

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE DE PLANALTINA – FUP
CENTRO DE GESTÃO E INOVAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR - CEGAFI



**NOVO CENSO AGROPECUÁRIO
BRASILEIRO: AGENDAS DE
PESQUISAS**

Mauro Eduardo DelGrossi

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Brasília, maio de 2019

NOVO CENSO AGROPECUÁRIO BRASILEIRO: AGENDAS DE PESQUISAS

Mauro Eduardo DelGrossi

Universidade de Brasília - UNB

Faculdade de Planaltina – FUP

Centro de Gestão e Inovação na Agricultura Familiar - CEGAFI

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
ASPECTOS METODOLÓGICOS	5
O NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS RECENSEADOS	7
ESTRUTURA AGRÁRIA	8
UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	11
PRODUÇÃO ANIMAL.....	14
TRATORES E AGROTÓXICOS	16
PESSOAL OCUPADO	17
FINALIDADE DA PRODUÇÃO.....	18
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
AGRADECIMENTOS.....	20
APOIO FINANCEIRO E ADMINISTRATIVO	20

RESUMO

Em julho de 2018 o IBGE divulgou os resultados preliminares do Censo Agropecuário 2017, abordando temas fundamentais da estrutura agrária brasileira. Após 11 anos do último Censo Agropecuário (2006), os resultados preliminares já apontam para importantes transformações na estrutura produtiva nos campos: aumento da área média dos estabelecimentos, possível concentração no acesso à terra, expansão das áreas de lavouras temporárias na Região Norte, incremento de áreas de matas na Região Sudeste, redução e envelhecimento dos ocupados agrícolas, aumento da participação de mulheres na direção dos estabelecimentos, incremento no uso de máquinas e agrotóxicos, entre outros temas. Em síntese, os resultados apontam para o aprofundamento do processo de modernização agropecuária, mas por outro lado, também apontam para a permanência e a importância da produção de subsistência no rural brasileiro.

Palavras-chave: estrutura agrária, Censos Agropecuários, pesquisa.

INTRODUÇÃO

Este texto tem por objetivo apontar algumas agendas de pesquisas futuras a partir das informações dos Censos Agropecuários. Em 26 de julho de 2018 o IBGE divulgou os resultados preliminares do Censo Agropecuário 2017, entregando ao público usuário as primeiras informações do retrato atual da produção agropecuária e do desenvolvimento rural brasileiro.

Seguindo a tradição e experiência dos Censos anteriores, as primeiras informações são divulgadas assim que atingem um número expressivo de entrevistas realizadas, visando ampla consulta pública aos dados. É o momento em que os grandes números são confrontados com outras bases de informações, registros administrativos e opiniões de especialistas, a fim de validar ou realizar o ajuste fino dos resultados apresentados. Nesta divulgação preliminar de julho/2018, o IBGE já havia coletado informações de 5.072.152 estabelecimentos agropecuários, faltando ainda coletar as informações de outros 7.795 produtores, sendo 6.582 recusas de informação e outras 1.213 unidades de coleta especial¹.

A divulgação dos dados finais está prevista para julho de 2019 (IBGE, 2018, p.7). Como as coletas restantes podem ser especialmente de grandes unidades (coleta especial), cujos valores podem afetar substancialmente os resultados preliminares recém-divulgados, as afirmações apresentadas neste texto ainda estão sujeitas a alterações por ocasião da divulgação definitiva dos resultados, e por essa razão elas não são feitas de forma incisiva.

Apesar de serem informações parciais e preliminares, elas já nos fornecem importantes tendências para reflexão governamental e da academia. A riqueza e a quantidade de informações disponibilizadas apontam para diversas agendas de pesquisas com os olhares da geografia, economia, sociologia, administração, meio ambiente ou antropologia, somente para citar algumas.

Existe uma grande amplitude de temas abordados pelos Censos Agropecuários. A série iniciada em 1940 pelo IBGE vem sendo aprimorada em cada edição, lançando luzes para compreensão da realidade agrária brasileira (DelGrossi & Marques, 2014). A partir dos resultados preliminares de 2017, este texto se propõe a analisar alguns aspectos da estrutura agrária, produção animal e vegetal, força de trabalho, utilização de insumos, finalidade dos estabelecimentos, bem como a importância das suas fontes de rendas.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O primeiro ponto a ser esclarecido é que as informações registradas nos Censos Agropecuários são declaratórias, prestadas pelo entrevistado no momento da visita. O recenseador não conta o número de animais ou pesa a produção, confere documentação e tampouco mede a área do produtor. Todas as informações registradas partem das declarações do entrevistado. Este procedimento segue o padrão internacional, e no caso do Censo Agro 2017 segue as orientações do Censo Agropecuário Mundial 2020 (WCA 2020²), emanadas pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação – FAO (IBGE, 2018, p. 12). Evidentemente, pela sua forma de obtenção diferenciada, as informações dos Censos não serão idênticas aos registros administrativos, que possuem metodologias diversas de conceitos, objetivos e forma de coleta de informações. São exemplos os cadastros de imóveis rurais, assentados da reforma agrária, registro geral de animais, contratos de crédito, entre outros.

Nesse sentido, cabe destacar a unidade de coleta utilizada pelo Censo Agropecuário: o estabelecimento rural. Essa unidade produtiva de coleta é diferente do imóvel rural utilizado para registro das propriedades agrícolas e para o cadastro ambiental rural (CAR). Uma unidade

¹ Dados da apresentação realizada pela Coordenação do Censo Agropecuário em 26/7/2018, do IBGE.

² World Programme for the Census of Agriculture 2020. Disponível em: <http://www.fao.org/world-census-agriculture/wcarounds/wca2020/en/>. Acesso em 31 jul.2018.

produtiva pode abranger vários imóveis rurais, ou ainda um imóvel rural pode não ter nenhuma atividade produtiva e não ser considerado um estabelecimento. Para o IBGE, um estabelecimento agropecuário é:

Toda unidade de produção/exploração dedicada, total ou parcialmente, a atividades agropecuárias, florestais e aquícolas, independentemente de seu tamanho, de sua forma jurídica (se pertence a um produtor, a vários produtores, a uma empresa, a um conjunto de empresas etc.), ou de sua localização (área urbana ou rural), tendo como objetivo a produção, seja para venda (comercialização da produção) ou para subsistência (sustento do produtor ou de sua família) (IBGE, 2018, p. 17).

O Censo Agropecuário abrange, portanto, todos os produtores rurais ativos localizados pelos recenseadores, independentemente de serem ou não proprietários da terra.

Os pesquisadores também devem estar atentos a mudanças metodológicas que ocorrem entre os Censos. Uma pequena alteração que ocorreu foi em relação à contagem dos estabelecimentos com duas ou mais áreas não contínuas: nos censos anteriores eram consideradas um único estabelecimento se estivessem no mesmo setor censitário³ de coleta, enquanto no Censo Agro 2017 são considerados em único estabelecimento se estiverem no mesmo município. Esta pequena alteração tende a reduzir a contagem do número de estabelecimentos, em 2017, em relação aos Censos anteriores.

Outro aspecto metodológico importante é acerca do período de referência de coleta das informações: no Censo Agro 2017 elas são referentes ao período de 1.º/out./2016 a 30/set./2017; no de 2006 eram referentes a 1.º/jan./2006 a 31/dez./2006 (ano civil); e no de 1995/1996 eram de 1.º/ago./1995 a 31/jul./1996. Pode parecer um detalhe sem grande importância, mas isto afeta a contagem de estabelecimentos provisórios, que se instalam apenas no período de safra, como os de parceiros, pequenos arrendatários, varzeteiros, entre outros. Hoffmann & Graziano da Silva (1999), por exemplo, apontavam que o Censo Agropecuário 1995/1996 tendia a subenumerar os estabelecimentos temporários em relação ao censo anterior, decorrente da alteração dos períodos de referência.

Para minimizar essa limitação, desde 2006 o IBGE realiza a coleta dos “produtores sem área”:

Unidade de produção que não dependia de uma área específica na data de referência, o produtor não mais a possuísse, como, por exemplo, produtores de mel, produtores em leitos de rio na época da vazante, produtores em faixa de proteção ou acostamento de estradas, produtores de carvão vegetal que possuíam os fornos utilizando lenha adquirida de terceiros, e as atividades de extração, coleta ou apanha de produtos que foram obtidos de matas naturais (IBGE, 2018, p. 17).

Mesmo com este grande esforço para coletar informações de todos os produtores, o período que os recenseadores foram a campo pode afetar a localização desses produtores temporários, e a mudança no período de referência abre uma agenda de pesquisa sobre o impacto dessa alteração.

Ainda sobre os produtores sem área, ocorreu uma alteração importante na forma de coleta dessas unidades que afeta a sua contagem. No Censo Agropecuário de 2006 a produção de empregados de estabelecimentos foi considerada como de um produtor sem área; mas, no de 2017, essa produção não foi considerada como uma unidade à parte, e integra a produção do estabelecimento onde está inserida:

³ Setor censitário é uma unidade de controle cadastral para fins estatísticos do IBGE, podendo abranger de 100 a 200 estabelecimentos agropecuários, e, portanto, um município pode abranger dezenas de setores censitários. No Censo Agropecuário 2017, abrangeu mais de 127 mil setores censitários.

Para o Censo Agropecuário 2017, não se abriu questionário para este produtor empregado/morador, e toda a produção/criação referida a esta condição integrou o questionário do estabelecimento agropecuário (IBGE, 2018, p. 13).

Conseqüentemente, o número de produtores sem área reduziu entre 2006 e 2017. Esta alteração também abre nova agenda de pesquisa para avaliar o efeito dessa mudança.

O NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS RECENSEADOS

Nos resultados preliminares do Censo Agropecuário 2017, o IBGE já identificou 5.072.152 estabelecimentos agropecuários, número ligeiramente inferior ao recenseado em 2006, de 5.175.636 estabelecimentos. Entretanto é preciso distinguir os estabelecimentos com área daqueles sem área, cuja conceituação foi alterada (Tabela 1).

Tabela 1: Número de estabelecimentos agropecuários com e sem área. Brasil, Censos Agropecuários 2006 e preliminares de 2017.

Tipo de Estabelecimentos Agropecuários	2006	2017	Diferença	
	(estab)	(estab)	(estab)	(%)
Total	5.175.636	5.072.152	-103.484	-2,0%
sem área	255.019	76.671	-178.348	-69,9%
com área	4.920.617	4.995.481	74.864	1,5%

Fonte: IBGE, SIDRA, Tabelas 1109 e 6707, consulta em 30 jul. 2018. Utilizou-se a tabela 6707, e não a tabela 6635 por recomendação técnica do IBGE.

Retirando o efeito da mudança metodológica na coleta dos estabelecimentos sem área, o Censo Agropecuário 2017 aponta para um crescimento de mais de 74 mil novos estabelecimentos com área, especialmente nas Regiões Norte e Sudeste (Tabela 2).

Tabela 2: Número de estabelecimentos agropecuários com área. Brasil e Regiões, Censos Agropecuários 2006 e preliminares de 2017.

Unidade Territorial	2006	2017	Diferença	
	(estab)	(estab)	(estab)	(%)
BRASIL	4.920.617	4.995.481	74.864	1,5%
NORTE	444.622	571.522	126.900	28,5%
NORDESTE	2.272.956	2.261.458	-11.498	-0,5%
SUDESTE	902.580	965.587	63.007	7,0%
SUL	986.392	850.846	-135.546	-13,7%
CENTRO-OESTE	314.067	346.068	32.001	10,2%

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 1109 e 6707, consulta em 30 jul. 2018. Resultado de 2017 obtido pela diferença entre o total de estabelecimentos menos os sem área.

A Região Sul destacou-se pela redução no número de estabelecimentos com área, onde mais de 135 mil unidades deixaram de existir, seguida pela Região Nordeste, com 11 mil estabelecimentos a menos. A pequena redução do número de estabelecimentos nordestinos pode ser decorrente da intensa seca que ocorreu na Região nos últimos anos. Já a expressiva redução de estabelecimentos na Região Sul constitui uma importante agenda de pesquisa para o futuro, especialmente devido à importante presença de agricultores familiares na Região.

A expansão do número de estabelecimentos foi acompanhada por uma expansão da área em 17 milhões de hectares, especialmente na Região Norte, que incrementou 10 milhões de hectares. A única região em que ocorreu redução na área total dos estabelecimentos foi o Nordeste do país,

acompanhada pela redução na área média dos estabelecimentos. Destaca-se novamente a Região Sul, onde a área média dos estabelecimentos aumentou de 42,4 ha para 50,4 ha (Tabela 3).

Tabela 3: Área total e área média dos estabelecimentos agropecuários com área. Brasil e Regiões, Censos Agropecuários 2006 e preliminares de 2017.

Unidade Territorial	Área Total (milhões ha)				Área Média (ha)	
	2006	2017	Diferença	(%)	2006	2007
BRASIL	334	350	17	5%	67,8	70,1
NORTE	56	66	11	19%	124,9	115,8
NORDESTE	76	71	-5	-7%	33,5	31,2
SUDESTE	55	60	5	9%	60,9	62,1
SUL	42	43	1	3%	42,4	50,4
CENTRO-OESTE	105	111	5	5%	335,4	319,6

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 263 (Ano de 2006), 6707 (para número de estabelecimentos - 2017) e 6635 (para área - 2017), consulta em 30 jul. 2018.

ESTRUTURA AGRÁRIA

Ao analisar os estabelecimentos segundo os grupos de área total, pode-se observar que ocorreu um crescimento de quase 75 mil novos estabelecimentos com menos de 100 ha no país, especialmente nas Regiões Norte e Sudeste, enquanto na Região Sul tivemos uma significativa redução desses estabelecimentos. Os estabelecimentos com 1.000 ha ou mais aumentaram em número e área: são 16 milhões de hectares a mais com os grandes estabelecimentos, que expandiram sua área especialmente nas Regiões Norte e Centro-Oeste (Tabela 4).

Tabela 4: Número e área total dos estabelecimentos com área, segundo grupos de área. Brasil e Grandes Regiões, Censos Agropecuários 2006 e preliminar de 2017.

Grupos de Área Total (ha) por Unidade Territorial	Número de Estabelecimentos com área			Área (milhões ha)		
	2006	2017	Diferença	2006	2017	Diferença
Brasil						
Menos de 100	4.448.751	4.523.693	74.942	71	72	1
100 a menos de 1.000	424.288	420.136	-4.152	113	112	-1
1.000 ou mais	47.578	50.865	3.287	150	166	16
Região Norte						
Menos de 100	355.637	471.711	116.074	10	12	2
100 a menos de 1.000	80.518	89.844	9.326	19	22	3
1.000 ou mais	8.467	9.918	1.451	27	33	6
Região Nordeste						
Menos de 100	2.149.260	2.154.929	5.669	24	23	-1
100 a menos de 1.000	115.484	98.944	-16.540	29	24	-4
1.000 ou mais	8.212	7.303	-909	24	23	0
Região Sudeste						
Menos de 100	804.897	863.472	58.575	15	16	1
100 a menos de 1.000	91.727	95.086	3.359	24	25	1
1.000 ou mais	5.956	6.680	724	16	19	3
Região Sul						
Menos de 100	921.958	785.433	-136.525	15	14	-2
100 a menos de 1.000	59.927	59.689	-238	17	17	0
1.000 ou mais	4.507	5.684	1.177	10	12	3
Região Centro-Oeste						
Menos de 100	216.999	248.148	31.149	7	7	1
100 a menos de 1.000	76.632	76.573	-59	25	25	0
1.000 ou mais	20.436	21.280	844	74	79	5

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 263 e 6710, consulta em 30 jul. 2018.

Os estabelecimentos com menos de 100 ha representam 91% dos produtores agropecuários brasileiros, mas acessam somente 20% das terras. Já os grandes estabelecimentos, com 1.000 ha ou mais, representam 1% dos produtores, mas ocupam 48% da área. Esse contraste revela a permanência de nossa histórica desigualdade no acesso à terra, especialmente na Região Centro-Oeste (Tabela 5). O aumento da participação da área dos grandes estabelecimentos (1.000 ha ou mais) pode estar indicando um aumento na concentração do acesso à terra no período, especialmente no sul do país.

Tabela 5: Participação relativa dos estabelecimentos com área, segundo os grupos de área total. Brasil e Grandes Regiões. Censos Agropecuários de 2006 e preliminar de 2017.

Grupos de Área Total (ha) por Unidade Territorial	Número com área (%)		Área (%)	
	2006	2017	2006	2017
Brasil	100	100	100	100
Menos de 100	90	91	21	20
100 a menos de 1.000	9	8	34	32
1.000 ou mais	1	1	45	48
Região Norte	100	100	100	100
Menos de 100	80	83	17	17
100 a menos de 1.000	18	16	34	33
1.000 ou mais	2	2	48	49
Região Nordeste	100	100	100	100
Menos de 100	95	95	31	33
100 a menos de 1.000	5	4	38	34
1.000 ou mais	0,4	0,3	31	33
Região Sudeste	100	100	100	100
Menos de 100	89	89	27	27
100 a menos de 1.000	10	10	43	41
1.000 ou mais	1	1	30	32
Região Sul	100	100	100	100
Menos de 100	93	92	37	32
100 a menos de 1.000	6	7	40	39
1.000 ou mais	0,5	1	23	29
Região Centro-Oeste	100	100	100	100
Menos de 100	69	72	6	6
100 a menos de 1.000	24	22	24	22
1.000 ou mais	7	6	70	71

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 263 e 6710 excluindo os estabelecimentos sem área, consulta em 30 jul. 2018.

O acesso às terras na condição de proprietário continua sendo a predominante no país: mais de 4 milhões de produtores proprietários ocupam mais de 300 milhões de hectares, e com incremento de mais de 160 mil novos estabelecimentos (Tabela 6). Diferentemente das Regiões Norte e Nordeste, onde cresceu o número de proprietários, no Sul ocorreu uma redução de mais de 100 mil proprietários.

Tabela 6: Condição legal das terras. Brasil, Censos Agropecuários de 2006 e preliminar de 2017.

CONDIÇÃO LEGAL DAS TERRAS	Número (milhares)		Área (milhões ha)		Área Média (ha)	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Próprias	3.946	4.108	302	301	77	73
Concedidas por órgão fundiário ainda sem titulação definitiva	195	265	6	6	31	23
Arrendadas	334	320	15	30	45	94
Em parceria	186	178	3	8	17	44
Ocupadas ¹	474	464	7	10	15	21

Fonte: IBGE/SIDRA. Tabelas 1244 e 6635, consulta em 30 jul. 2018.

1) Inclui as áreas em comodato em 2017.

O número de produtores sem titulação que receberam terras de órgão fundiário cresceu no período, mas praticamente ocupando o mesmo tamanho de área (6 milhões de hectares). Ressalta-se que para ter a dimensão integral da intervenção fundiária, a estes ainda precisam ser acrescidas as áreas concedidas por órgãos fundiários mas já tituladas. Mais uma vez, ressalta-se que podem ocorrer diferenças entre as informações censitárias e as dos registros administrativos, como as do INCRA, que contam 972 mil famílias assentadas em mais de 87 milhões de hectares⁴, isso sem considerar dezenas de programas de regularização estaduais. Para contornar esta limitação, uma das possibilidades é delimitar geograficamente os perímetros dos assentamentos da reforma agrária (MARQUES et al., 2012) e de áreas regularizadas, e esta tarefa se constitui em outra agenda futura de pesquisa.

A condição de acesso às terras que se destacou entre 2006 e 2017 foram as áreas arrendadas: saltaram de 15 milhões para 30 milhões de hectares, aumentando a área média por produtor de 45 para 94 hectares. Quase metade desse incremento de terras arrendadas ocorreu na Região Centro-Oeste (46%), seguido pela Sudeste (22% do incremento) e pela Sul (17%). Esse significativo crescimento de terras arrendadas pode estar apontando para um padrão de produção que merece maior atenção da academia. O mesmo ocorre com os parceiros, que tiveram redução em número, mas com expansão de área, podendo indicar um novo padrão de parceria moderna, especialmente nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste.

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS

A boa notícia ambiental é o crescimento das matas naturais dedicadas à preservação permanente ou reserva legal em mais de 24 milhões de hectares entre os Censos Agro de 2006 e 2017, e considerando as outras matas naturais e plantadas o incremento foi de quase 10 milhões de hectares (Tabela 7). Parte da expansão das matas ocorreu na Região Norte (4 milhões de hectares), onde pode ter ocorrido expansão para novas áreas que passaram a ser identificadas como estabelecimentos agropecuários, registrando assim um incremento das matas associadas. Outras regiões também registraram aumento nas áreas de matas, especialmente a Região Sudeste, onde o incremento foi de quase 4 milhões de hectares. A única região com redução das áreas de matas foi o Nordeste (Gráfico 1).

Outra notícia ambientalmente relevante foi o crescimento das áreas com sistemas agroflorestais: já eram 14 milhões de hectares em 2017 com esse sistema produtivo.

⁴ Fonte: INCRA (<http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>), consulta em 25 ago. 2018.

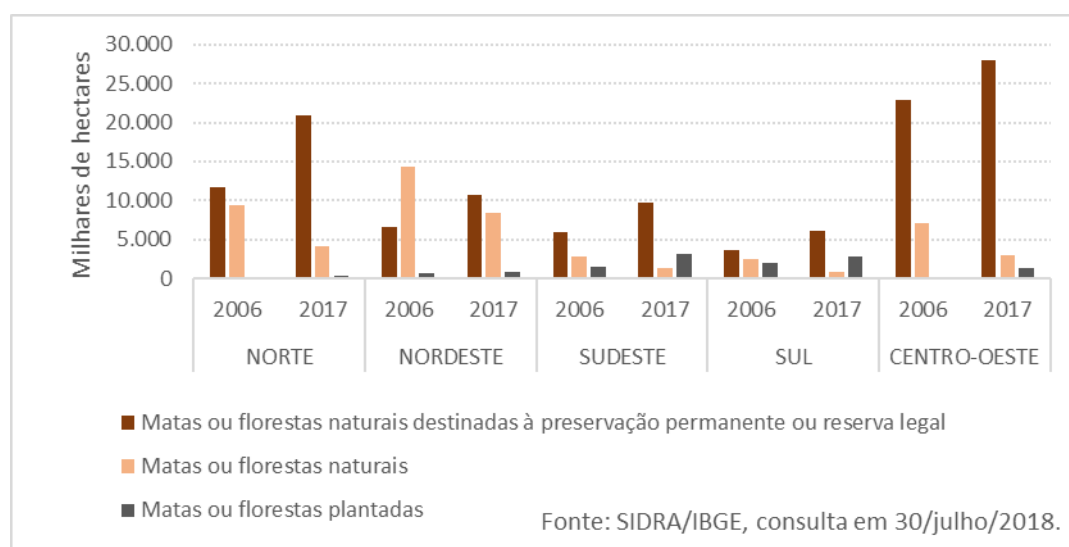
Tabela 7: Utilização das terras pelos estabelecimentos agropecuários. Brasil, Censos Agropecuários 2006 e preliminar de 2017.

UTILIZAÇÃO DAS TERRAS	Área (milhões de hectares)		
	2006	2017	Diferença
Lavouras permanentes	12	8	-4
Lavouras temporárias ¹	49	55	6
Lavouras com cultivo de flores	0,1	0,1	0,03
Pastagens naturais	58	47	-11
Pastagens plantadas em boas condições	93	100	7
Pastagens plantadas em más condições	10	12	2
Matas de preservação permanente ou reserva legal	51	75	24
Matas ou florestas naturais	36	18	-18
Matas ou florestas plantadas	5	8	4
Sistemas agroflorestais	8	14	6
Lagos, construções, terras degradadas ou inaproveitáveis	13	13	0,1

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 854 e 6722, consulta em 30 jul. 2018.

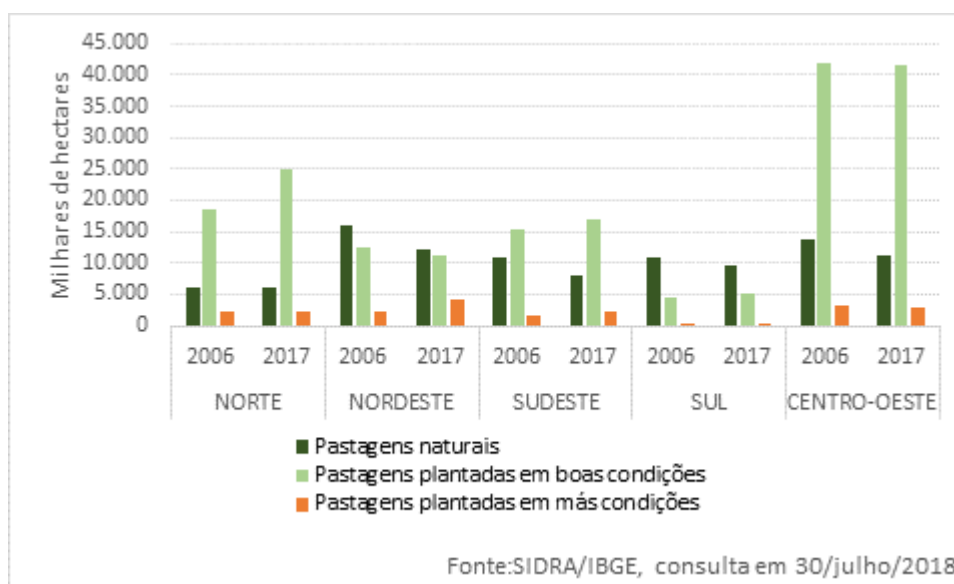
1) Inclui áreas plantadas para forrageiras em 2006.

Gráfico 1: Áreas com matas e florestas segundo o tipo e as regiões brasileiras. Censos Agropecuários 2006 e preliminar de 2017.



O principal uso das terras agricultáveis no país são as pastagens: 158 milhões de hectares (45% das terras), sendo 100 deles com pastagens plantadas em boas condições. Mais uma vez a Região Norte se destacou com o crescimento das pastagens, com incremento de 6 milhões de hectares plantados (Gráfico 2). Nas demais Regiões o saldo das pastagens é negativo, devido a forte redução nas pastagens naturais. Destaque para a Região Nordeste, onde as áreas com pastagens plantadas em más condições crescem em 1,8 milhão de hectares.

Gráfico 2: Áreas com pastagens segundo o tipo e as grandes regiões brasileiras. Censos Agropecuários 2006 e preliminar de 2017.



Ocorreu um aumento das áreas com lavouras temporárias de 49 para 55 milhões de hectares entre 2006 e 2017. As lavouras com maior crescimento na área colhida foram a soja (+ 12,6 milhões de hectares), o milho (+ 4,8 milhões de hectares) e a cana-de-açúcar (+ 3,4 milhões de hectares) (Tabela 8); enquanto as culturas dos feijões, da mandioca e do arroz tiveram fortes reduções (respectivamente, - 2,5 milhões de hectares, - 0,8 milhões de hectares e - 0,6 milhões de hectares). A soja foi a única cultura que expandiu sua área colhida em todas as regiões brasileira.

O salto fantástico na produção de soja no período, que passou de 30 para 104 milhões de toneladas, decorreu principalmente da expansão da área cultivada com a cultura, que explica 66% da variação da produção no período. Houve também um ganho de produtividade de 34% na média nacional, mas em todas as regiões o ganho de produtividade foi inferior ao ganho de produção decorrente da expansão das áreas (Tabela 8), fenômeno também observado por Mattei (2014). Esse tema também constitui uma agenda futura de investigação, considerando-se também o efeito das condições climáticas, além de outros fatores que afetam a produtividade.

Tabela 8: Causas do incremento da produção de soja, segundo incremento na produtividade ou na expansão de área. Brasil e Grandes Regiões, Censos Agropecuários 2006 e preliminar de 2017.

Unidade Territorial	Área Colhida com Soja (milhões de ha)		Produção de Soja (milhões de ton)		Causas do Incremento na Produção de Soja	
	2006	2017	2006	2017	Produtividade	Área
Brasil	18	30	46	104	34%	66%
Norte	0,3	1	1	4	20%	80%
Nordeste	1	3	4	9	25%	75%
Sudeste	1	2	3	9	46%	54%
Sul	7	10	17	35	43%	57%
Centro-Oeste	8	14	21	48	26%	74%

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 822 e 6614. Consulta em 30 jul. 2018.

Foi na Região Centro-Oeste que ocorreu a maior parte da expansão de todas as culturas temporárias, especialmente da soja, do milho e da cana-de-açúcar. No Sul e no Norte a cultura que mais se destacou em crescimento foi a soja. Na Região Sudeste foram a cana-de-açúcar e a soja. Já a Região Nordeste houve redução em quase todas as culturas, especialmente dos feijões (fradinho) e do milho; a única exceção nessa região foi a soja, que incorporou quase 1,5 milhão de hectares entre os Censos (Tabela 9).

Tabela 9: Área colhida de alguns produtos da lavoura temporária. Brasil e Grandes Regiões. Censos Agropecuários 2006 e preliminar de 2017.

LAVOURA TEMPORÁRIA	2006 (mil ha)	2017 (mil ha)	DIFERENÇAS 2006 a 2017 (milhares de ha)					
			Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Soja em grão	17.883	30.470	12.587	1.010	1.453	1.007	2.699	6.418
Milho em grão	11.604	16.382	4.778	259	-1.270	323	-385	5.850
Cana-de-açúcar	5.682	9.123	3.440	38	-353	2.301	281	1.175
Feijões ¹	4.728	2.260	-2.468	-160	-2.252	9	-297	232
Trigo em grão	1.298	1.780	482	-	3	136	350	-7
Arroz em casca	2.418	1.772	-645	-185	-610	-51	250	-49
Milho forrageiro	794	1.543	749	12	-9	304	337	105
Mandioca ²	1.708	943	-765	-232	-496	13	-87	36
Algodão herbáceo	859	910	51	5	-43	-21	-12	122
Aveia branca	235	555	321	-	-	18	307	-29
Sorgo em grão	368	507	139	15	27	111	-17	5
FORAGEIRAS	447	465	18	2	-329	297	40	8

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 822 e 6615. Consulta em 30 jul. 2018. Nota: '-' indica ausência de produção.

1) Soma dos feijões fradinho, de cor, preto e verde.

2) Também conhecida por aipim ou macaxeira.

Dentre as culturas de caráter regional, destacaram-se o trigo, a aveia branca e o arroz, com forte crescimento no sul do país. O algodão teve expressivo crescimento na Região Centro-Oeste, enquanto o sorgo e as culturas forrageiras tiveram crescimento focalizado na Região Sudeste (Tabela 9).

Entre as lavouras permanentes, os produtos mais frequentes são a banana (650 mil estabelecimentos), a laranja (629 mil), a manga (508 mil), o limão (487 mil) e a goiaba (385 mil). Já o café, que foi uma cultura muito popular durante no século XX, em 2017 estava restrito a pouco menos de 226 mil estabelecimentos (IBGE/SIDRA, Tabela 6616).

PRODUÇÃO ANIMAL

A bovinocultura está presente em quase 2,6 milhões de estabelecimentos, com uma pequena redução de 176 milhões de cabeças para quase 172 milhões em 2017, especialmente nas Regiões Nordeste e Sudeste, e nos estabelecimentos com menos de 50 cabeças (Tabela 10). A única região com incremento do rebanho foi o norte do país. A diferença entre os Censos também pode decorrer da alteração da data de referência (31/dez/2006 para 30/set/2017), porque na primavera ocorre concentração de nascimentos de bezerros (CNA, 2018, p.40). Praticamente não ocorreu alteração na intensidade de cabeças por hectare: média de 1,1 bovinos/ha de pastagem.

Já a produção de leite de vaca teve um acréscimo de quase 50%, chegando a mais de 30 bilhões de litros ao ano, com a produtividade das vacas aumentando de 1,6 para 2,5 mil litros por vaca ao ano. Esse notável crescimento da produtividade leiteira se constitui em outra agenda de pesquisa, especialmente sobre os tipos de estabelecimentos.

Tabela 10: Estabelecimentos agropecuários com bovinos, segundo algumas características. Brasil, 2006 e preliminares de 2017.

Informação	2006	2017
Número de estabelecimentos com bovinos (milhões)	2,7	2,6
com menos de 50 cabeças (milhões)	2,1	1,9
com 50 ou mais cabeças (milhões)	0,5	0,6
Número de cabeças de bovinos (milhões)	176,1	171,9
com menos de 50 cabeças (milhões)	32,2	28,4
com 50 ou mais cabeças (milhões)	144,0	143,5
Área de pastagem com bovinos (milhões ha)	150,9	149,7
Média de cabeças por área de pastagem (cab/ha)	1,17	1,15
Quantidade de leite de vaca no ano (bilhões litros)	20,6	30,1
Média de leite por vaca no ano (mil litros/cab)	1,6	2,5

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 922 e 6783, e tabulação especial do IBGE. Consulta em 30/julho/2018.

Nos demais rebanhos tivemos um incremento no número de suínos, aves, caprinos e bubalinos, e redução nos rebanhos equinos, asininos, muares e ovinos entre os Censos (Tabela 11). Destaque para suínos e aves que cresceram de produção em todas regiões, mas no Sul reduziu o número de produtores, apontando para maior intensificação da produção.

Tabela 11: Número de estabelecimentos e efetivo de rebanhos. Brasil, Censo Agropecuário 2006 e preliminar de 2017.

Tipo de Rebanho	Estabelecimentos (milhares)		Rebanho Efetivo (milhares)	
	2006	2017	2006	2017
Bubalinos	13	15	885	948
Equinos	1.408	1.166	4.542	4.219
Asininos	395	237	655	377
Muares	366	281	751	612
Caprinos	287	326	7.108	8.255
Ovinos	439	512	14.168	13.771
Suínos	1.496	1.445	31.189	39.176
Aves ¹	2.713	2.847	1.143.456	1.453.645

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 960 e 6624. Consulta em 29 ago. 2018.

Nota 1: Efetivo de galinhas, galos, frangas e frangos.

TRATORES E AGROTÓXICOS

Para fins de análise da utilização de insumos agroindustriais pelos estabelecimentos agropecuários, tomaram-se neste estudo as informações sobre o número de tratores e a utilização de agrotóxicos. O número de estabelecimentos com tratores passou para 734 mil, um aumento de mais de 200 mil estabelecimentos, e o número de tratores passou para 1,2 milhão, um incremento de mais de 400 mil novas unidades. Para a agenda de pesquisa, cabe aferir a influência das políticas de crédito no período para aquisição de tratores, como as linhas de crédito do BNDES e do Pronaf Mais Alimentos (França, Marques, & DelGrossi, 2016).

Tabela 12: Número de estabelecimentos com tratores e número de tratores. Brasil e Regiões. Censos Agropecuários 2006 e preliminar de 2017.

Unidade Territorial	Estabelecimentos (milhares)		Tratores (milhares)	
	2006	2017	2006	2017
Brasil	530	734	821	1.229
Norte	17	35	27	58
Nordeste	42	54	62	84
Sudeste	155	209	257	373
Sul	253	347	347	517
Centro-Oeste	64	89	127	196

Fonte: IBGE/SIDRA, consulta em 29 ago. 2018.

No período mais de 260 mil novos estabelecimentos passaram a utilizar agrotóxicos, chegando a mais de 1,6 milhão de estabelecimentos em 2017. A exceção foi a Região Sul, onde cerca de 46 mil estabelecimentos deixaram de utilizar agrotóxicos (Tabela 13), o que pode ser decorrente da redução do número de estabelecimentos na Região. O número de estabelecimentos que declararam a prática da agricultura orgânica também reduziu de 90,5 mil em 2006 para 68,7 mil em 2017.

Tabela 13: Número de estabelecimentos agropecuários que utilizam agrotóxico, segundo sua utilização no período. Brasil e Regiões. Censos Agropecuários 2006 e preliminar de 2017.

Unidade Territorial	Sim, mas não precisou utilizar no período		Sim, utilizou no período	
	2006	2017	2006	2017
Brasil	157	134	1.396	1.681
Norte	11	20	59	126
Nordeste	67	67	459	552
Sudeste	36	24	226	325
Sul	32	12	601	575
Centro-Oeste	12	11	52	103

Fonte: IBGE/SIDRA, tabelas 913 e 6653. Consulta em 29 ago. 2018.

Incluindo aqueles que usam agrotóxicos regularmente mas não precisaram utilizar no período, o número de estabelecimentos usuários de agrotóxicos subiu para 1,8 milhão. Entretanto, apenas 1 milhão de estabelecimentos recebeu assistência técnica, apontando para o risco do uso desse insumo sem o devido acompanhamento técnico.

Infelizmente os estabelecimentos que receberam assistência técnica diminuiu no período, com 138 mil produtores deixando de receber assistência. Basicamente, a maior fonte de assistência

técnica, o Governo, atendia 492 mil produtores em 2006 e reduziu seu atendimento para 370 mil produtores em 2017 (IBGE, SIDRA, 2018, Tabelas 767 e 6651).

PESSOAL OCUPADO

O uso crescente de máquinas e outros insumos modernos impacta diretamente no número de pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários. O pessoal ocupado na agropecuária brasileira chegou ao ápice em 1985, com mais de 23 milhões de pessoas ocupadas. Desde esse ano, o número de ocupados vem reduzindo continuamente até chegarmos a 15 milhões de pessoas em 2017 (Tabela 14). A redução do pessoal ocupado só não foi maior, entre 2006 e 2017, porque as Regiões Norte e Centro-Oeste tiveram uma expansão no número de estabelecimentos no período, com aumento de pessoas ocupadas (Gráfico 3).

Tabela 14: Evolução do pessoal ocupado nas atividades dos estabelecimentos agropecuários, nas datas de referência. Brasil e Grandes Regiões. Censos Agropecuários de 1970 a 2006 e preliminar de 2017.

Unidade Territorial	Pessoas Ocupadas nas datas de referência (milhões)						
	1970	1975	1980	1985	1995	2006	2017
Brasil	18	20	21	23	18	17	15
Norte	1	1	2	2	2	2	2
Nordeste	8	9	9	10	8	8	6
Sudeste	4	4	4	5	3	3	3
Sul	4	5	4	4	3	3	2
Centro-Oeste	1	1	1	1	1	1	1

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 265 e 6718, consulta em 30 jul. 2018.

A categoria que mais reduziu entre 2006 e 2017 nas datas de referências foram das pessoas com laços de parentesco com o produtor: 1,8 milhão de pessoas a menos. Os temporários e parceiros reduziram em quase 250 mil pessoas. Por outro lado, os empregados permanentes aumentaram em 559 mil pessoas (Tabela 15).

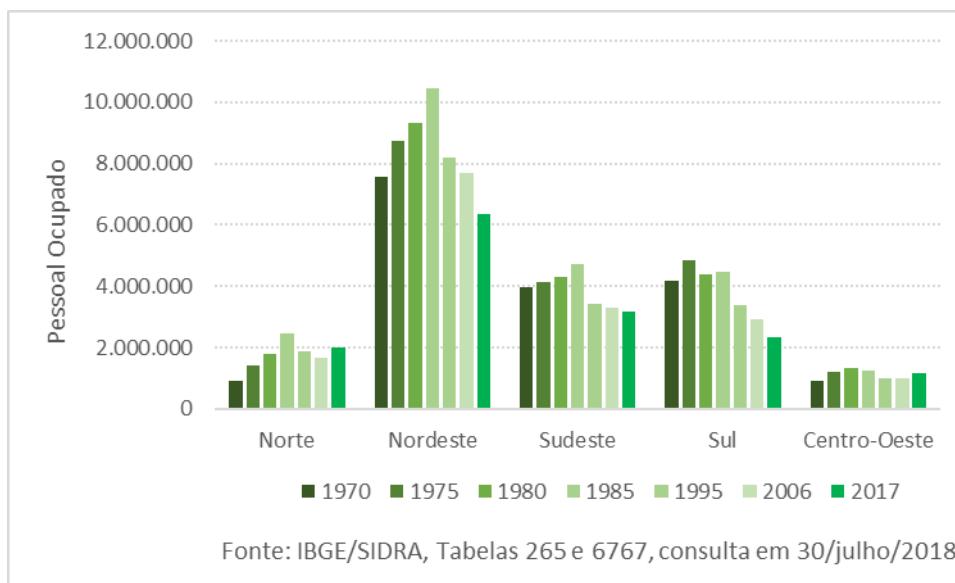
Tabela 15: Evolução do pessoal ocupado nas atividades dos estabelecimentos agropecuários, segundo os tipos de pessoal ocupado nas datas de referência. Brasil, Censo Agropecuário 2006 e preliminar de 2017.

Tipo de Pessoal Ocupado nas datas de referência	2006 (milhões pessoas)	2017 (milhões pessoas)	Variação (milhões pessoas)
Produtor e pessoas com laços de parentesco com o produtor	12,8	11,0	-1,8
Trabalhadores permanentes sem laços de parentesco com o produtor	1,4	1,9	0,6
Trabalhadores temporários ou parceiros sem laços de parentesco com o produtor	2,4	2,2	-0,2
Total	16,6	15,0	0,7

Fonte: IBGE/SIDRA, Tabelas 788, 811, 564 e 6718, consulta em 30 jul. 2018.

O número de estabelecimentos conduzidos por mulheres aumentou de 656 mil para 747 mil entre 2006 e 2017 (IBGE, SIDRA, 2018, Tabelas 786 e 6707), revelando um pequeno avanço de gênero no setor. Ainda temos muito a investigar nesse tema, como, por exemplo: Quais tipos de estabelecimentos elevaram a participação de gênero? Quais atividades e em que regiões? Quais as características dos estabelecimentos com a codireção do casal em 2017? A participação das demais mulheres que não declararam a condução do estabelecimento, mas estão presentes em todas atividades produtivas, também é outra grande agenda de pesquisa futura.

Gráfico 3: Pessoal ocupado nos estabelecimentos nas datas de referência, segundo as Regiões do Brasil. Censos Agropecuários 1970 a 2006 e preliminar de 2017.



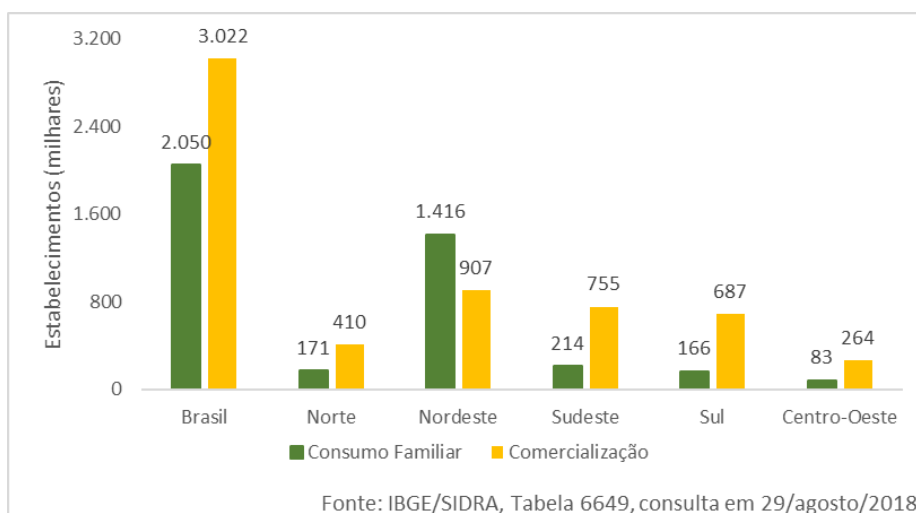
FINALIDADE DA PRODUÇÃO

O questionário do Censo Agropecuário 2017 incluiu uma importante novidade sobre objetivos produtivos, com a questão “Qual é a finalidade principal da produção do estabelecimento?”, com duas opções de resposta:

- Consumo próprio e de pessoas com laços de parentesco com o produtor;
- Comercialização da produção, escambo ou troca.

Mais de 3 milhões de produtores responderam que o objetivo principal era comercialização, mas outros 2 milhões responderam que o objetivo principal era produção de alimentos para o consumo familiar (Gráfico 4), localizados especialmente na Região Nordeste onde são maioria. Esses tipos de estabelecimentos também estão presentes em outras regiões em menor intensidade, mas os estabelecimentos voltados à comercialização são preponderantes. Estes resultados reforçam a tese da dualidade da agricultura brasileira (Aquino, Gazolla, & Schneider, 2018).

Gráfico 4: Finalidade da produção dos estabelecimentos segundo as Regiões do Brasil. Censos Agropecuários 1970 a 2006 e preliminar de 2017.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste texto foi indicar algumas agendas de pesquisa no futuro. Os temas aqui apontados não são exaustivos, e a divulgação dos dados definitivos do Censo Agropecuário 2017 trarão um enorme desafio de análise e interpretação de seus resultados.

Os resultados preliminares já apontam para importantes transformações que ocorreram na agropecuária brasileira entre 2006 e 2017: uma importante expansão da pecuária no Norte, da soja pelo país, intensificação na suinocultura e avicultura, aumento do número de tratores e do uso de agrotóxicos, e que podem ter sido acompanhadas por um incremento na concentração do acesso às terras. Por outro lado, as informações revelam que 2 milhões de estabelecimentos têm como finalidade a produção para subsistência; ou, ainda, que 2,9 milhões têm nas rendas extras aos estabelecimentos como sua principal fonte de rendimento.

Para as políticas agrícolas e de desenvolvimento rural está o desafio de levar políticas de desenvolvimento rural para os produtores de subsistência e oportunidades produtivas para produtores voltados ao mercado.

O Censo Agro 2017 revela também a grande diversidade da agropecuária brasileira em 5 biomas distintos, com realidades sociais e econômicas diferenciadas regionalmente. O que os resultados preliminares confirmam é quão diversa e heterogênea é a estrutura agrária brasileira.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece aos comentários construtivos de Antônio Florido e Marcelo Oliveira (IBGE), e a Cecília Fugita pela revisão da primeira versão.

APOIO FINANCEIRO E ADMINISTRATIVO

Esta pesquisa conta com apoio financeiro da Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo (SAF), do Ministério de Agricultura e Pecuária (MAPA), e da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), e com o apoio administrativo da Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos - FINATEC.

REFERÊNCIAS

- Aquino, J., Gazolla, M., & Schneider, S. (2018). Dualismo no campo e desigualdades internas na agricultura familiar brasileira. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 56(1), 123–142.
- Cadastro Ambiental Rural – CAR. (2018). <http://www.car.gov.br/> Accessed (accessed 25 August 2018).
- CNA. (2018). *Análise: Dados Preliminares Censo Agropecuário 2017*. Brasília - DF.
- DelGrossi, M. E., & Marques, V. (2014). Os Censos Agropecuários e as novas possibilidades para o desenvolvimento rural. In N. SENRA (Ed.), *O Censo entra em campo: o IBGE e a história dos Recenseamentos agropecuários*. (1st ed., pp. 236–263). Rio de Janeiro - RJ: IBGE.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2017) World Programme for the Census of Agriculture 2020, Vol. 1. Rome: FAO. <http://www.fao.org/3/a-i4913e.pdf>
- França, C., Marques, V., & DelGrossi, M. E. (2016). *Superación del hambre y de la pobreza rural: iniciativas brasileñas*. (A. J. Bojanic, Ed.) (1st ed.). Brasília - DF: FAO - Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Hoffmann, R., & Graziano da Silva, J. (1999). O Censo Agropecuário de 1995-1996 e a distribuição da posse da terra no Brasil. In *36 Congresso de Economia e Sociologia Rural*. Foz do Iguaçu - PR: SOBER.
- IBGE. (n.d.). Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. Retrieved September 10, 2018, from <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>
- IBGE. (2018). *Censo Agropecuário 2017: resultados preliminares*. Rio de Janeiro - RJ: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Retrieved from <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73093>
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). (2018). <http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php>, accessed 25 August 2018. Marques, V. P. M. de A., DelGrossi, M. E., & França, C. (2012). O Censo 2006 e a reforma agrária (1st ed.). Brasília - DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário.
- Mattei, L. (2014). Considerações Acerca de Teses Recentes sobre o Mundo Rural Brasileiro. *RESR*, 52, SUPL., s105–s124. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000600006>