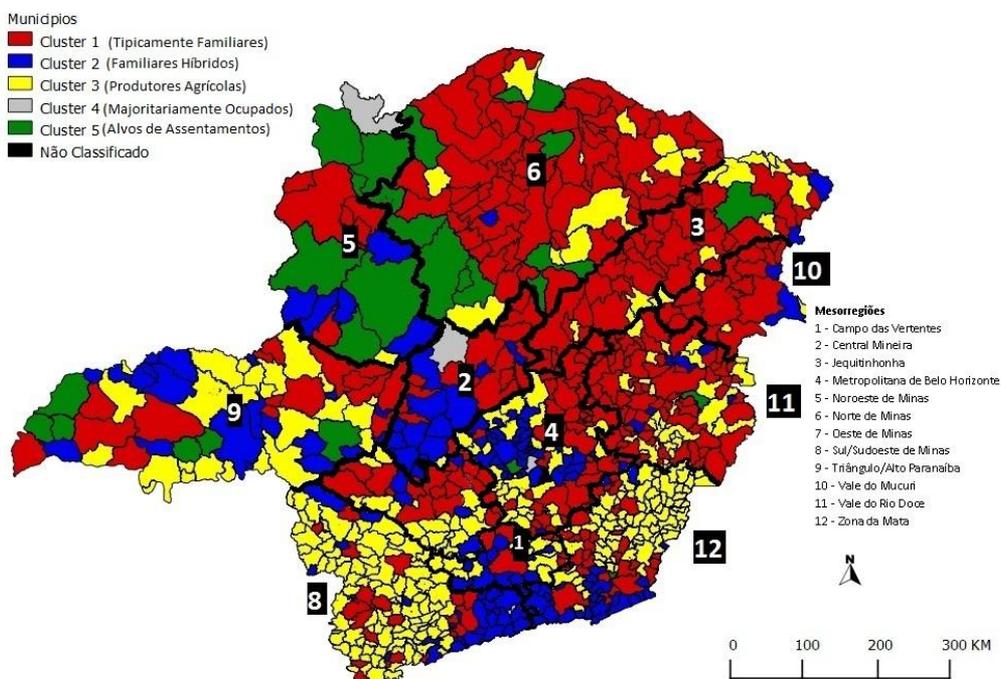
Fonte: elaborado pelos autores

Foram selecionadas as variáveis com maior carga fatorial em cada um dos 7 fatores retidos, como as variáveis de referência para o agrupamento. Conforme se observa na Tabela 2, em 3 dos *clusters* formados estão alocados 96,5% dos municípios mineiros. Vê-se ainda, que somente 3 dos 853 municípios (0,4% da amostra) não entraram no agrupamento em função de dados incompletos.

A Figura 1 ilustra a localização dos municípios mineiros – no estado em nas mesoregiões de MG – e indica sua classificação de acordo com os *clusters* encontrados. Observa-se, na figura, a presença de vários municípios pertencentes a um mesmo *cluster*, em determinadas regiões. Os municípios que compõem o *Cluster* 1, por exemplo, estão localizados principalmente nas mesoregiões Norte de Minas, Jequitinhonha e Vale do Mucuri, regiões pobres do estado que, em conjunto, representam apenas 12,6% do PIB estadual (FJP/CEI, 2010).

Já os municípios do *Cluster 2* se concentram, majoritariamente, nas regiões Central Mineira e Zona da Mata que, em comum, têm o alto peso na indústria de transformação de Minas Gerais – respectivamente 37,3% e 11,6% do total da produção estadual, de acordo com dados de 2009 (FJP/CEI, 2010). Na mesorregião da Zona da Mata também se encontra um número significativo de municípios do *Cluster 3*, que ainda aparecem em grande parte na mesorregião Sul/Sudoeste de Minas Gerais e em alguns locais do Triângulo/Alto Paranaíba. Interessante notar que essas duas mesorregiões são as maiores produtoras do estado respondendo, em conjunto, por 67,9% da produção agropecuária mineira (IBGE, 2010).

**Figura 1:** Classificação dos municípios por *cluster*.



Fonte: Elaborado pelos autores

Os municípios do *Cluster 5* se concentram principalmente na região Noroeste de Minas Gerais, onde se localizam os municípios de maior extensão territorial do estado e que é caracterizada pelo alto volume de produção de sementes, mudas e outras formas de

propagação vegetal, sendo responsável por 18,4% da produção desse grupo de atividade econômica no estado (IBGE, 2010). Percebe-se nos mapas, que somente os 4 municípios do *Cluster 4* não se encontram regionalizados em função, principalmente, do pequeno número de municípios alocados neste *cluster*.

Essa análise preliminar dos *clusters* gerados a partir de sua localização geográfica no estado de Minas Gerais já permitem vislumbrar alguns elementos agregadores, relacionados às características socioeconômicas dos municípios, reforçando a ideia de regionalização do desenvolvimento agrário indicada por Kageyama (2001).

Para que a realização de tabulações cruzadas dos dados fosse possível, as variáveis em estudo (intervalares) foram transformadas em ordinais ou categóricas. Como todas as variáveis analisadas referiam-se a percentagens, optou-se pela divisão dos resultados em 10 categorias, com amplitude de 10 pontos percentuais (0% a 10%; 10% a 20%; ... 90% a 100%).

Os municípios pertencentes ao *Cluster 1* (Tabela 3) são os que apresentam maior concentração de EFR. Mais da metade (57,91%) dos municípios que compõem esse *cluster* tem mais de 80% de suas propriedades rurais enquadradas como sendo de agricultura familiar. Também no *Cluster 3* se observa essa preponderância (46,91% dos municípios com mais de 80% de EFR). No entanto, além dessa característica ser mais marcante no *Cluster 1*, verificar-se-á mais à frente que outras características marcam o *Cluster 3*. Mediante essa constatação atribuiu-se, neste trabalho, a denominação **Tipicamente Familiares (TF)** para os municípios pertencentes ao *Cluster 1*.

**Tabela 3:** Tabulação cruzada: *clusters* X % de EFR em relação ao total de estabelecimentos agropecuários

Cluster		%										Total
		0   10	10   20	20   30	30   40	40   50	50   60	60   70	70   80	80   90	90   100	
1	N	0	0	0	0	1	5	34	101	138	56	335
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	1,49	10,15	30,15	41,19	16,72	100
2	N	0	0	4	7	18	36	35	41	19	1	161
	%	0,00	0,00	2,48	4,35	11,18	22,36	21,74	25,47	11,80	0,62	100
3	N	0	0	2	0	10	19	45	96	118	34	324
	%	0,00	0,00	0,62	0,00	3,09	5,86	13,89	29,63	36,42	10,49	100
4	N	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	4
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	25,00	50,00	0,00	100
5	N	0	0	0	0	1	3	6	9	7	0	26
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	3,85	11,54	23,08	34,62	26,92	0,00	100
Total	N	0	0	6	7	30	64	120	248	284	91	850
	%	0,00	0,00	0,71	0,82	3,53	7,53	14,12	29,18	33,41	10,71	100

Fonte: elaborado pelos autores

Conforme verificado na figura 1, o *Cluster 1* é composto principalmente pelos municípios do Norte de Minas, Jequitinhonha e Vale do Mucuri, regiões conhecidas pelas maiores dificuldades socioeconômicas em relação às outras regiões do estado. Uma inferência que pode ser feita é o enquadramento dos EFR desses municípios na tipologia agricultura camponesa, proposta por Van der Ploeg (2009), o que implicaria na prevalência de um sistema agrícola baseado fundamentalmente no capital ecológico (natureza viva) e na mão de obra familiar.

Os dados da tabela 4 corroboram essa proposição. Nota-se também que, no que se refere ao percentual de pessoal ocupado em EFR em relação ao total de pessoal ocupado em empreendimentos agropecuários, os municípios do *Cluster 1* apresentam valores expressivos. A maioria dos municípios (55,22%) que compõem esse *cluster* tem mais de 70% de sua mão de obra ocupada na agricultura, trabalhando em EFR.

**Tabela 4:** Tabulação cruzada: *clusters* X % de pessoal ocupado em EFR em relação ao total de pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários

Cluster		%										Total
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	
1	N	0	0	0	4	13	63	70	85	80	20	335
	%	0,00	0,00	0,00	1,19	3,88	18,81	20,90	25,37	23,88	5,97	100
2	N	1	16	20	34	41	15	16	15	3	0	161
	%	0,62	9,94	12,42	21,12	25,47	9,32	9,94	9,32	1,86	0,00	100
3	N	1	8	21	33	38	44	72	62	35	10	324
	%	0,31	2,47	6,48	10,19	11,73	13,58	22,22	19,14	10,80	3,09	100
4	N	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	4
	%	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	25,00	0,00	50,00	0,00	100
5	N	0	0	1	3	5	2	6	6	3	0	26
	%	0,00	0,00	3,85	11,54	19,23	7,69	23,08	23,08	11,54	0,00	100
Total	N	2	24	42	74	98	124	165	168	123	30	850
	%	0,24	2,82	4,94	8,71	11,53	14,59	19,41	19,76	14,47	3,53	100

Fonte: elaborado pelos autores

Ambas as tabelas (3 e 4) indicam que, em contraposição ao *Cluster 1*, os municípios alocados no *Cluster 2*, apesar de ter grande parte de seus municípios com mais da metade de seus empreendimentos agrícolas classificados como EFR, apresenta, ao mesmo tempo, o maior percentual de municípios com menos de 50% de EFR (18,01%). Além disso, a maioria dos municípios desse *cluster*

(69,57%) tem menos da metade das pessoas ocupadas na agropecuária trabalhando em EFR (contrariamente a todos os demais *clusters*, nos quais a maior parte das pessoas ocupadas está vinculada a EFR). Consequentemente, pode-se concluir que, nesses municípios, a maioria da população que trabalha no campo, está vinculada a empreendimentos agrícolas não-familiares, a despeito da preponderância de EFR. Nesse sentido, poder-se-ia supor que boa parte dos agricultores familiares do *Cluster 2* estariam enquadrados como assalariados agrícolas, em consonância com a classificação proposta pela SAF do MDA (2009).

Outra suposição possível é que nesses municípios, a pluriatividade seja um fenômeno recorrente. Com um contingente expressivo de pessoas residindo em EFR, mas não trabalhando neles, essa suposição soa bastante verossímil. Sendo assim, ao combinar agricultores familiares trabalhando em seus EFR, assalariados agrícolas e a pluriatividade inferida de parte significativa de seus componentes, resolveu-se denominar os municípios do *Cluster 2* de **Familiares Híbridos (FH)**.

Já nos municípios que compõem o *Cluster 3*, uma das características comuns mais marcantes, é o percentual da produção oriunda de lavouras nos EFR. Conforme se observa na Tabela 5, praticamente 3 em cada 4 municípios que compõem esse *cluster* (73,15%) têm mais de 60% da receita de seus EFR provenientes de produtos vegetais. Como esse fato não ocorre em nenhum dos demais agrupamentos, entende-se ser possível denominar o *Cluster 3* de **Produtores Agrícolas (PA)**.

**Tabela 5:** Tabulação cruzada: *clusters* X % de receitas obtidas pelos EFR com produção vegetal em relação à receita total dos EFR

Cluster		%										Total
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	
1	N	112	86	52	35	24	16	3	2	1	4	335
	%	33,43	25,67	15,52	10,45	7,16	4,78	0,90	0,60	0,30	1,19	100
2	N	77	35	16	10	3	5	4	3	3	5	161
	%	47,83	21,74	9,94	6,21	1,86	3,11	2,48	1,86	1,86	3,11	100
3	N	1	5	6	9	23	43	57	59	64	57	324
	%	0,31	1,54	1,85	2,78	7,10	13,27	17,59	18,21	19,75	17,59	100
4	N	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4
	%	50,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00	100
5	N	7	5	3	4	1	1	2	1	1	1	26
	%	26,92	19,23	11,54	15,38	3,85	3,85	7,69	3,85	3,85	3,85	100
Total	N	199	132	77	58	51	65	66	66	69	67	850
	%	23,41	15,53	9,06	6,82	6,00	7,65	7,76	7,76	8,12	7,88	100

Fonte: elaborado pelos autores

A confirmar essa tese, têm-se os dados da Tabela 6 que apontam que enquanto nos demais clusters no mínimo em 70% dos municípios a lavoura ocupa menos de 20% da área dos EFR, no Cluster 3 essa tendência se inverte. Em 62,65% dos municípios PA, mais de 20% da área dos EFR é destinada a lavouras.

**Tabela 6:** Tabulação cruzada: *clusters* X % da área dos EFR utilizada para lavoura em relação ao total da área ocupada pelos EFR

Cluster		%											Total
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100		
1	N	91	169	50	18	6	0	0	0	1	0	335	
	%	27,16	50,45	14,93	5,37	1,79	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	100	
2	N	51	63	28	8	8	2	1	0	0	0	161	
	%	31,68	39,13	17,39	4,97	4,97	1,24	0,62	0,00	0,00	0,00	100	
3	N	27	94	90	63	29	11	6	3	1	0	324	
	%	8,33	29,01	27,78	19,44	8,95	3,40	1,85	0,93	0,31	0,00	100	
4	N	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	
	%	50,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100	
5	N	13	9	3	1	0	0	0	0	0	0	26	
	%	50,00	34,62	11,54	3,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100	
Total	N	184	336	172	90	43	13	7	3	2	0	850	
	%	21,65	39,53	20,24	10,59	5,06	1,53	0,82	0,35	0,24	0,00	100	

Fonte: elaborado pelos autores

O *Cluster 4* é o que apresenta o menor contingente de municípios alocado. Apenas 4 dos 850 municípios mineiros considerados na análise de *clusters* (Arantina, Belo Horizonte, Formoso e Três Marias) foram colocados nesse *cluster*. O que se pôde perceber como característica comum a esses municípios é o elevado percentual de EFR (no mínimo 44,44%) caracterizados como ocupados (Tabela 7). Também se destaca nesses municípios o percentual de área utilizada pelos EFR ocupados em relação ao total da área dos EFR (pelo menos 45,22%). Dadas essas particularidades, resolveu-se denominar os municípios pertencentes ao *Cluster 4* como **Majoritariamente Ocupados (MO)**.

**Tabela 7:** Características dos municípios do *Cluster 4*

Município	Nº de EFR	% EFR ocupados	% área EFR ocupados	Área AF (ha)	% área AF	Área do município (ha)	% área AF / área município
Arantina	118	88,98	88,72	3.049	67,85	8.900	34,25
B. Horizonte	11	44,44	80,00	111	31,09	33.100	0,33
Formoso	475	64,21	45,22	20.880	19,97	369.100	5,66
Três Marias	245	55,92	62,48	11.028	7,57	267.500	4,12

Fonte: elaborado pelos autores

Cabe destacar dentre os municípios MO o caso de Belo Horizonte. Apesar de estatisticamente justificada, sua presença no *Cluster 4* se explica tendo em vista que a capital do estado de Minas Gerais apresenta um número muito baixo de EFR (111) e um percentual de área caracterizada como de agricultura familiar, em relação à área total do município, ainda mais insignificante (apenas 0,33% da área total do município). Nesse sentido, os 44,44% de EFR detectados como ocupados em Belo Horizonte, não traz nenhuma informação relevante.

Por último, no *Cluster 5*, foram agrupados aqueles municípios em que há uma maior incidência de EFR cujos proprietários se identificaram como assentados. Ao contrário do que ocorre nos demais municípios mineiros (nos quais praticamente todos têm menos de 10% de seus EFR classificados como assentados) aqueles que foram colocados no *Cluster 5* têm, em sua maioria (69,24%), no mínimo 20% de seus EFR classificados como assentados. Nesse sentido, resolveu-se denominar como **Alvos de Assentamentos (AA)** os municípios agrupados no *Cluster 5*.

## Considerações finais

A análise empreendida neste trabalho permitiu vislumbrar a acentuada presença de Empreendimentos Familiares Rurais (EFR) em Minas Gerais. Contando com cerca de 10% dos EFR do país (contingente menor apenas que o da Bahia) o estado se caracteriza por uma predominância da agricultura familiar em boa parte de seus municípios. Naqueles pertencentes ao *Cluster 1* (denominados Tipicamente Familiares-TF) essa característica é mais marcante ainda.

Mesmo naqueles municípios alocados no *Cluster 2* (Familiares Híbridos-FH), a maior parte dos empreendimentos agropecuários são considerados EFR. O que distingue os municípios TF dos FH é o percentual de pessoal ocupado em EFR. Enquanto no primeiro, a maior parte das pessoas trabalham em EFR, nos municípios FH – apesar da predominância de EFR, também nesses municípios – a maior parte dos trabalhadores rurais está empregada em estabelecimentos agropecuários não familiares.

De forma complementar, percebeu-se que a condição do produtor à frente dos EFR é uma das características mais marcantes quando se analisa a agricultura familiar nos municípios mineiros. Tanto na análise fatorial quanto na análise de *clusters* as variáveis relacionadas à condição do produtor em relação à terra são apontadas

como importantes fatores de diferenciação dos municípios mineiros no tocante à agricultura familiar.

O trabalho permitiu ainda identificar alguns municípios mineiros onde a atividade produtiva voltada para produção de vegetais (lavouras) é uma característica distintiva. Quando comparadas com as demais cidades mineiras, observa-se que os 324 municípios Produtores Agrícolas (*Cluster 3*) têm uma parcela significativamente maior da área ocupada pelos EFR destinada à lavoura.

Entende-se que essas conclusões mostram que não se pode tomar a agricultura familiar nos municípios mineiros de uma forma única e genérica. Características distintas marcam os EFR nas cidades do estado, o que, conseqüentemente, implica em realidades alternativas. Essa é, talvez, a maior contribuição do trabalho uma vez que, explicitando as diferenciações existentes entre os municípios e agrupando-os em conjunto homogêneos, os resultados aqui apresentados poderão contribuir para uma melhor compreensão da agricultura familiar em Minas Gerais.

Por outro lado, o trabalho apresenta como limitação a falta de realização de novas análises considerando as características de cada unidade de análise (os EFR) além dos dados agrupados de cada município, o que permitiria aprofundar, sobremaneira, o entendimento da realidade da agricultura familiar no estudo.

## Referências

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo-Rio de Janeiro-Campinas: Editora Hucitec/ANPOCS/Editora da Unicamp, 1992.

\_\_\_\_\_; VEIGA, J. E. **Novas instituições para o desenvolvimento rural: o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF**. Brasília, FIPE/IPEA, 1999.

Barbieri, C.; Valdivia, C. Recreation and agroforestry: examining new dimensions of multifunctionality in family farms. **Journal of Rural Studies**, v. 26. p. 465–473, 2010.

BRANDÃO, C.R. **O Ardil da ordem: caminhos e armadilhas da educação popular**. Campinas: Papirus, 1983

BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial [da] República**

**Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jul. 2006. Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível em: <[www.mda.gov.br](http://www.mda.gov.br)>. Acesso em: 30 set. 2009.

BUAINAIN, A.M.; ROMEIRO, A.R.; GUANZIROLI, C. Agricultura Familiar e o Novo Mundo Rural. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 5, n.10, jul/dez 2003, p.312-347.

Calus, M.; Huylenbroeck, G. v. The persistence of family farming. **Journal of comparative family studies**, v. 41, 5. p. 639–660, 2010.

DJURFELDT, G. Defining and operationalizing family farming from a sociological perspective. **Sociologia Ruralis**, v. 36, 3. p. 340-355, 1996.

FERREIRA, B.; SILVEIRA, F.G.; GARCIAR.C. A agricultura familiar e o PRONAF: contexto e perspectivas.in: GASQUES, J.C. ; CONCEIÇÃO, J.C.P.R. (Org.). **Transformações da agricultura e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2001.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO/CENTRO DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES. **Perfil de Minas Gerais 2010**: a guide to the economy of Minas Gerais. Belo Horizonte: FJP/CEI/CBMM, 2010.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

HAIR, J.F. *et. al.*. **Análise multivariada de dados**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAZELL, P. B. R. Is there a future for small farms? **Agricultural Economics** [S.I.], v. 32, p. 93-101, Jan 2005.

Hoppe, R.A.; BANKER, D. E. Structure and finances of U.S. farms: family farm report, 2010 edition. Disponível em: <<http://www.ers.usda.gov/publications/eib66/eib66.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006**: resultados preliminares. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

\_\_\_\_\_. **Censo Agropecuário 2006**: primeiros resultados: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>, Acesso em 30 set. 2010.

firetti et al. Similaridades entre municípios do pontal do paranapanema: análise de agrupamento em função de características da agropecuária regional. **Revista de Economia Agrícola**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 19-33, 2010.

Jervell, a. m. . Changing patterns of family farming and pluriactivity. **Sociologia Ruralis**, v. 39, 1. p. 100-116, 1999.

Johnsen, S. The redefinition of family farming: agricultural restructuring and farm adjustment in Waihemo, New Zealand. **Journal of Rural Studies**, v. 20, 4. p. 419-432, 2004.

KAGEYAMA, A. As múltiplas fontes de renda das famílias agrícolas brasileiras. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 48. n. 2, p. 57-69, 2001.

\_\_\_\_\_.; LEONE, E. T. **Uma tipologia dos municípios paulistas com base em indicadores sociodemográficos**. Campinas: IE/UNICAMP, Texto para discussão, n. 66, 1999.

LAMARCHE, H. **A agricultura familiar: comparação internacional**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1993.

MALUF, R.S. O enfoque da multifuncionalidade da agricultura: aspectos analíticos e questões de pesquisa. In: ALBUQUERQUE, D.; WILKINSON, J. **Inovações nas tradições da agricultura familiar**. Brasília: Paralelo 16/CNPq, 2002.

MEERT, H., *et al.* Farm household survival strategies and diversification on marginal farms. **Journal of Rural Studies**, v. 21, 1. p. 81-97, 2005.

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

ORTEGA, Antônio César. **Territórios deprimidos: desafios para as políticas de desenvolvimento rural**. Campinas, SP: Editora Alínea; Uberlândia, MG: Edufu, 2008.

RICHARDSON, R. J. *et al.* **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

SABOURIN, Eric. **Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SCHNEIDER, S.; TARTARUGA, Iván G. Peyré. Território e Abordagem Territorial: das referências cognitivas aos aportes

aplicados à análise dos processos sociais rurais. **Raízes**, Campina Grande. Vol.23, N. 01 e 02, jan.-dez./2004.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, 51. p. 99–121, 2003.

\_\_\_\_\_; WAQUIL, P. D. Caracterização socioeconômica dos municípios gaúchos e desigualdades regionais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 39, p. 117-142, 2001.

SILVA, E.R.A. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar** – relatório técnico das ações desenvolvidas no período 1995/1998. Brasília, IPEA, 1999.

SILVA, H. et al.. Dinâmica agropecuária e urbanização: uma análise multivariada para Minas Gerais, 1995-2000. In: XXXII Encontro Nacional de Economia, Natal. **Anais...**, 2005.

VAN DER PLOEG, J.D. **Camponeses e impérios alimentares**. Porto Alegre, Editora UFRGS, 2009.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Raízes históricas do campesinato brasileiro. **XX Encontro Anual da ANPOCS**. GT 17. Processos sociais agrários. Caxambu, MG. Outubro 1996.