



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Uma Tipologia dos Estabelecimentos Agropecuários do Brasil a partir do Censo de 2006¹

Angela Antonia **Kageyama**², Sonia Maria Pessoa Pereira **Bergamasco**³ e
Julieta Teresa Aier de **Oliveira**⁴

Resumo: Baseando-se na composição da mão de obra utilizada, medida a partir do número de pessoas e do tempo de trabalho no ano, os estabelecimentos agropecuários foram agrupados em quatro categorias: assentado, exclusivamente familiar, familiar com contratado, não familiar. Os estabelecimentos de “assentados” são em quase sua totalidade estabelecimentos familiares; os “exclusivamente familiares” são estabelecimentos conduzidos pelo produtor exclusivamente com mão de obra familiar (pessoas com laço de parentesco com o produtor, sem pessoal contratado); os “familiares com contratados” utilizam pessoas da família e pessoal contratado, porém a mão de obra familiar supera a dos contratados; os estabelecimentos “não familiares” incluem os que operam somente com trabalho contratado e aqueles em que a força de trabalho contratada supera a dos membros da família do produtor. Foram analisadas as características de área, valor da produção, produtividade e fontes de receitas. Os estabelecimentos familiares são predominantes (90%) e abrigam 80% das pessoas ocupadas na agricultura, mas geram somente 50% do valor produzido. A concentração fundiária dentro das categorias familiares é tão elevada quanto nos estabelecimentos não familiares. No Brasil, apenas 16% da desigualdade da distribuição da terra se deve à desigualdade entre as categorias analisadas; os 84% restantes devem-se à desigualdade dentro dos grupos.

Palavras-chaves: agricultura familiar, assentamento rural, mão de obra.

Abstract: *A classification of farms in four types is proposed, according to the composition of the labour force employed: exclusively family farm; land reform settlement (“assentado”); family farm with hired labour; non-family farm. Exclusively family farms are run by the owner and employ exclusively family labour; land reform settlements are also mostly family-run units; mixed family farms are run by the owner and employ predominantly*

¹ As autoras agradecem ao IBGE, especialmente a Antonio Carlos Simões Florido, pelas tabulações dos microdados do censo agropecuário de 2006 utilizadas neste trabalho.

² Professora titular colaboradora do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas. E-mail: angelak@eco.unicamp.br

³ Professora titular da Faculdade de Engenharia Agrícola da Unicamp. E-mail: sonia@feagri.unicamp.br

⁴ Pesquisadora doutora da Faculdade de Engenharia Agrícola da Unicamp. E-mail: julieta@feagri.unicamp.br

family labour, complemented by hired labour; non-family farms depend mostly on hired labour, with or without the help of the owner's family. Aspects such as area, gross production value, productivity and revenues are analysed. One of the main results is that the family units are largely predominant in number (90% of the total) and employ 80% of the labour force in the agricultural sector, although they contribute with only 50% of the gross production, in virtue of lower productivity. Inequality in land distribution within the groups is extremely high, even among family farms. In Brazil, only 16% of the total inequality of land distribution is due to the inequality between the four categories of farms, while 84% originate from the inequality within groups.

Key-words: *family farming, land reform settlement, labour force.*

Classificação JEL: Q12.

1. Introdução

A cada novo censo agropecuário, em função dos aprimoramentos na coleta dos dados primários, é comum seguirem-se propostas de agrupamento dos produtores, acadêmicas e de órgãos públicos, segundo alguma tipologia que se espera venha a auxiliar a compreensão dos resultados divulgados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Um dos primeiros trabalhos nessa linha foi o de Kageyama e Bergamasco (1989/90), com base nos dados de 1980. A partir de tabulações especiais do censo agropecuário de 1980, as autoras propuseram uma tipologia das unidades agrícolas (estabelecimentos) baseada na direção do estabelecimento e na composição do pessoal ocupado, partindo do pressuposto que “a produção agrícola abrange uma gama de unidades produtivas compreendidas entre as ‘puramente familiares’, isto é, autossuficientes em termos de força de trabalho, e a produção capitalista, que independe totalmente do trabalho direto da família do produtor” (p. 57).

Utilizando o censo de 1985, destacam-se as tipologias apresentadas nos trabalhos de FAO/Inra (1996) e de Veiga (1995). A primeira teve como variáveis-chaves a direção do estabelecimento, o uso de serviços de empreitada e empregados temporários e a renda monetária bruta; a segunda baseou-se na presença de empregados permanentes e temporários em relação à mão de obra familiar.

No Censo seguinte, de 1995-96, pode-se citar o trabalho de Guanzioli et al. (2001), que adota uma tipologia baseada na direção do estabelecimento, nas unidades de trabalho da família e dos contratados e na área, além de uma estratificação pela relação entre a renda total e o custo de oportunidade da mão de obra familiar.

Já no último censo, destaca-se a separação entre agricultura familiar e não familiar com base na Lei n. 11.326, de 24/07/2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional de Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Atendendo a demanda do Ministério de Desenvolvimento Agrário, o IBGE adotou o conceito no censo de 2006 e disponibilizou as variáveis segundo essa classificação (MDA/IBGE, 2009). Uma análise desses dados encontra-se em França et al. (2009). Também com base nos dados de 2006, Bolliger e Oliveira (2010) utilizam diferentes categorizações dos estabelecimentos familiares para analisar as características estruturais da agricultura.

Em todas as tipologias, o que se observa é o largo predomínio da agricultura familiar no Brasil, entre 70% e 90% dos estabelecimentos, abrigando mais da metade do pessoal ocupado na agropecuária⁵.

Neste trabalho, com os dados do censo agropecuário de 2006, utilizou-se uma classificação em quatro categorias, para analisar algumas

⁵ Para detalhes das metodologias dos trabalhos citados, ver Kageyama et al. (2008).

características de área, valor da produção, produtividade e receitas dos estabelecimentos agropecuários.

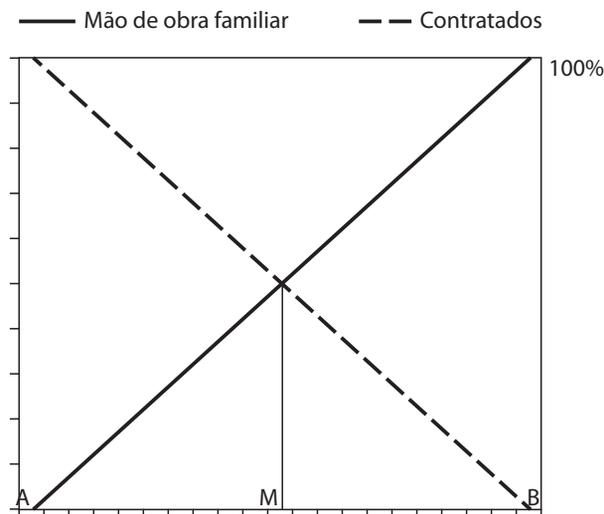
2. Metodologia

Entre as áreas especiais para divulgação dos resultados censitários em 2006, o IBGE introduziu, ao lado das unidades de conservação, terras indígenas, biomas e bacias hidrográficas, as áreas correspondentes aos assentamentos rurais. A identificação desta última categoria é feita a partir de uma variável que indica se o estabelecimento provém de projeto de assentamento de famílias instalado após 1985. Dada a natureza intrinsecamente familiar dos assentamentos, um primeiro grupo de unidades familiares pode ser caracterizado a partir do censo. Outro grupo que também pode ser identificado de maneira inequívoca nos dados do censo é o das unidades estritamente não familiares, isto é, as que não utilizam nenhum membro da família nas atividades do estabelecimento.

Um estabelecimento pode ser considerado estritamente não familiar se opera exclusivamente à base de trabalho contratado, isto é, se cumpre simultaneamente duas condições: a) a direção do estabelecimento não é realizada diretamente pelo produtor, mas sim mediante capataz, administrador ou outra pessoa e b) não utiliza pessoas com laços de parentesco com o produtor e nem pessoas não remuneradas com laços de parentesco com os empregados permanentes, temporários, parceiros ou outra condição. Entre esses dois extremos encontra-se a grande maioria dos estabelecimentos na agricultura brasileira. Para delimitar subgrupos no interior dessa grande categoria mista (com mão de obra familiar e contratada) é que os esforços de pesquisa são dirigidos.

A questão metodológica crucial é como criar descontinuidades no grupo misto, em que as proporções de mão de obra familiar e contratada formam praticamente um contínuo. A Figura 1 ilustra o problema: no ponto A os estabelecimentos ocupam 100% de mão de obra contratada, sendo, portanto, estritamente não familiares; no ponto

Figura 1. Proporções teóricas entre mão de obra familiar e contratada



Extremos: A = estritamente "capitalista" (100% contratados)
 B = estritamente familiar (100% familiar)
 entre A e M: contratado > familiar
 entre M e B: familiar > contratado

Fonte: Elaboração própria.

B a mão de obra é 100% familiar, ou seja, os estabelecimentos são exclusivamente familiares; considerando-se que as proporções dos dois tipos de mão de obra variam em sentido contrário e complementar, abaixo do ponto M, a mão de obra contratada supera a mão de obra familiar, e os estabelecimentos tendem a ser não familiares ou patronais; acima do ponto M, em que os familiares constituem a maior fração do pessoal ocupado, os estabelecimentos podem ser classificados como de agricultura familiar. É claro que no entorno do ponto M os estabelecimentos devem ser muito semelhantes e sua separação é um tanto artificial e arbitrária. Os estabelecimentos exatamente sobre o ponto M, isto é, com 50% de trabalho familiar e 50% de contratado, são arbitrariamente classificados como familiar ou patronal (aqui foram considerados familiares).

2.1. A mensuração do pessoal contratado nos estabelecimentos

Tem-se três tipos de mão de obra contratada, cada um informado no censo segundo uma unidade de medida diferente: número de pessoas e dias trabalhados no ano para empregados permanentes do estabelecimento, número de diárias pagas para empregados temporários e valor total de despesas para as empreitadas e outros serviços. Consequentemente, o cálculo do total de mão de obra contratada nos estabelecimentos será uma estimativa, que irá variar segundo as decisões metodológicas adotadas pelo pesquisador. Considerou-se, portanto, que:

$$\begin{aligned} &\text{mão de obra contratada} = \\ &= \text{empregados (permanentes + temporários)} + \\ &\quad + \text{contratados por intermediários} \end{aligned}$$

A primeira parcela (empregados) está disponível nos dados censitários, mas deve ser corrigida pelo número de dias trabalhados para obter a força de trabalho em equivalentes-ano, a partir das três faixas disponíveis no censo (menos de 60 dias por ano, de 60 a menos de 180, e 180 dias e mais). Adotou-se como fator de ponderação a proporção

representada pelo ponto médio de cada intervalo em relação ao ano. Ou seja, o equivalente-ano para mão de obra contratada será a soma de 0,08 (obtido de 30/360) do número de empregados permanentes, empregados temporários, empregados-parceiros e outra condição que se ocuparam no estabelecimento menos de 60 dias no ano; de 0,33 (obtido de 120/360) do número de empregados permanentes, empregados temporários, empregados-parceiros e outra condição que se ocuparam no estabelecimento de 60 dias a menos de 180 dias no ano e de 0,75 (obtido de 270/360) do número de empregados permanentes, empregados temporários, empregados-parceiros e outra condição que se ocuparam no estabelecimento mais de 180 dias no ano, mais a estimativa do pessoal contratado por empreita:

$$\begin{aligned} \text{Número de equivalentes-ano de contratados} = \\ &0,08 \times \text{pessoas ocupadas menos de 60 dias} + 0,33 \\ &\times \text{pessoas que se ocuparam no estabelecimento} \\ &\text{de 60 dias a 180 dias no ano} + 0,75 \times \text{pessoas} \\ &\text{ocupadas mais de 180 dias no ano.} \end{aligned}$$

Para a estimativa das “empreitadas” (serviços), adotou-se a conversão das despesas com a contratação dos serviços em número de pessoas, dividindo as despesas pelo valor que corresponderia à despesa de uma pessoa no ano (valor da diária de trabalhador eventual da Fundação Getúlio Vargas, por unidade da federação, multiplicado pelo número médio de dias trabalhados num ano, 270 dias ou $\frac{3}{4}$ do ano), de acordo com a seguinte expressão geral:

$$\begin{aligned} \text{Número de equivalentes-ano contratados} \\ \text{por intermediários} = \text{valor das despesas com} \\ \text{serviços contratados} / (270 \times \text{valor da diária} \\ \text{de trabalhador eventual}) \end{aligned}$$

2.2. A mensuração da mão de obra familiar

Considerou-se que, além dos membros da família do produtor que trabalham no estabelecimento, também os parentes não remunerados

Tabela 1. Condição do produtor em relação às terras dos produtores com o estabelecimento originário de projeto de assentamento. Brasil, 2006

	Condição do produtor assentado em relação às terras							
	Proprietário		Assentado sem titulação definitiva		Arrendatário + parceiro + ocupante		Produtor sem área	Total
	Estab. (nº)	Área (ha)	Estab. (nº)	Área (ha)	Estab. (nº)	Área (ha)	Estab. (nº)	Estab. (nº)
Assentados	324.204	21.415.834	189.193	5.758.341	44.308	1.233.494	17.396	575.101

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

dos empregados podem ser enquadrados na definição de “familiar”. O produtor que dirige diretamente o estabelecimento de forma individual ou em explorações comunitárias também foi incluído na mão de obra familiar.

Assim, o total de pessoas ocupadas como mão de obra familiar foi definido como:

Mão de obra familiar = pessoa que dirige o estabelecimento e seus parentes que trabalham no estabelecimento + pessoas não remuneradas com laços de parentesco com os empregados que auxiliaram em suas atividades

Aqui também a mão de obra familiar foi convertida em equivalentes-ano, utilizando o mesmo procedimento indicado para os contratados, ou seja, o equivalente-ano para mão de obra familiar será a soma de 0,08 do número de produtores e pessoas com laços de parentesco com os mesmos que se ocuparam no estabelecimento menos de 60 dias no ano, 0,33 do número de produtores e pessoas com laços de parentesco que se ocuparam no estabelecimento de 60 dias a menos de 180 dias no ano e de 0,75 do número de produtores e pessoas com laços de parentesco que se ocuparam no estabelecimento mais de 180 dias no ano.

2.3. Os estabelecimentos de assentados

Os 189.191 estabelecimentos de assentados sem titulação que o censo divulgou na publicação correspondem aos que se autodeclararam como

pertencentes a assentamentos, quando o censo perguntou qual a área de terras sem título definitivo em 31/12/2006. A principal limitação desta questão está na correta identificação da condição legal por parte do produtor entrevistado. Em excelente trabalho metodológico realizado por Vicente Marques junto ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) foram apontadas as diversas limitações da metodologia utilizada pelo IBGE para a identificação dos assentados, que levou a subestimar o total dessa categoria (MARQUES, 2010). Combinando critérios e diferentes questões do censo, o autor propõe considerar como assentados os estabelecimentos que satisfizeram pelo menos uma das seguintes condições: ponto georreferenciado dentro dos perímetros informados pelo Incra (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) ou identificados pelo IBGE, ou que se declararam originários de projetos de assentamento criado após 1985, ou que obtiveram a terra via reforma agrária por titulação ou com área de terras sem título definitivo. Por solicitação do MDA, o IBGE recalculou o número de estabelecimentos de assentados em 2006 adotando esses novos critérios, obtendo um total de 575.101 estabelecimentos com 28.407.669 hectares para o Brasil, distribuídos nas categorias de proprietário, assentado sem titulação definitiva, arrendatário, parceiro, ocupante e produtor sem área. A Tabela 1 mostra o resultado da tabulação especial feita pelo IBGE.

Na Tabela 2 encontram-se alguns indicadores para comparar os dois conjuntos de assentados, o original publicado no censo de 2006 e o da

Tabela 2. Alguns indicadores para os estabelecimentos de assentados segundo a publicação original do censo de 2006 e segundo os dados revisados utilizados na tipologia. Brasil, 2006

Indicador	Assentado (publicado)	Assentado (revisão MDA)
Área média (ha)	30,40	49,40
Pessoas ocupadas/100 ha	10,00	6,37
Mão de obra familiar/total (%)	89,00	87,10
Valor da produção/ha (R\$)	305,53	307,37
Valor da produção/P.O (R\$)	3.047,17	4.828,40
Valor da produção agrop./receitas (%)	74,80	83,20
Aposentadorias/receitas (%)	7,50	4,80
Programas sociais/receitas (%)	2,40	1,10
Salários fora/receitas (%)	8,50	5,40
% estabelecimentos 100 ha e mais	4,20	7,90
Número de estab. de 1.000 ha e mais	277	2.597

Fonte: IBGE, censo agropecuário 2006 e tabulação especial do censo agropecuário 2006.

tabulação especial feita para este trabalho, seguindo as indicações do MDA⁶. Neste segundo conjunto aumentou significativamente o número de grandes estabelecimentos, provavelmente por incluir mais casos de explorações em regime comunal e/ou por possuírem apenas a demarcação do seu perímetro, sem delimitação das parcelas internas. A inclusão desse tipo de assentamento como um único estabelecimento é ressaltada por Marques (2010). Isto se reflete na área média dos estabelecimentos, que aumentou mais de 60%, e no número de estabelecimentos de mais de 100 ha e mais de 1.000 hab. Estes últimos passaram de 277 para 2.597, mas ainda assim representam apenas 0,45% do número total de estabelecimentos de assentados. Note-se que o valor da produção por unidade de área praticamente não se altera entre as duas tabulações, mas os indicadores que envolvem o número de pessoas ocupadas (pessoas por 100 hectares e valor da produção por pessoa ocupada) passam por mudanças mais expressivas.

2.4. Tipos de estabelecimento

A partir da identificação dos estabelecimentos de assentados e das estimativas do pessoal ocupado contratado e familiar, definiram-se

⁶ Uma análise dos dados originais de assentados no censo encontra-se em Kageyama et al. (2010).

quatro tipos de estabelecimentos que, embora não originais se comparados com as diversas metodologias disponíveis na literatura, trazem a inovação do cálculo da força de trabalho em equivalentes-ano e a separação do “setor reformado” (assentados) possibilitada pela nova estrutura do censo de 2006. Os tipos são a seguir definidos e apresentados em um esquema ilustrativo.

2.4.1. Estabelecimento familiar

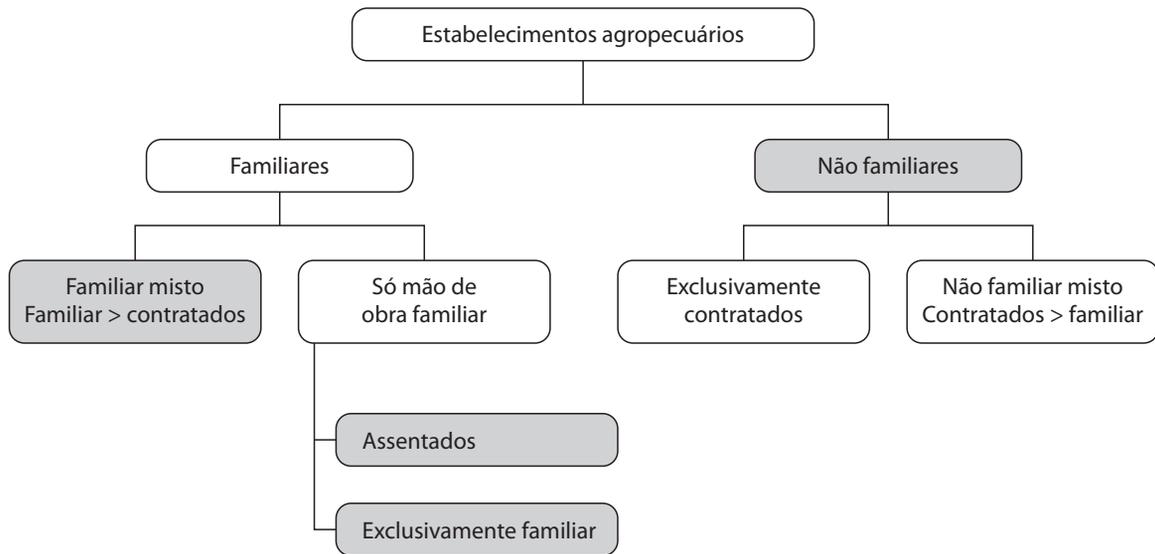
Inclui três tipos de estabelecimento, incluindo os estabelecimentos de assentados recalculados:

- Tipo 1 – *Assentado* (estabelecimento originário de projeto de assentamento)
- Tipo 2 – *Exclusivamente familiar* (opera apenas com mão de obra da família do produtor, sem nenhum tipo de pessoa contratada)
- Tipo 3 – *Familiar com contratado* ou “misto” (tem mão de obra contratada, mas em quantidade *menor que* ou *igual*, em equivalentes-ano, a mão de obra familiar)

2.4.2. Estabelecimento não familiar ou patronal

- Tipo 4 – *Não familiar* (estabelecimento sem mão de obra familiar ou com mão

Figura 2. Esquema ilustrativo da tipologia definida



Fonte: Elaboração própria.

de obra contratada em quantidade *maior*, em equivalentes-ano, que a mão de obra familiar). Aqui também poderiam ser separados dois subgrupos (ver esquema a seguir), mas, dado que o interesse da pesquisa centra-se na agricultura de base familiar, será mantido apenas um grupo não familiar.

3. Resultados

3.1. Distribuição dos estabelecimentos no Brasil e regiões

A agricultura de base familiar representa mais de 90% dos estabelecimentos e ocupa 60% da área

total recenseada. Os 6,7% de estabelecimentos não familiares detêm os 40% de área restantes. Entre os estabelecimentos familiares, aqueles que empregam exclusivamente a mão de obra do produtor e seus parentes são majoritários (3,5 milhões de estabelecimentos, cerca de 2/3 do total), com quase 50% concentrados na região Nordeste e 21%, na região Sul. Nessas duas regiões concentram-se também os estabelecimentos familiares mistos (com contratados). Destaca-se ainda a presença mais forte dos assentados nas regiões Norte e Nordeste, abrigando mais de 2/3 dessa categoria (Tabelas 3 e 4).

O conjunto dos familiares e assentados tem 4.831.312 estabelecimentos, contra 344.324 não familiares. Na publicação do censo de 2006

Tabela 3. Número e área dos estabelecimentos segundo o tipo de estabelecimento. Brasil, 2006

Tipo de estabelecimento	Estab. (Nº)	Área Total (ha)	% Estab.	% Área Total
Total (tabulação especial)	5.175.636	333.680.037	100	100
Assentado	575.101	28.407.669	11,1	8,5
Exclusivamente familiar	3.494.212	112.958.817	67,5	33,9
Familiar com contratado	761.999	60.198.115	14,7	18
Não familiar	344.324	132.115.437	6,7	39,6
Total (censo)	5.175.489	329.941.393	100	100
Agricultura familiar (Lei n.11326)	4.367.902	80.250.453	84,4	24,3
Não familiar	807.587	249.690.940	15,6	75,7

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

Tabela 4. Distribuição dos estabelecimentos entre as grandes regiões segundo o tipo de estabelecimento (%). Brasil, 2006

Região/Tipo	Assentado	Exclusivamente familiar	Familiar com contratado	Não familiar	Total
BRASIL	100	100	100	100	100
Norte	27,69	7,56	4,94	4,34	9,19
Nordeste	39,92	49,53	48,15	36,91	47,42
Sudeste sem SP	4,85	13,45	15,48	22,82	13,42
São Paulo	2,60	3,92	4,87	11,17	4,40
Sul	9,33	21,49	20,29	13,62	19,44
Centro-Oeste	15,62	4,05	6,29	11,14	6,13

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

aparecem 4.367.902 estabelecimentos familiares (Lei n. 11.326) e 807.587 não familiares. A pequena discrepância no total geral (na tabulação deste trabalho aparecem 147 estabelecimentos a mais do que na publicação) deve-se à revisão dos dados censos que está sendo feita pelo IBGE. A grande discrepância no número de estabelecimentos não familiares deve-se, no entanto, às restrições da definição de agricultura familiar impostas pela Lei n. 11.326 e adotadas no censo. Essas restrições dizem respeito à área (que não pode ultrapassar quatro módulos fiscais), mão de obra (predominantemente familiar), renda (originada de forma preponderante da atividade no próprio estabelecimento) e direção dos trabalhos (pelo próprio produtor). Na tipologia aqui adotada não há restrição quanto à área e renda, de forma que muitos estabelecimentos que estavam entre os não familiares na publicação do censo passaram para a categoria dos familiares na tipologia. A

julgar pelos resultados econômicos do valor da produção, como será visto adiante, aparentemente passaram para a categoria dos familiares aqueles com menor produtividade. A área média dos não familiares do censo publicado era de 309 hectares, enquanto que, na tipologia deste trabalho, passou para 384 hectares, ou seja, na tipologia houve um “filtro” (não previsto na metodologia) em favor de permanecerem os maiores estabelecimentos na categoria não familiares.

A Tabela 5 mostra, em cada região, a participação relativa de cada tipo, destacando-se o menor peso relativo dos estabelecimentos exclusivamente familiares no Norte, no Centro-Oeste e no estado de São Paulo, embora essa seja a categoria amplamente majoritária em todas as regiões. Os estabelecimentos não familiares registram maior participação em São Paulo (cerca de 17%), no resto do Sudeste e na região Centro-Oeste.

Tabela 5. Participação relativa dos estabelecimentos segundo o tipo nas grandes regiões (%). Brasil, 2006

Região/Tipo	Assentado	Exclusivamente familiar	Familiar com contratado	Não familiar	Total
BRASIL	11,11	67,51	14,72	6,65	100
Norte	33,46	55,49	7,90	3,14	100
Nordeste	9,35	70,52	14,95	5,18	100
Sudeste sem SP	4,01	67,69	16,98	11,32	100
São Paulo	6,57	60,23	16,29	16,90	100
Sul	5,33	74,64	15,36	4,66	100
Centro-Oeste	28,30	44,53	15,09	12,08	100

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

Tabela 6. Área média e residência dos produtores segundo o tipo de estabelecimento. Brasil, 2006

Tipo de estabelecimento	Área média (ha)	% produtores com residência urbana
TOTAL	64,47	4,01
Assentado	49,40	0,98
Exclusivamente familiar	32,33	4,43
Familiar com contratado	79,00	4,19
Não familiar	383,70	4,47

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

3.2. Características dos estabelecimentos: área e trabalho

A presença de pessoal contratado nos estabelecimentos associa-se a maiores áreas: os estabelecimentos não familiares têm, em média, cerca de 384 ha e os familiares mistos, 79 ha; no extremo inferior estão os estabelecimentos exclusivamente familiares, com 32 ha de área média, inferior até à área dos assentados (Tabela 6).

Excluindo-se os assentados, que residem na zona rural em sua quase totalidade, as demais categorias não se distinguem quanto à localização

da moradia do produtor, tendo cerca de 4% residência urbana.

Na Tabela 7 encontram-se os dados de pessoal ocupado, em número de pessoas e em equivalentes-ano. Dado que os equivalentes-ano foram definidos em função do tempo de trabalho no ano, quanto maior a subocupação da mão de obra familiar no estabelecimento e quanto maior a proporção de empregados temporários contratados por poucos meses, maior será a diferença entre o número de pessoas e o número de equivalentes. A última coluna da tabela mostra a redução

Tabela 7. Pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários (pessoas e equivalentes-ano). Brasil, 2006

Tipo de estabelecimento	Total pessoal ocupado (PO)	PO (%)	Total equivalentes-ano (equiv-H)	equiv-H (%)	redução EquivH/PO (%)
TOTAL	16.568.205	100	11.469.544	100	-30,80
Assentado	1.808.398	10,90	1.222.202	10,66	-32,40
Exclusivamente familiar	8.839.697	53,40	5.968.558	52,04	-32,50
Familiar com contratado	2.877.381	17,40	1.672.987	14,59	-41,90
Não familiar	3.042.729	18,40	2.605.797	22,72	-14,40

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

relativa quando se passa de pessoa ocupada para equivalente: para o total da agricultura, o volume de força de trabalho em equivalente-ano é 30,8% menor que o número de pessoas ocupadas, valor semelhante ao dos assentados e exclusivamente familiares; nos familiares com contratados aparece a maior diferença, com o número de equivalentes 42% menor que o número de pessoas ocupadas, sugerindo que nessa categoria existe subocupação dentro da família e na mão de obra contratada (provavelmente para auxiliar a família apenas em momentos de pico de atividades, em poucos meses por ano). Nos estabelecimentos não familiares, a subocupação é bem menor (14% de diferença).

Apesar do reduzido tamanho das propriedades, a agricultura exclusivamente familiar abriga metade da mão de obra ocupada no setor (tanto em número de pessoas quanto em volume de força de trabalho medida em equivalentes-ano). Se considerado o conjunto dos três tipos de estabelecimentos familiares, tem-se cerca de

80% dos trabalhadores agrícolas nessas unidades. Os estabelecimentos familiares, especialmente os que têm exclusivamente mão de obra da família, absorvem maior volume de força de trabalho por unidade de área, chegando ao dobro ou mais do valor encontrado nos estabelecimentos não familiares. O principal fator explicativo para esse resultado reside provavelmente no maior nível de mecanização dos maiores estabelecimentos, que tendem a se concentrar nos não familiares (Tabelas 8 e 9).

Em média, para o conjunto da agricultura brasileira, 75% da força de trabalho é constituída pelo produtor e sua família, chegando a quase 90% no caso dos estabelecimentos de assentados. Mas em todas as categorias há uma fração razoável de pessoas da família que têm atividades remuneradas fora do seu próprio estabelecimento (de 15% nos estabelecimentos de assentados a 23% nos familiares com contratados), atingindo cerca de 45% das pessoas da família nos estabelecimentos não familiares (Tabela 8).

Tabela 8. Número de pessoas e de equivalentes-ano ocupados por 100 hectares de área dos estabelecimentos. Brasil, 2006

Tipo de estabelecimento	Nº pessoas/100ha	equiv-H/100ha
TOTAL	4,97	3,44
Assentado	6,37	4,30
Exclusivamente familiar	7,83	5,28
Familiar com contratado	4,78	2,78
Não familiar	2,30	1,97

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

Tabela 9. Participação do trabalho familiar (em equivalentes-ano) e pessoas da família com atividade remunerada fora dos estabelecimentos (%). Brasil, 2006

Tipo de estabelecimento	MO familiar (equi-H) (%)	Pessoas da família com remuneração fora do estabelecimento (%)
TOTAL	75,37	19,73
Assentado	89,38	15,31
Exclusivamente familiar	100	18,33
Familiar com contratado	76,52	22,98
Não familiar	11,63	44,82

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

Tabela 10. Participação dos estabelecimentos no valor da produção e das receitas (%). Brasil, 2006

Tipo de estabelecimento	VTP (%)	Receita total (%)
TOTAL	100	100
Assentado	5,32	4,81
Exclusivamente familiar	30,18	27,48
Familiar com contratado	16,47	16,09
Não familiar	48,02	51,62

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

Tabela 11. Valor da produção e das receitas por unidade de área e de trabalho (mil R\$). Brasil, 2006

Tipo de estabelecimento	VP/ha (R\$)	VP/equi-H (R\$)	Receitas/ha (R\$)	Receitas/equi-H (R\$)
TOTAL	491,45	14.297,54	435,75	12.677,15
Assentado	307,37	7.144,21	246,02	5.718,26
Exclusivamente familiar	438,19	8.292,98	353,73	6.694,53
Familiar com contratado	448,74	16.146,80	388,63	13.983,83
Não familiar	596,03	30.218,82	568,15	28.805,33

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

3.3. Características dos estabelecimentos: valor da produção e receitas

Embora dispondo de 60% da área total, o conjunto dos estabelecimentos familiares participa em menor proporção da geração de valor na agricultura brasileira, com 52% do valor da produção e 48% das receitas obtidas. Aos assentados cabe cerca de 5% do valor gerado e os exclusivamente familiares são responsáveis por aproximadamente 30%. Essas proporções desiguais resultam, de um lado, da distribuição da área total entre os estabelecimentos e, de outro, das diferenças de produtividade. Tanto a produtividade da terra (valor da produção e das receitas por hectare) quanto a produtividade do trabalho (idem por unidade de trabalho em equivalente-ano) são bem mais elevadas nos estabelecimentos não familiares e sensivelmente menores nos estabelecimentos assentados e exclusivamente familiares. A produtividade do trabalho nos não familiares é quase o dobro da dos estabelecimentos familiares mistos (com contratados)⁷. Os tipos de produto, a tecnologia

(sobretudo a mecanização) e a qualidade dos recursos naturais devem ser os responsáveis por essas diferenças (Tabelas 10 e 11).

O IBGE separa dois grupos de receitas: aquelas obtidas pelo estabelecimento (receitas provenientes da produção agropecuária, receitas de atividades não agrícolas, como turismo e exploração mineral, e receitas advindas de serviços prestados a empresas integradoras e outros) e aquelas que são obtidas diretamente pelo produtor e membros de sua família, como aposentadorias, salários e renda de programas sociais. Na Tabela 12 apresenta-se a composição da receita dos estabelecimentos, e a Tabela 13 refere-se às receitas do produtor e sua família.

A atividade agropecuária (venda de produção vegetal e animal) representa mais de 90% da receita de todos os tipos de estabelecimentos, mostrando que a pluriatividade no âmbito

trabalho e os não familiares computados pelo censo por eliminação da agricultura familiar da Lei n. 11.326. No censo, os valores são de R\$ 677,48 por ha para a agricultura familiar, contra R\$ 358,26 por ha nos não familiares, sugerindo a maior "produtividade da terra" da primeira categoria. Neste trabalho, o conjunto familiar obteve R\$ 422,90 por ha, contra R\$ 596,03 dos não familiares, invertendo a conclusão anterior.

⁷ Há uma forte discrepância entre o valor da produção por hectare na categoria não familiar entre a tipologia deste

Tabela 12. Composição das receitas obtidas (Receita Total - RT) pelo estabelecimento agropecuário (%). Brasil, 2006

Tipo de estabelecimento	Receita Agropecuária/ RT	Receita Não Agrícola/ RT	Receita de Serviços/ RT	Total
TOTAL	92,16	2,68	5,16	100
Assentado	94,41	3,66	1,94	100
Exclusivamente familiar	91,66	3,00	5,33	100
Familiar com contratado	91,58	2,50	5,91	100
Não familiar	92,40	2,47	5,13	100

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

Tabela 13. Composição das receitas obtidas pelo produtor e membros da família (Receitas Pessoas Físicas – RPF) (%). Brasil, 2006

Tipo de estabelecimento	Aposentadoria/ RPF	Assalariamento fora/RPF	Programas sociais/RPF	Outras receitas/ RPF	Total	RPF/ RT
TOTAL	45,62	44,57	4,97	4,84	100	8,74
Assentado	40,20	45,54	9,03	5,22	100	13,43
Exclusivamente familiar	59,55	30,52	6,72	3,22	100	16,26
Familiar com contratado	43,94	48,05	3,11	4,90	100	11,28
Não familiar	14,87	75,43	1,08	8,62	100	3,51

Outras receitas = doações, desinvestimentos, venda de pescado.

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

interno do estabelecimento é muito reduzida (entre 2% e 3% da receita total). Mas as receitas externas à operação do estabelecimento recebidas pelo produtor e sua família equivalem a uma proporção razoável da receita obtida pelo estabelecimento no caso da agricultura familiar: de 11% nos familiares com contratados a 16% nos exclusivamente familiares. As receitas obtidas pelo produtor e família a título pessoal são compostas predominantemente por aposentadorias e salários obtidos em atividades fora da unidade de produção. Nos estabelecimentos familiares, as aposentadorias contribuem com 40% a 60%, e os salários contribuem com 30% a 48% dessas receitas. Os programas sociais destacam-se no caso dos assentados, com 9% das receitas do produtor.

Se a composição da receita dos estabelecimentos mostrou-se uniforme entre todos os tipos de estabelecimentos, observa-se uma diferença marcante entre os estabelecimentos familiares e não familiares na composição das receitas do produtor. Primeiro, porque elas são insignificantes no caso dos não familiares (3,5%)

e, segundo, porque concentram-se no item salários recebidos pelos familiares (75%).

3.4. Características dos estabelecimentos: desigualdade da distribuição da terra

Considerando-se a importância do tamanho do estabelecimento para a gestão e adoção de determinadas práticas agrícolas (a mecanização, por exemplo), apresenta-se, na Tabela 14, a estratificação de cada tipo em três faixas de área total, que poderiam ser aproximadas como estabelecimentos “pequenos”, “médios” e “grandes”.

Como em toda estratificação desse tipo, há uma proporção maior do número de estabelecimentos nos menores estratos e uma proporção maior de área nos estratos subsequentes. Mesmo assim, há grandes diferenças entre as categorias.

Nos exclusivamente familiares mais de 50% possuem áreas abaixo de 10 ha, com 5% da área total, enquanto os 5% acima de 100 ha detêm 64% da área total, ou seja, há forte desigualdade na distribuição da terra na agricultura puramente familiar. Pouco mais de 50% do pessoal ocupado

nesse tipo de estabelecimento encontra-se nos 5% de pequenos estabelecimentos, de menos de 10 ha, assim como 24% do valor da produção, denotando a maior intensidade do uso da terra.

Os assentados estão mais concentrados na faixa de 10 ha a 100 ha, mas 59% da área total fica com os 8% de assentados que possuem mais de 100 ha, e que abrigam apenas 13% da força de trabalho dessa categoria. Apesar de a instrução dada aos recenseadores fosse no sentido de considerar cada lote de assentado como um estabelecimento, em diversos casos a área do assentamento como um todo foi considerada um único estabelecimento, porque a atividade agrícola (cultivo de soja, por exemplo) era feita de forma coletiva. Isso explica em parte a presença de assentados nos maiores estratos de área.

Os estabelecimentos familiares com contratados também aparecem em maior número no estrato de 10 ha a 100 ha, onde ficam ainda 45% da força de trabalho e 41% do valor produzido.

Os estabelecimentos pequenos são bem menos frequentes na classe dos não familiares, crescendo a importância do estrato de 100 ha e mais, que concentra 39% dos estabelecimentos, 96% da área, 62% da mão de obra e 79% do valor da produção. Na verdade, 68% da área e 45% do valor da produção estão em estabelecimentos de 1.000 ha e mais nessa categoria.

Existem grandes estabelecimentos (1.000 ha ou mais) em todos os estados e em todas as categorias analisadas. Na categoria dos assentados, esses estabelecimentos concentram-se nos estados de Mato Grosso, Pará e Rondônia;

Tabela 14. Distribuição dos estabelecimentos, área, força de trabalho e valor da produção por estrato de área dos estabelecimentos (%). Brasil, 2006

Tipos de estabelecimento	Estab.(%)	Área total (%)	Total EMO (%)	VTP (%)
Assentado				
Grupo de área total	100	100	100	100
menos de 10 ha	31,80	2,30	28,20	18,20
de 10 a menos de 100 ha	57,20	38,30	56,30	44,40
de 100 ha a mais	7,90	59,30	13,10	36,90
Sem área	3,00	0,00	2,50	0,50
Exclusivamente familiar				
Grupo de área total	100	100	100	100
menos de 10 ha	55,10	5,10	52,10	24,00
de 10 a menos de 100 ha	33,30	30,80	35,80	44,90
de 100 ha a mais	5,20	64,10	6,00	29,50
Sem área	6,30	0,00	6,10	1,50
Familiar com contratado				
Grupo de área total	100	100	100	100
menos de 10 ha	39,30	1,80	33,30	15,20
de 10 a menos de 100 ha	44,70	19,30	45,50	41,00
de 100 ha a mais	14,30	78,80	19,60	43,20
Sem área	1,70	0,00	1,50	0,50
Não familiar				
Grupo de área total	100	100	100	100
menos de 10 ha	19,90	0,20	9,70	4,00
de 10 a menos de 100 ha	40,00	4,20	27,60	16,70
de 100 ha a mais	39,20	95,60	62,20	79,20
Sem área	1,00	0,00	0,50	0,10

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

Tabela 15. Medidas de desigualdade da distribuição da área dos estabelecimentos por categoria. Brasil, 2006

Tipo de estabelecimento	Índice de Gini	% de área dos		
		50-	10+	5+
TOTAL	0,858	2,3	79,4	69,7
Assentado	0,728	7,1	62,3	52,3
Exclusivamente familiar	0,822	3,1	73,4	62,4
Familiar com contratado	0,809	3,4	71,9	58,6
Não familiar	0,829	2,4	73,7	60,2

Fonte: IBGE, tabulação especial do censo agropecuário 2006.

nos exclusivamente familiares em Mato Grosso, Pará, Tocantins e Goiás e nos familiares mistos e não familiares em Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás. Percebe-se que, na região Centro-Oeste, a presença dos grandes estabelecimentos parece independe da condição legal do produtor. Os grandes estabelecimentos de assentados e exclusivamente familiares são encontrados também em alguns estados da região Norte. Uma explicação possível, no caso dos assentados, é a exploração comum do assentamento ou a demarcação precária dos lotes, que levou o IBGE a classificar o assentamento como um único estabelecimento; os grandes estabelecimentos exclusivamente familiares podem referir-se ao proprietário que tem grandes áreas inexploradas nas regiões de fronteira e declarou apenas a “família” como administradora do estabelecimento.

Como foi observado, em todas as categorias de estabelecimento a terra está distribuída de forma bastante desigual. Para ilustrar essa afirmação, foram calculadas medidas de desigualdade⁸, obtendo-se os resultados da Tabela 15.

Os índices de Gini são bastante elevados em todas as categorias, atingindo os maiores valores nos não familiares e nos exclusivamente

familiares. Nessas duas categorias os 10% e os 5% maiores estabelecimentos detêm 73% e cerca de 60% da área total, respectivamente. Nos estabelecimentos de assentados, a desigualdade, embora menor do que nas outras categorias, também é elevada ($G = 0,728$).

Utilizando-se o L de Theil (uma medida que permite decompor a desigualdade em função da contribuição das categorias para a desigualdade total, cf. Hoffmann, 1998), foi feita a decomposição da desigualdade da distribuição da terra para o total dos estabelecimentos no Brasil, em função dos quatro tipos de estabelecimentos que estão sendo analisados, concluindo-se que apenas 16,1% da desigualdade total se deve à desigualdade entre as quatro categorias e os 83,9% restantes se devem à desigualdade dentro das categorias.

Em suma, esta seção mostrou que a natureza familiar ou patronal ou de “origem na reforma agrária” não consegue eludir a extrema e histórica concentração da terra no País.

4. Conclusões

A tipologia proposta permitiu estabelecer a importância relativa dos assentamentos e da agricultura familiar na posse da terra, na produção e na ocupação da mão de obra. A agricultura familiar, definida aqui em termos menos restritos do que a utilizada na publicação do censo de 2006 (baseada na Lei n. 11.326), é largamente predominante em termos de número de estabelecimentos e de pessoal ocupado, mas com

⁸ Agradecemos ao prof. Rodolfo Hoffmann, que gentilmente efetuou o cálculo das medidas apresentadas na Tabela 14, além da decomposição dos índices de Theil (T e L). O índice de Gini e os percentis, a partir dos 17 estratos de área originais, foram calculados estimando-se a desigualdade dentro dos estratos com base em funções de densidade lineares e distribuição de Pareto com dois parâmetros no último estrato, aberto à direita. A explicação pode ser encontrada no capítulo 3, seção 3.9, de Hoffmann (1998).

participação proporcionalmente menor no valor da produção e nas receitas do estabelecimento, devido à menor produtividade.

Os estabelecimentos de assentados, nesta nova tabulação dos dados do IBGE, aumentaram significativamente em número, especialmente de grandes estabelecimentos. Houve uma elevação da área média dos assentados em mais de 60% em relação à divulgação original do censo, mas não se alterou a sua “produtividade da terra”; já os indicadores que envolvem o número de pessoas ocupadas (pessoas por 100 hectares e valor da produção por pessoa ocupada) passaram por mudanças mais expressivas: reduziu-se a quantidade de pessoas por unidade de área e houve aumento de 58% na “produtividade do trabalho”.

Ainda assim, os estabelecimentos de assentados continuam a concentrar-se na faixa de 10 ha a 100 ha, embora com 59% da área total nos estabelecimentos acima de 100 ha. De fato, as três categorias de agricultura familiar são constituídas preferencialmente por pequenos estabelecimentos, enquanto na categoria dos não familiares, a área, a produção e a mão de obra concentram-se fortemente nos estabelecimentos acima de 100 ha.

Nas quatro categorias de estabelecimentos agropecuários a terra está distribuída de forma bastante desigual. Os índices de Gini estão acima de 0,80, com exceção dos assentados, com o valor de 0,728. A decomposição do L de Theil mostrou que 84% da desigualdade total da distribuição da terra se deve à desigualdade dentro das categorias analisadas.

5. Referências bibliográficas

BOLLIGER, F. P. e OLIVEIRA, O. C. *Brazilian Agriculture: a Changing Structure*. Trabalho preparado para o Encontro Anual da Agricultural & Applied Economics Association, em Denver, Colorado, Julho de 2010.

FAO/INCRA. *Perfil da agricultura familiar no Brasil: dossiê estatístico*. Projeto UFT/BRA/036/BRA. Agosto de 1996.

GUANZIROLI, C. E. et al. *Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 288 p.

HOFFMANN, R. *Distribuição de renda – medidas de desigualdade e pobreza*. São Paulo: EDUSP, 1998.

KAGEYAMA, A. A. e BERGAMASCO, S. M. P. P. A estrutura da produção no campo em 1980. *Perspectivas*, São Paulo, 12/13, p. 55-72. 1989/90.

KAGEYAMA, A. A., BERGAMASCO, S. M. P. P. e OLIVEIRA, J. T. A. Novas possibilidades de pesquisa sobre a agricultura familiar no Brasil a partir do Censo de 2006. *Revista Tecnologia e Inovação Agropecuária*, dezembro de 2008, p. 16-27. Disponível em www.apta.sp.gov.br.

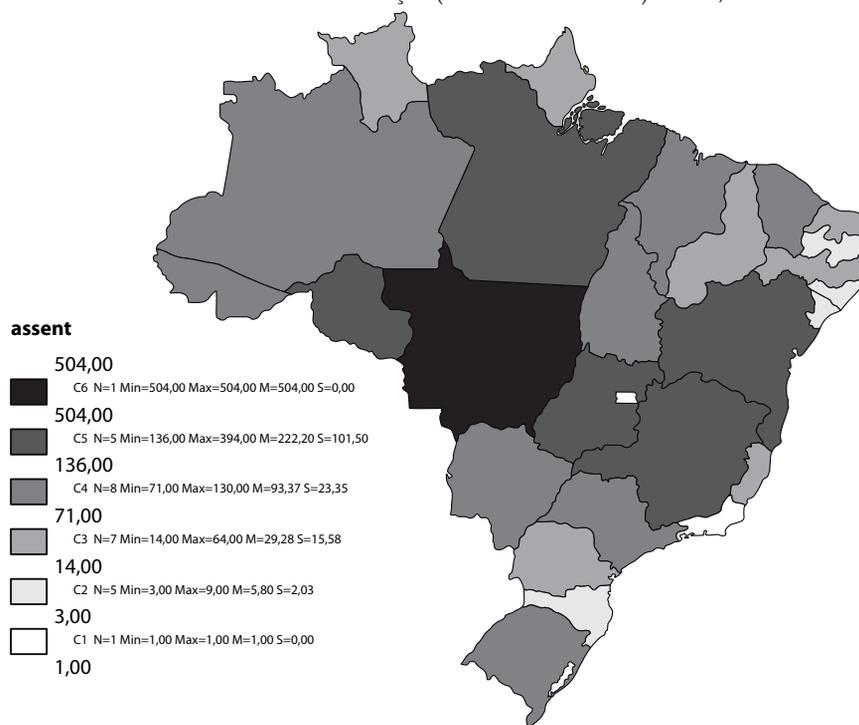
KAGEYAMA, A. A., BERGAMASCO, S. M. P. P. e OLIVEIRA, J. T. A. Caracterização dos estabelecimentos de assentados no Censo Agropecuário de 2006. *Retratos de Assentamentos*. Araraquara-SP, 2010. n° 13, 320p.

MARQUES, V. P. M. A. Os beneficiários da reforma agrária no Censo Agropecuário de 2006: aspectos metodológicos. Brasília: *Texto para discussão interna*. M.D.A., out. 2010.

MDA/IBGE. *Censo Agropecuário 2006 – Agricultura Familiar, Primeiros Resultados*. Rio de Janeiro: IBGE. 2009.267 p.

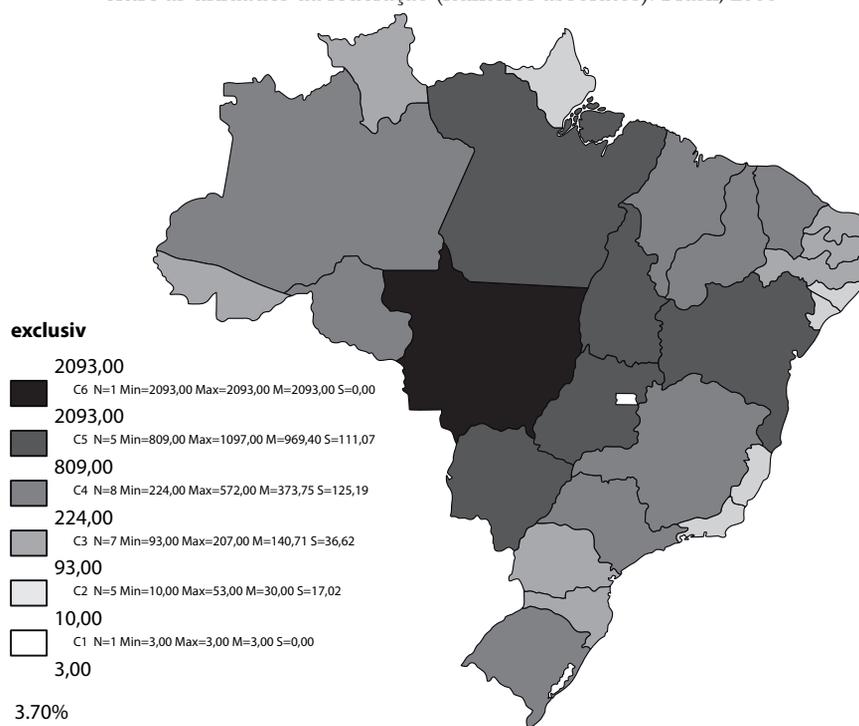
VEIGA, J. E. da. Delimitando a agricultura familiar. *Reforma Agrária*, v.25, n.2 e 3, mai-dez 1995, p. 128-141.

Anexo 1. Distribuição dos estabelecimentos de assentados, de 1.000 ha e mais, entre as unidades da federação (números absolutos). Brasil, 2006



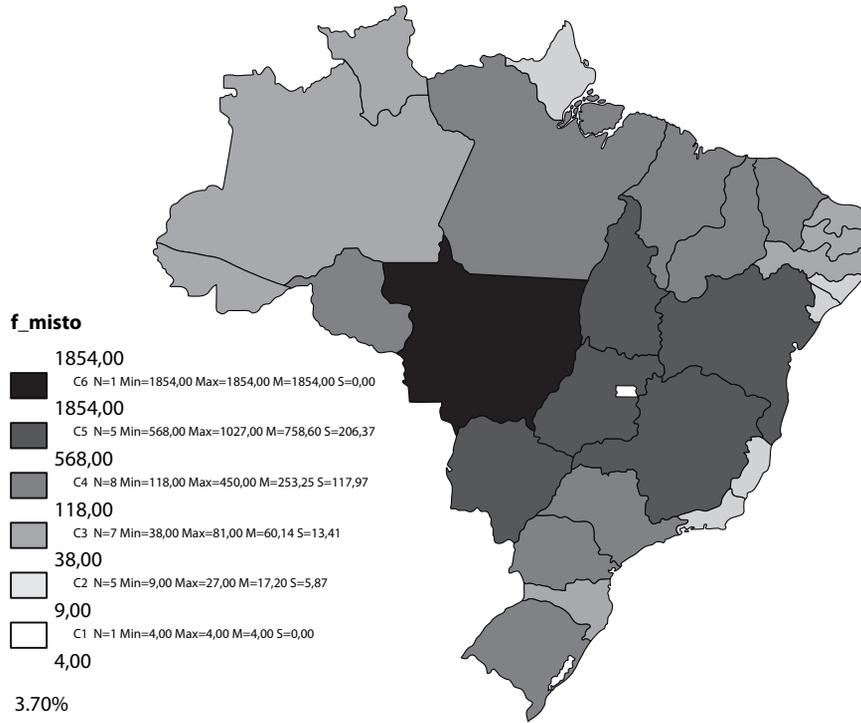
Fonte: Elaboração própria.

Anexo 2. Distribuição dos estabelecimentos exclusivamente familiares, de 1.000 ha e mais, entre as unidades da federação (números absolutos). Brasil, 2006



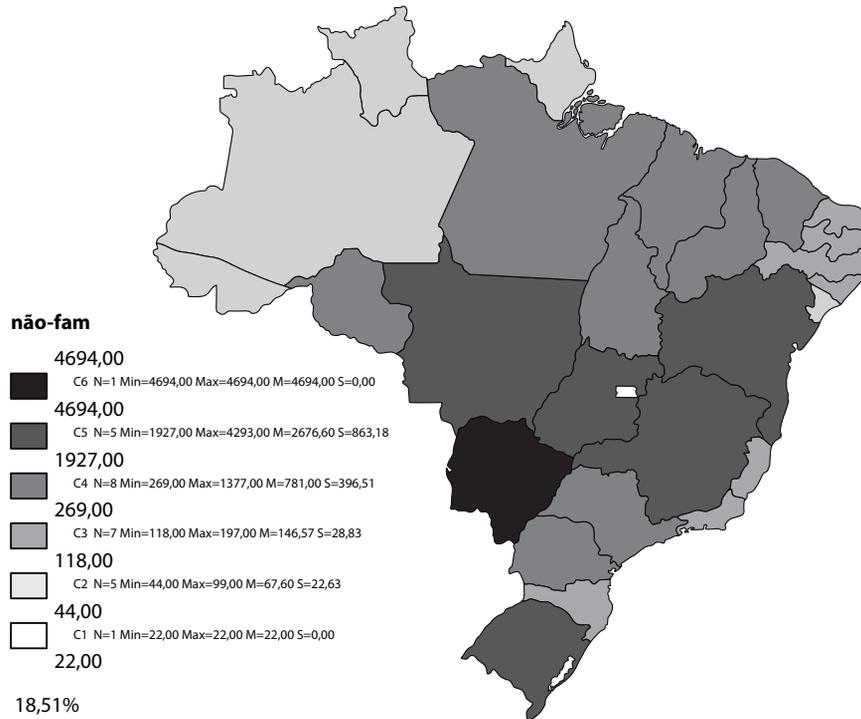
Fonte: Elaboração própria.

Anexo 3. Distribuição dos estabelecimentos familiares com contratado, de 1.000 ha e mais, entre as unidades da federação (números absolutos). Brasil, 2006



Fonte: Elaboração própria.

Anexo 4. Distribuição dos estabelecimentos não familiares, de 1.000 ha e mais, entre as unidades da federação (números absolutos). Brasil, 2006



Fonte: Elaboração própria.

