

Título do capítulo

CAPÍTULO 14 – MERCADO DE TRABALHO E AGRICULTURA NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Autores(as)

Mauro Eduardo DelGrossi
Otavio Valentim Balsadi

DOI

<http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-011-0/cap14>

Título do livro

UMA JORNADA PELOS CONTRASTES DO BRASIL: CEM ANOS DO CENSO AGROPECUÁRIO

Organizadores(as)

José Eustáquio Ribeiro Vieira Filho
José Garcia Gasques

Volume

-

Série

-

Cidade

Brasília

Editora

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)

Ano

2020

Edição

-

ISBN

978-65-5635-011-0

DOI

<http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-011-0>

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2020

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

MERCADO DE TRABALHO E AGRICULTURA NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Mauro Eduardo DelGrossi¹Otavio Valentim Balsadi²

1 INTRODUÇÃO

As últimas décadas foram marcantes para a agricultura brasileira em seu papel no crescimento econômico e na geração de divisas para o país. Especificamente em relação ao mercado de trabalho agrícola, houve um conjunto importante de transformações, oriundas tanto de alterações na composição da produção agropecuária nos estados e nas Grandes Regiões, como de profundas transformações nas estruturas produtivas, em suas vertentes tecnológicas, de gestão e de introdução de novos sistemas produtivos (Balsadi, 2019). Como resultado desse complexo processo, um conjunto de tendências, observadas com mais intensidade a partir de meados dos anos noventa do século passado, foram se consolidando com o passar do tempo, imprimindo ao mercado de trabalho agrícola brasileiro novas feições e características³ (Balsadi e DelGrossi, 2016).

Nas últimas décadas, ocorreu uma redução significativa do pessoal ocupado na agricultura brasileira, em que pese o período ter sido bastante favorável para o setor (bons preços, ganhos de produtividade e aumentos de produção). E para essa redução contribuíram vários fatores, registrados por diversos ângulos. Pelo lado da produção, no tocante à questão tecnológica, foram registrados avanços em automação e mecanização das diferentes fases do processo produtivo, que pouparam trabalho humano, com um expressivo aumento da produtividade do trabalho. Uma característica importante é que ocorreu uma concentração da demanda por força de trabalho em um pequeno conjunto de atividades: em 2014, apenas cinco atividades concentravam mais de 50% da demanda de força de trabalho na agricultura brasileira (Balsadi, 2019).

No âmbito demográfico, os estudos evidenciaram: redução da participação da juventude nas atividades agropecuárias; aumento da participação das pessoas com mais de 60 anos na população economicamente ativa (PEA) agrícola; e forte queda da participação da mão de obra feminina nas atividades agropecuárias.

Pelo lado das “estratégias” familiares, houve uma busca por novas formas de inserção das pessoas em outras atividades que pudessem oferecer novas oportunidades de ocupação e renda, culminando com uma redução drástica da participação dos membros não remunerados da família na PEA agrícola, via engajamento em atividades não agrícolas, desenvolvidas tanto no campo como nas cidades.⁴

Finalmente, vale destacar a importância do “setor de refúgio” na ocupação das pessoas no rural brasileiro, com crescente aumento da PEA agrícola dedicada exclusivamente à produção para o próprio consumo e para os membros da família (DelGrossi, 2017).

Em função disso, o objetivo do presente capítulo é, com base nos dados dos Censos Agropecuários e com recortes para Brasil e Grandes Regiões, confirmar ou não este significativo conjunto de tendências no mercado de trabalho rural e agrícola, tendo como foco os seguintes aspectos:

1. Professor associado da Universidade de Brasília (UnB), credenciado no Programa de Pós-Graduação em Agronegócio (Propaga) e no Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública (PPGP). *E-mail*: <delgrossi@unb.br>.

2. Pesquisador da Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Sire/Embrapa). *E-mail*: <otavio.balsadi@embrapa.br>.

3. As principais referências destas características podem ser encontradas nos trabalhos: Balsadi e DelGrossi (2018); Balsadi, Belik e DelGrossi (2018); Balsadi (2017); Balsadi e DelGrossi (2016); DelGrossi (2016); Froehlich *et al.* (2011); Laurenti, Pellini e Telles (2015); Maia e Sakamoto (2014); Mattei (2015); Sakamoto, Nascimento e Maia (2015); e Silveira (2017).

4. Baptista (1994) agrega as famílias rurais em quatro grupos: famílias cujos rendimentos provêm principalmente da atividade produtiva agrícola; famílias cujos rendimentos advindos da exploração agropecuária ainda são relevantes, mas já inferiores aos rendimentos obtidos nos mercados de trabalho não agrícola; famílias cujos rendimentos provêm principalmente da previdência social e/ou de outros fluxos financeiros públicos e privados desligados de qualquer laço com a atividade agrícola; famílias com rendimentos provenientes sobretudo de subsídios (ajuda direta), que visam afastá-las da produção para o mercado e convertê-las em zeladoras da paisagem e do ambiente. No caso brasileiro, é preciso incluir dois outros grupos: as famílias de desempregados e as famílias não agrícolas residentes no meio rural, inseridas somente no mercado de trabalho não agrícola (Graziano da Silva e DelGrossi, 1999).

- evolução dos ocupados na agricultura, comparando os dados dos últimos Censos Agropecuários;
- evolução da mão de obra utilizada nos estabelecimentos agropecuários (pessoas com laços de parentesco, trabalhadores permanentes e temporários, e parceiros);
- evolução da contratação de serviços pelos estabelecimentos;
- intensidade (relação ocupação/área) do pessoal ocupado segundo as principais atividades agropecuárias;
- análise do quantitativo e intensidade do pessoal ocupado segundo a classificação de agricultura familiar;
- análise do pessoal ocupado segundo a finalidade da produção agropecuária nos estabelecimentos agropecuários (próprio consumo ou comercialização);
- análise da participação de mulheres e menores de 14 anos de idade nos trabalhos agrários; e
- evolução da escolaridade dos responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários.

Com isso, objetiva-se uma contribuição para as análises sobre as transformações do rural e da agricultura no Brasil, fornecendo importantes subsídios para a elaboração e implementação de políticas públicas de desenvolvimento rural, tendo como foco o mercado de trabalho na agricultura. Para atingir esse objetivo, este capítulo está organizado nas seguintes seções a seguir: evolução quantitativa do pessoal ocupado na agropecuária por país e regiões; mão de obra familiar e não familiar; atividades agropecuárias; tipos de estabelecimentos; idade e escolaridade; e considerações finais.

2 EVOLUÇÃO DO PESSOAL OCUPADO

Os dados do Censo Agropecuário 2017 evidenciaram uma redução de 1,4 milhão de pessoas ocupadas na agricultura brasileira, em relação aos valores observados em 2006 (tabela 1). Consolida-se, dessa forma, uma permanente redução na demanda de força de trabalho agrícola desde 1985, quando 23,4 milhões de pessoas estavam ocupadas nos estabelecimentos agropecuários.⁵ Desde então, o número de pessoas ocupadas vem diminuindo sistematicamente até chegar aos 15 milhões de ocupados em 2017.

TABELA 1

Censos Agropecuários: evolução do pessoal ocupado, média de pessoas por estabelecimento e intensidade de uso de mão de obra por área – Brasil (1970-2017)

Ano	Pessoal ocupado ¹	Média de pessoas por estabelecimento	Pessoas por 100 ha de área ²
1970	17.582.089	3,6	6,0
1975	20.345.692	4,1	6,3
1980	21.163.735	4,1	5,8
1985	23.394.919	4,0	6,2
1995	17.930.890	3,7	5,1
2006	16.568.205	3,2	5,0
2017	15.105.125	3,0	4,3

Fonte: Tabelas 263, 265, 6878 e 6884 do Sistema IBGE de Recuperação Automática (Sidra). Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

Notas: ¹ Pessoas ocupadas nas datas de referência de cada Censo Agropecuário.

² Pessoas ocupadas por 100 ha de área total dos estabelecimentos agropecuários.

A redução do número de pessoas ocupadas após 1985 não decorre de redução do número de estabelecimentos, mas da redução no número médio de pessoas ocupadas, que passou de 4 para 3 pessoas por estabelecimento nesse período. Consequentemente, a intensidade da utilização de mão de obra por área também vem se reduzindo: de 6,2 pessoas, caiu para 4,3 pessoas a cada 100 hectares de área dos estabelecimentos entre 1985 e 2017.

Se para o total de Brasil houve redução do pessoal ocupado, em algumas grandes regiões o comportamento observado foi o oposto. Por um lado, nas regiões Norte e Centro-Oeste houve crescimento do número total de ocupados

5. O pessoal ocupado diz respeito ao número de pessoas ocupadas na data de referência de cada Censo Agropecuário, que não permaneceu uniforme no período analisado. Essa variação pode afetar a enumeração dos ocupados, dada a sazonalidade das atividades agropecuárias. Ocorreram diferenças também no período de coleta das informações, o que também afeta a localização de estabelecimentos que se instalam temporariamente (Hoffmann e Graziano da Silva, 1999).

nas atividades agropecuárias (tabela 2). Por outro lado, as reduções mais significativas foram registradas nas regiões Nordeste e Sul. Em que pese a forte redução no total de ocupados, a região Nordeste continua ocupando o maior contingente de mão de obra da agricultura brasileira, com 6,4 milhões de pessoas ocupadas em 2017 (42% do país). Destaca-se a região Sul, onde o número de ocupados foi reduzido quase à metade em pouco mais de trinta anos.

TABELA 2

Censos Agropecuários: evolução do pessoal ocupado nos estabelecimentos agropecuários – Grandes Regiões (1985-2017)
(Em milhões de pessoas)

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
1985	2,5	10,4	4,7	4,5	1,2
1995	1,9	8,2	3,4	3,4	1,0
2006	1,7	7,7	3,3	2,9	1,0
2017	2,0	6,4	3,2	2,3	1,2

Fonte: Tabelas 263, 265, 6878 e 6884 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

Obs.: 1. Não se apresentaram os anos de 1970 a 1980 porque Tocantins pertence à região Norte e este só consta a partir de 1985.

2. Informações referentes ao pessoal ocupado nas datas de referência dos Censos Agropecuários.

É sabido que a demanda de mão de obra na agricultura é influenciada e determinada pela área total cultivada, pela quantidade produzida (especialmente nas atividades nas quais a colheita é feita de forma manual), pela composição das atividades agropecuárias em determinada região e sistemas de produção adotados, e pelo nível de automação e mecanização dos processos produtivos (Balsadi *et al.*, 2002). Isso fica claro quando se observa o número de ocupados por 100 hectares, um indicador da intensidade da utilização da mão de obra (tabelas 3 e 4). Nota-se uma significativa disparidade regional, tendo como extremos as regiões Centro-Oeste (praticamente uma pessoa ocupada para cada 100 hectares nos estabelecimentos agropecuários) e o Nordeste (nove pessoas ocupadas para cada 100 hectares). Um detalhe interessante é a relativa convergência desse indicador para as regiões Sul e Sudeste em 2017, depois de apresentarem trajetórias distintas nos períodos anteriores.

Já na região Centro-Oeste, além do pequeno aumento do número de estabelecimentos, também ocorreu um pequeno aumento no número médio de ocupados por estabelecimento, revelando, assim, uma intensificação do uso de mão de obra (tabela 3). Essa intensificação na utilização de pessoas ocupadas provavelmente esteja associada à expansão da zona conhecida como Matopiba (Bolfe *et al.*, 2016), e é um tema a ser melhor explorado em trabalhos futuros.

3 OCUPAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR E NÃO FAMILIAR

Se entre as regiões há diferenças marcantes em relação à intensidade da utilização de mão de obra, também entre as categorias de agricultores (e agriculturas) esse fenômeno é marcante. Em 2017, a agricultura familiar propiciava ocupação para dois terços dos trabalhadores no campo (tabela 5). Isso confirma o caráter *labor intensive* da agricultura familiar, mas, por outro lado, também revela a necessidade de uso intensivo da mão de obra familiar, muitas vezes, com jornadas de trabalho penosas e exaustivas (Matte e Machado, 2017). Também é necessário considerar que 42% dos estabelecimentos agropecuários, classificados como familiares em 2017 tinham como finalidade principal a produção voltada para a subsistência da família e servir como local de moradia.

TABELA 3

Censos Agropecuários: evolução do número médio de pessoas ocupadas nos estabelecimentos agropecuários – Grandes Regiões (1985-2017)
(Em pessoas/estabelecimento)

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
1985	4,6	3,7	4,8	3,7	4,7
1995	4,2	3,5	4,1	3,4	4,2
2006	3,5	3,1	3,6	2,9	3,2
2017	3,5	2,7	3,3	2,7	3,4

Fonte: Tabelas 263, 265, 6878 e 6884 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

TABELA 4
Censos Agropecuários: evolução do número de pessoas ocupadas por 100 ha de área dos estabelecimentos agropecuários – Grandes Regiões (1985-2017)
 (Em pessoas/100 ha área)

Ano	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
1985	4,0	11,3	6,5	9,4	1,3
1995	3,2	10,5	5,4	7,6	0,9
2006	3,0	10,1	6,0	7,0	1,0
2017	3,1	9,0	5,3	5,5	1,1

Fonte: Tabelas 263, 265, 6878 e 6884 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

Entre 2006 e 2017, houve redução nos ocupados na agricultura familiar, enquanto a não familiar teve um pequeno crescimento nas ocupações. Esse efeito está associado à migração de parte da agricultura familiar para não familiar devido à pluriatividade (DelGrossi, 2017). A intensidade de uso de mão de obra por 100 hectares também diminuiu na agricultura familiar entre 2006 e 2017. Para isso, podem ter contribuído as políticas públicas como o Pronaf Investimentos, nas quais recursos significativos foram investidos na aquisição de máquinas e implementos pelos agricultores(as) familiares, com destaque para a linha de crédito que ficou conhecida como Mais Alimentos (França, Marques e DelGrossi, 2016).

TABELA 5
Censos Agropecuários: evolução do número de pessoas ocupadas e intensidade de uso de mão de obra segundo a agricultura familiar – Brasil (2006 e 2017)

Tipos	Pessoas (milhões)		Pessoas/estabelecimento		Pessoas/100 ha	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Agricultura familiar ¹	12,3	10,1	2,9	2,6	15,1	12,5
Pronaf B	-	6,7	-	2,4	-	16,1
Pronaf V	-	3,3	-	2,9	-	8,8
Não Pronaf	-	0,1	-	4,0	-	6,9
Agricultura não familiar	4,3	5,0	4,9	4,2	1,7	1,8

Fontes: Tabelas 6878 e 6884 do Sidra e tabulações especiais de 2006. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>> Acesso em: 14 jan. 2020.

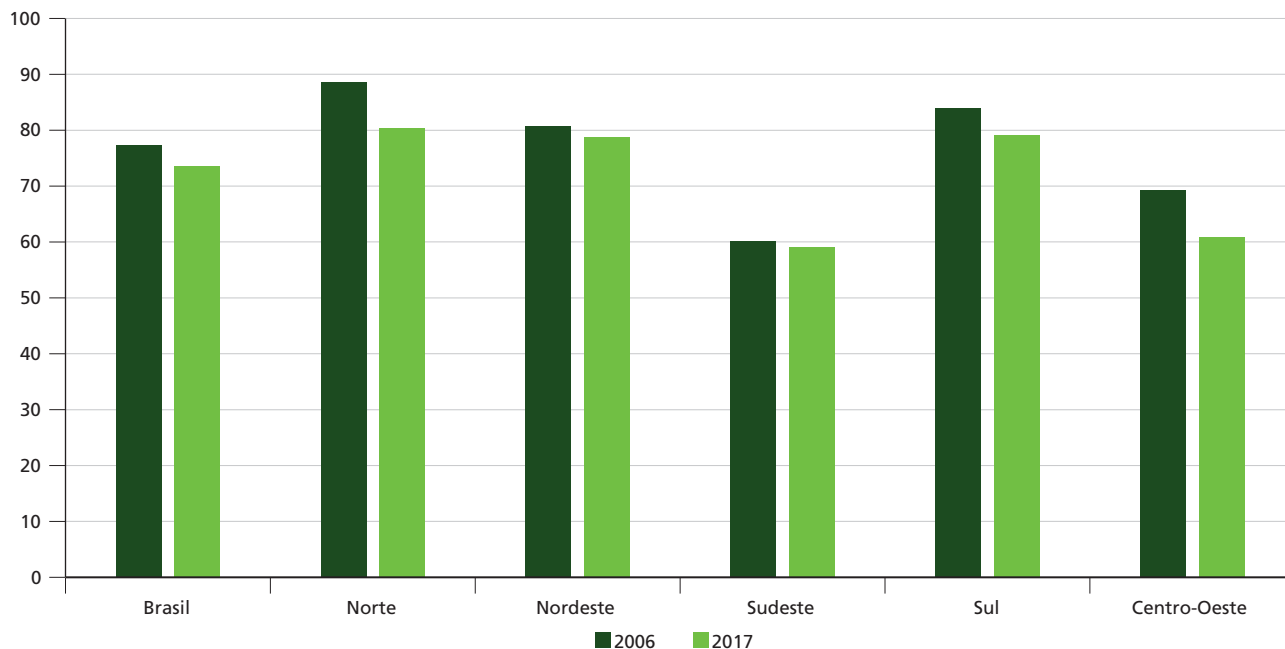
Nota: ¹ Definição da agricultura familiar segundo as normas vigentes em 2017.

A maioria das pessoas ocupadas na agricultura familiar está localizada nos estabelecimentos do Grupo B (valor bruto da produção até R\$ 20 mil na época). Os estabelecimentos do Grupo B, como são menores, são aqueles com menor número médio de pessoas ocupadas, mas também são os mais intensivos em mão de obra por 100 hectares de área.

Focando agora a análise nos ocupados, segundo o laço de parentesco com o produtor e a posição na ocupação, nota-se, primeiramente, que a grande maioria é formada por pessoas com algum laço de parentesco com o produtor (cerca de 11,0 milhões de pessoas em um total de 15,1 milhões, em 2017). Embora tenham registrado queda de participação no período 2006-2017, em todas as grandes regiões brasileiras ainda é predominante a presença das pessoas com laços de parentesco com o produtor (gráfico 1). Mesmo nas regiões onde essa participação era menor (Sudeste e Centro-Oeste), ela estava em torno de 60%. Nas demais regiões (Norte, Nordeste e Sul) estava em torno de 80%, em 2017.

GRÁFICO 1

Participação relativa das pessoas com laços de parentesco com o produtor no total de ocupados na data de referência – Brasil e Grandes Regiões (2006 e 2017)
(Em %)



Elaboração dos autores.

Entre os ocupados sem relação de parentesco com o produtor, a principal mudança evidenciada pelo Censo Agropecuário 2017 foi o significativo crescimento dos empregados permanentes (tabela 6). Entre 2006 e 2017, um contingente de 557,1 mil pessoas foi incorporado à categoria de empregado permanente, tornando-a a mais importante, quantitativamente, entre os ocupados sem laço de parentesco com o produtor, superando os temporários (categoria mais importante até 2006) e os parceiros.

TABELA 6

Censos Agropecuários: pessoas ocupadas sem laços de parentesco com o produtor na data de referência, segundo a condição do emprego – Brasil e Grandes Regiões (2006 e 2017)

Regiões	Permanentes		Temporários		Parceiros	
	2017	Varição 2006/2017	2017	Varição 2006/2017	2017	Varição 2006/2017
Norte	176.437	113.212	196.645	76.290	23.009	18.464
Nordeste	413.844	91.469	868.049	-257.527	70.082	28.517
Sudeste	742.361	157.235	497.736	-167.939	61.441	4.799
Sul	259.408	53.587	208.155	-42.589	21.481	6.542
Centro-Oeste	334.145	141.618	121.187	11.695	9.612	1.420
Brasil	1.926.195	557.121	1.891.772	-380.070	185.625	59.742

Fonte: Tabelas 812 e 6885 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

Obs.: 1. Em 2006, a data de referência foi 31/12/2006; e, em 2017, foi em 30/9/2017.

2. Em 2006, a categoria "empregados outra condição" foi adicionada aos "parceiros".

Foi notável o crescimento dos empregos permanentes em todas as regiões, especialmente no Sudeste e no Centro-Oeste. Em contrapartida, houve expressiva redução dos temporários, especialmente no Nordeste e no Sudeste. Em menor proporção, houve um pequeno crescimento das relações de parceria em todas as regiões. Com essas mudanças, os empregados permanentes já são a principal categoria de pessoas ocupadas sem laços de parentesco com o produtor em todo o Centro-Sul do Brasil (tabela 7).

TABELA 7

Censos Agropecuários: composição das pessoas ocupadas sem laços de parentesco na data de referência segundo a condição do emprego – Brasil e Grandes Regiões (2006 e 2017)

(Em %)

Regiões	Permanentes			Temporários			Parceiros		
	2006	2017	Varição	2006	2017	Varição	2006	2017	Varição
Norte	34	45	11	64	50	-14	2	6	3
Nordeste	22	31	9	76	64	-11	3	5	2
Sudeste	45	57	12	51	38	-13	4	5	0
Sul	44	53	9	53	43	-11	3	4	1
Centro-Oeste	62	72	10	35	26	-9	3	2	-1
Brasil	36	48	12	60	47	-13	3	5	1

Fonte: Tabelas 812 e 6885 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

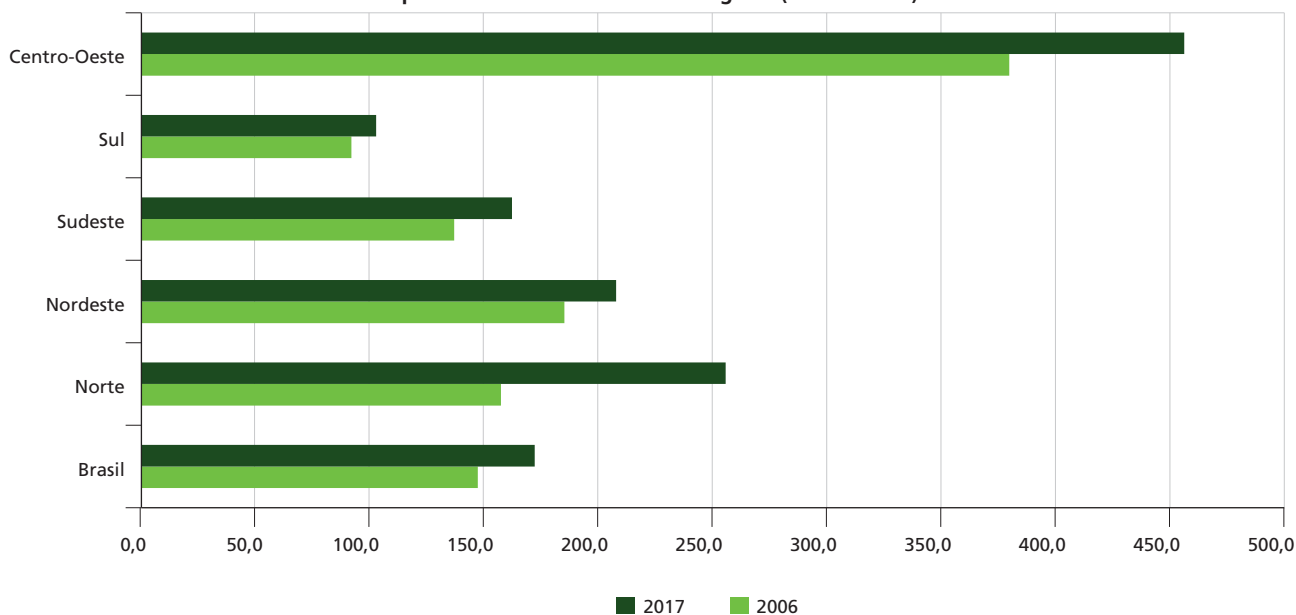
Obs.: 1. Em 2006, a data de referência foi 31/12/2006; e, em 2017, foi em 30/9/2017.

2. Em 2006, a categoria "empregados outra condição" foi adicionada aos "parceiros".

Novos sistemas de produção integrados, com importantes mudanças tecnológicas e de gestão, em um contexto de crescente automação e mecanização de todas as fases do processo produtivo das principais atividades agropecuárias, particularmente das *commodities*, certamente contribuiu para o significativo crescimento do emprego permanente na agricultura brasileira. Isso porque novas habilidades e novos perfis de trabalhadores são requeridos, e os produtores tendem a manter os profissionais mais capacitados,⁶ que contribuem para melhores índices de produtividade. Apenas para ilustrar, o gráfico 2 mostra o crescimento, entre 2006 e 2017, da área média de lavouras cultivadas por (unidade de) trator. Em todas as regiões, houve aumento, apontando para aumento da potência das máquinas, com destaques para o Norte e o Centro-Oeste.

GRÁFICO 2

Área média de lavoura cultivada por trator – Brasil e Grandes Regiões (2006 e 2017)



Elaboração dos autores.

6. Veja, por exemplo, Alves (2013).

Quanto utilizamos o período de 365 dias para análise, outro reflexo desta mudança na estrutura ocupacional na agricultura brasileira no período 2006-2017 é o aumento da participação relativa das pessoas (com e sem laços de parentesco) ocupadas por um período igual ou superior a 180 dias no ano (tabela 8). Em termos absolutos, a redução do número de pessoas ocupadas ocorreu em todas as classes de dias trabalhados, mas as reduções foram maiores entre os ocupados menos de 180 dias no ano. Destaque para as pessoas sem laços de parentesco, entre as quais predominam as contratadas por períodos menores que 180 dias. É nessa categoria que ocorreu a maior queda.

TABELA 8

Censos Agropecuários: pessoas ocupadas segundo o vínculo com o produtor e classes de dias trabalhados no período de 365 dias – Brasil (2006 e 2017)

Vínculo com o produtor	Classes de dias trabalhados					
	Menos de 180 dias		180 dias ou mais		Total	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Com laços de parentesco	2.151.612	1.610.179	10.947.594	9.996.989	13.099.206	11.607.168
Sem laços de parentesco	5.358.891	3.641.126	2.360.324	2.301.149	7.719.215	5.942.275
Total	7.510.503	5.251.305	13.307.918	12.298.138	20.818.421	17.549.443
Com laços de parentesco (%)	16,4	13,9	83,6	86,1	100	100
Sem laços de parentesco (%)	69,4	61,3	30,6	38,7	100	100
Total (%)	36,1	29,9	63,9	70,1	100	100

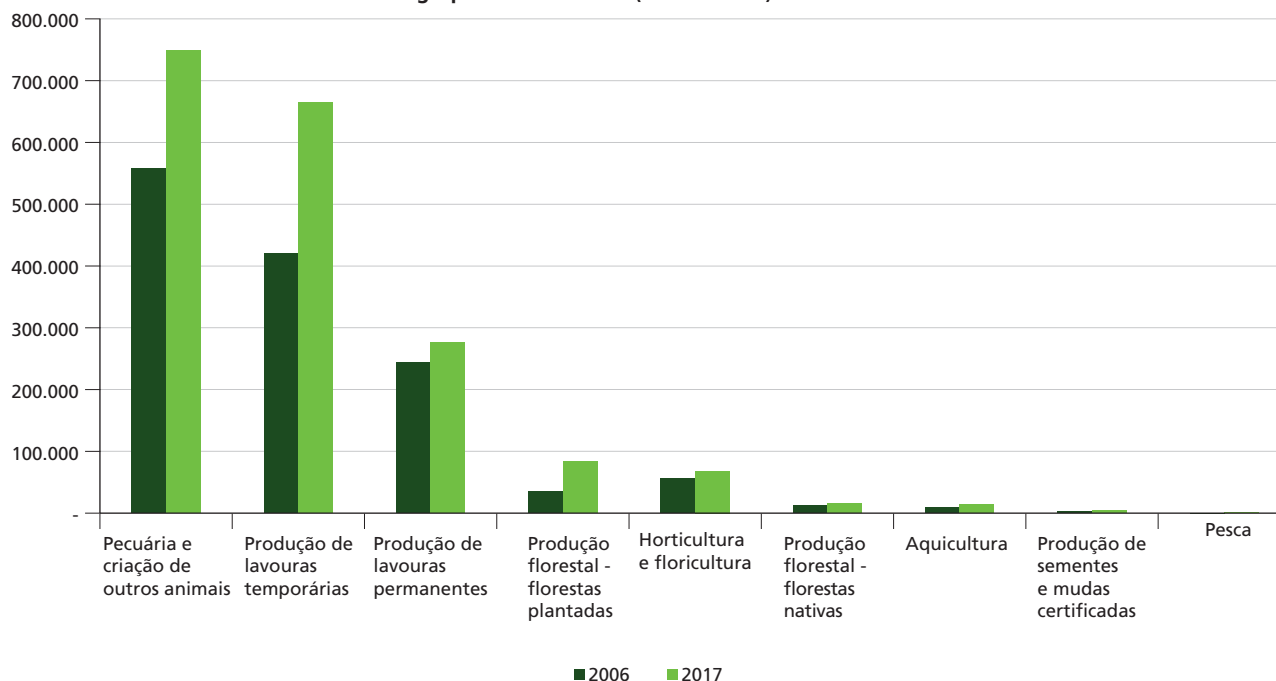
Fonte: Tabelas 805 e 6888 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2020.

4 PESSOAL OCUPADO E PRINCIPAIS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS

Ainda sobre o crescimento da categoria dos empregados permanentes, vale registrar que este foi observado em praticamente todos os grupos de atividades econômicas desenvolvidas nos estabelecimentos agropecuários, com destaque para a pecuária, cultivos das lavouras temporárias e permanentes (gráfico 3).

GRÁFICO 3

Empregados permanentes de 14 anos ou mais de idade ocupados nas datas de referência, segundo grupos de atividade econômica dos estabelecimentos agropecuários – Brasil (2006 e 2017)



Elaboração dos autores.

Essas atividades onde houve grande crescimento do emprego permanente entre 2006 e 2017 também são as mais relevantes em termos de ocupação das pessoas na agricultura brasileira (tabela 9). Em 2017, dos 14,5 milhões de pessoas de 14 anos ou mais de idade que estavam ocupadas na agricultura, 13,8 milhões estavam trabalhando nas atividades da pecuária e criação de outros animais, produção de lavouras temporárias e permanentes, horticultura e floricultura (91,6% do total de ocupados).

No período em questão, os grupos de atividade econômica que registraram algum aumento na demanda por força de trabalho foram os de pecuária e criação de outros animais, produção florestal (nativas e plantadas), aquicultura e produção de sementes e mudas. As demais registraram queda, com destaque para a produção de lavouras temporárias, certamente influenciada pela automação e mecanização dos processos produtivos.

Entre 2006 e 2017, cerca de 463,3 mil mulheres com idade igual ou superior a 14 anos deixaram de estar ocupadas nas diferentes atividades econômicas da agricultura brasileira. Apesar disso, a participação relativa feminina nas ocupações agrícolas pouco se alterou: era 29,6%, em 2006, e passou para 28,4%, em 2017.

Embora a participação feminina seja maior nas atividades de pecuária e criação de outros animais, produção das lavouras temporárias e permanentes, vale destacar que, do ponto de vista relativo, as mulheres têm participação muito significativa nos trabalhos desenvolvidos nas atividades de horticultura e floricultura, florestas nativas, aquicultura e pesca.

TABELA 9

Censos Agropecuários: pessoal ocupado de 14 anos ou mais de idade na data de referência, segundo gênero e grupos de atividade econômica dos estabelecimentos agropecuários – Brasil (2006 e 2017)

Grupos de atividade econômica	Total		Homens		Mulheres	
	2006	2017	2006	2017	2006	2017
Total	15.505.899	14.525.073	10.919.778	10.402.243	4.586.121	4.122.830
Pecuária	6.332.597	6.559.772	4.444.864	4.660.080	1.887.733	1.899.692
Lavouras temporárias	5.852.912	4.888.692	4.125.118	3.500.152	1.727.794	1.388.540
Lavouras permanentes	2.114.099	1.921.377	1.534.916	1.426.350	579.183	495.027
Horticultura e floricultura	561.070	474.172	375.718	328.132	185.352	146.040
Florestas nativas	343.169	356.623	219.797	231.948	123.372	124.675
Florestas plantadas	207.437	212.609	151.513	171.723	55.924	40.886
Aquicultura	41.195	70.312	31.841	55.275	9.354	15.037
Pesca	40.582	24.389	25.981	15.499	14.601	8.890
Sementes e mudas certificadas	12.838	17.127	10.030	13.084	2.808	4.043

Fonte: Tabelas 6884, 806 e 812 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

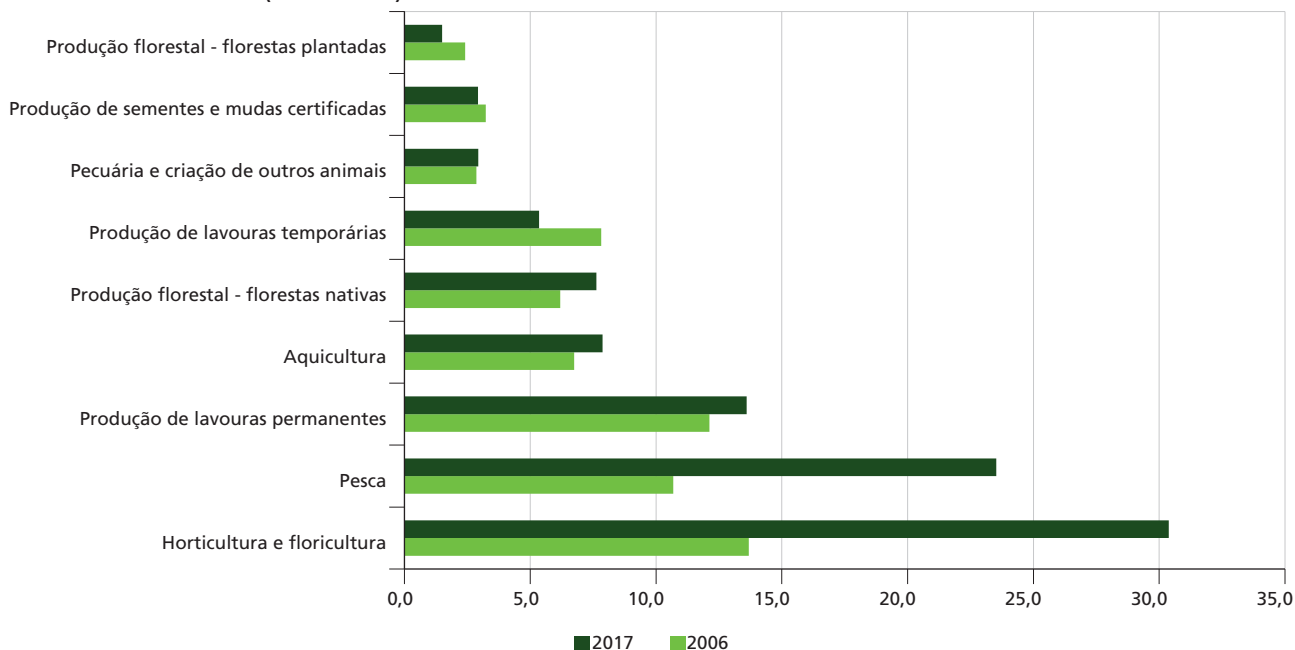
Já foram apontadas as diferenças na intensidade da demanda por mão de obra entre as grandes regiões brasileiras e entre os diferentes tipos de agriculturas (familiar e não familiar). E esse fenômeno, obviamente, também se manifesta nos diferentes grupos de atividades econômicas (gráfico 4), dados os seus distintos sistemas de produção e níveis de automação e mecanização.

Nesse sentido, os extremos vão desde a produção de florestas plantadas com cerca de duas a três pessoas ocupadas para cada 100 hectares cultivados, até a horticultura e floricultura com média nacional de cerca de trinta pessoas ocupadas para cada 100 hectares cultivados, em 2017.

Os dados do Censo Agropecuário 2017 permitem, grosso modo, fazer uma separação dos grupos de atividades econômicas em três blocos, no tocante à intensidade de uso de mão de obra: um primeiro, formado por produção de florestas plantadas, produção de sementes e mudas certificadas, pecuária e criação de outros animais, no qual observa-se um valor de até cinco pessoas ocupadas por 100 hectares cultivados; um segundo, formado por produção de lavouras temporárias, florestas nativas e aquicultura, no qual se observa um valor entre cinco e dez pessoas ocupadas por 100 hectares cultivados; e um terceiro, composto pelos grupos de atividade de produção de lavouras permanentes, pesca, horticultura e floricultura, no qual há mais de dez pessoas ocupadas por 100 hectares cultivados.

GRÁFICO 4

Intensidade do uso de mão de obra (pessoas por 100 hectares) nas datas de referência, segundo os grupos de atividade econômica – Brasil (2006 e 2017)



Elaboração dos autores.

Detalhando um pouco mais as atividades agropecuárias (tabela 10), dentro dos grandes grupos de atividades econômicas, é possível perceber que a criação de bovinos era a principal empregadora de mão de obra na agricultura brasileira em 2017, seguida do cultivo de outros produtos da lavoura temporária (juntas, estas duas atividades responderam por 48,5% do total de ocupados). Com mais uma atividade, a criação de aves, chegava-se a 57,3% do total de ocupados com apenas três atividades de relevância (criação de bovinos e de aves, e cultivo de outros produtos da lavoura temporária).

Um aspecto bastante positivo na ocupação da mão de obra nos principais grupos de atividade econômica é a baixa utilização de trabalho de menores de 14 anos de idade. Apenas nas atividades de pesca e de produção em florestas nativas, a utilização de pessoas ocupadas com menos de 14 anos de idade supera os 10% da força de trabalho.

TABELA 10

Censos Agropecuários: pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários, segundo as classes de atividades agropecuárias – Brasil (2017)

Atividades agropecuárias	2017	%	% acumulado
Criação de bovinos	4.776.481	31,6	31,6
Diversos da lavoura temporária	2.552.974	16,9	48,5
Criação de aves	1.320.588	8,7	57,3
Cultivo de cereais	1.009.512	6,7	63,9
Cultivo de frutas permanente, exceto laranja e uva	824.899	5,5	69,4
Cultivo de soja	618.770	4,1	73,5
Cultivo de cana-de-açúcar	587.192	3,9	77,4
Cultivo de café	554.212	3,7	81,1
Cultivo de hortaliças e legumes	439.322	2,9	84,0
Produção florestal – florestas nativas	388.607	2,6	86,5
Criação de suínos	322.238	2,1	88,7
Criação de ovinos e caprinos	307.375	2,0	90,7
Cultivo de fumo	266.667	1,8	92,5
Diversos de lavoura permanente	245.488	1,6	94,1
Produção florestal – florestas plantadas	216.725	1,4	95,5
Cultivo de cacau	160.237	1,1	96,6
Cultivo de laranja	102.200	0,7	97,3
Cultivo de uva	83.788	0,6	97,8
Aquicultura	72.725	0,5	98,3
Criação de outros animais de grande porte	60.697	0,4	98,7
Cultivo de flores, folhagens e plantas ornamentais	47.302	0,3	99,0
Criação de outros animais	43.739	0,3	99,3
Cultivo de oleaginosas temporárias, exceto soja	34.903	0,2	99,5
Pesca em água doce	27.879	0,2	99,7
Cultivo de algodão herbáceo e outras fibras	23.002	0,2	99,9
Produção de sementes certificadas	9.900	0,1	99,9
Produção de mudas certificadas	7.703	0,1	100,0
Total	15.105.125	100,0	-

Fonte: Tabela 6887 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

Para finalizar esse item relativo aos grupos de atividades econômicas, vale salientar que a grande maioria do pessoal ocupado na agropecuária brasileira, em 2017, estava trabalhando em estabelecimentos agropecuários cujo responsável enquadrava-se na categoria de proprietário. Em todos os grupos de atividade econômica, esta participação superou os 70%. A média nacional ficou em cerca de 82% e, não raro, em alguns grupos esta participação ficou próxima dos 90%.

5 TIPOS DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS

No Brasil, em 2017, os estabelecimentos classificados como agricultura familiar constituíam 76,8% do total. Esse predomínio se repetiu em todas as grandes regiões, com maior ou menor intensidade. Em 2017, o IBGE inclui na divulgação dos resultados a categoria de produtores enquadrados no Programa Nacional de Médios Produtores (Pronamp). Observa-se pouco menos de 1,2 milhão de estabelecimentos agropecuários (ou 23,5% do total) classificados nessa categoria.

Independentemente da classificação dos estabelecimentos agropecuários, um ponto importante a ressaltar ainda é o baixo índice de associativismo dos produtores e produtoras responsáveis por esses estabelecimentos (21% como média nacional). Em linhas gerais, os maiores índices relativos de associativismo foram observados entre os agricultores e agricultoras familiares em todas as regiões, com exceção do Centro-Oeste. Nas regiões Sul e Nordeste foram observados os maiores índices de alguma forma de associativismo e cooperativismo.

Ainda é oportuno registrar que a grande maioria dos(as) responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários (familiares ou médios) declararam residir no próprio estabelecimento em 2017. Ou seja, a grande maioria dos produtores continua residindo nas áreas rurais do Brasil, reforçando a necessidade de políticas públicas complementares aos tradicionais instrumentos de política agrícola. Aspectos ligados à saúde, à habitação, ao lazer, à cultura, à conectividade e aos serviços sociais básicos (água encanada, energia, saneamento) devem ser considerados para que se promovam melhores condições de vida para essas pessoas, especialmente, aquelas mais pobres e residentes em regiões mais carentes e deprimidas.

Ainda em relação aos tipos de estabelecimento, registra-se que 42% dos agricultores familiares tinham como finalidade principal a produção para o consumo familiar, a maioria da região Nordeste. Mesmo entre os estabelecimentos cujo objetivo era produção para comercialização, em 40% destes as rendas (monetárias e não monetárias) obtidas dentro dos estabelecimentos agropecuários eram menores do que as rendas não agrícolas obtidas de outras atividades econômicas (indústria, comércio e serviços), das rendas de transferência e das aposentadorias rurais. Para esse público são fundamentais as políticas não agrícolas de desenvolvimento rural, como fomento para as atividades não agropecuárias, transferência de renda e de segurança alimentar e nutricional.

6 IDADE E NÍVEL DE ESCOLARIDADE DOS(AS) PRODUTORES(AS)

Inicialmente, é importante destacar que as informações deste item dizem respeito, exclusivamente, aos responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários, e não ao total das pessoas ocupadas na agricultura brasileira. Uma primeira constatação em relação aos dados da tabela 11 é a perda de importância relativa das classes de idade “menores de 25 anos”, “de 25 a menos de 35 anos” e “de 35 a mesmo de 45 anos” (de 39%, em 2006, para 29%, em 2017).

TABELA 11

Censos Agropecuários: evolução e participação relativa dos produtores segundo as classes de idade – Brasil (2006 e 2017)

Classes de idade	2006		2017	
	Pessoas	%	Pessoas	%
Menor de 25 anos	170.583	3	100.357	2
De 25 a 34 anos	701.727	14	469.068	9
De 35 a 44 anos	1.135.153	22	904.143	18
De 45 a 54 anos	1.208.120	23	1.224.488	24
De 55 a 64 anos	1.053.352	20	1.186.702	23
65 anos e mais	906.701	18	1.171.767	23
Total	5.175.636	100	5.056.525	100

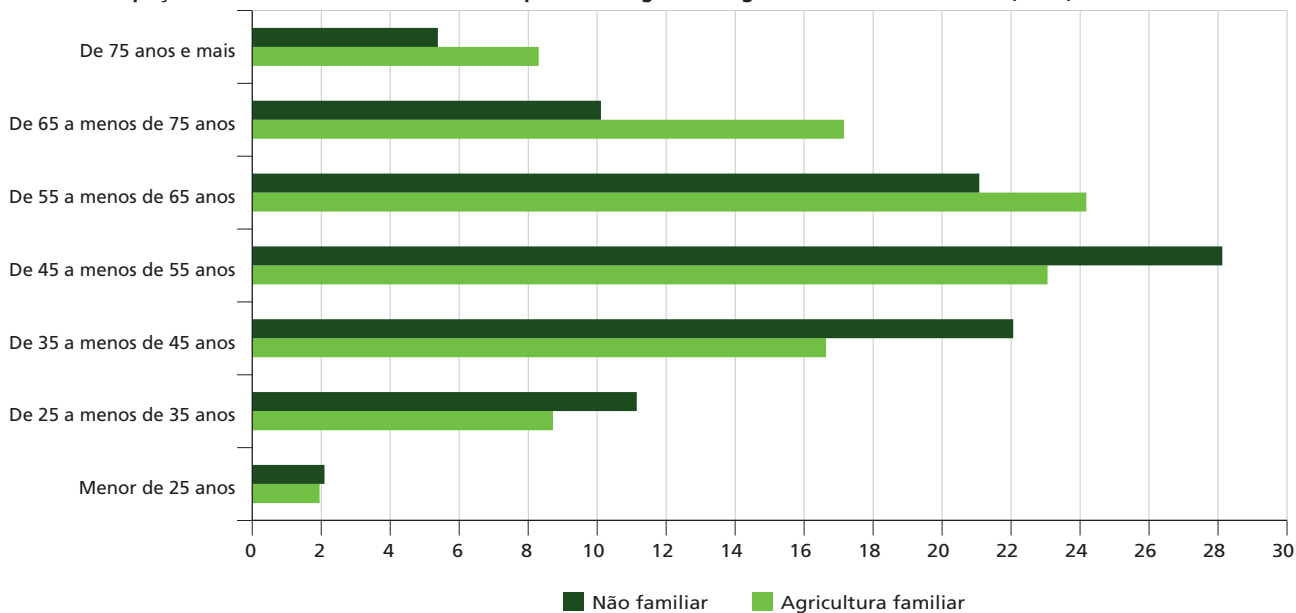
Fonte: Tabelas 1249 e 6779 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 16 jan. 2020.
Obs.: Excluído os “sem declaração” ou “não se aplica”.

Todas as demais faixas de idade registraram aumento no número de pessoas ocupadas, corroborando o fenômeno já bem descrito na literatura de envelhecimento dos produtores, associado a um processo de masculinização da força de trabalho agrícola (Balsadi e DelGrossi, 2016), o que, por sua vez, incide no processo de sucessão dos responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários (Oliveira e Vieira Filho, 2019). Sob o ponto de vista da agricultura familiar, dois outros aspectos chamam a atenção: maior envelhecimento dos(as) responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários; menor nível de escolaridade dos(as) agricultores(as) familiares em relação a agricultura patronal. Em 2017, quase metade dos(as) responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários classificados como familiares tinham mais de 55 anos (gráfico 5).

Pode-se notar que 18% dos(as) responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários familiares nunca frequentaram escola, contra 7% nos não familiares (tabela 12). Somando-se aqueles que tinham apenas a alfabetização ou o primeiro grau incompleto obtém-se um total de 59% dos agricultores familiares. Apenas 15% tinham segundo grau completo ou um curso superior.

Importante registrar que, de um total de cerca de 5,1 milhões de responsáveis por estabelecimentos na agricultura brasileira, apenas 297,8 mil pessoas tinham curso superior em 2017 (uma participação de apenas 5,8% no total de ocupados). Dessa minoria com curso superior, dois terços eram não familiares (tabela 12).

GRÁFICO 5

Participação relativa das classes de idade do produtor segundo a agricultura familiar – Brasil (2017)

Elaboração dos autores.

TABELA 12

Censos Agropecuários: escolaridade do produtor segundo a agricultura familiar – Brasil (2017)

Escolaridade	Agricultura familiar		Não familiar	
	Pessoas	%	Pessoas	%
Nunca frequentou escola	699.519	18	84.406	7
Alfabetização	616.923	16	100.086	9
Primeiro grau incompleto	991.660	25	214.238	18
Primeiro grau completo	997.026	26	296.351	26
Segundo grau completo	483.175	12	275.346	24
Superior	109.105	3	188.690	16

Fonte: Tabela 6779 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 14 jan. 2020.

Um dado positivo é que no período 2006-2017, houve redução do número de pessoas que nunca frequentaram escola, com aumento dos que fizeram cursos de alfabetização (tabela 13). Também houve aumento do número de produtores(as) com primeiro e segundo graus completos.

TABELA 13
Censos Agropecuários: evolução e participação relativa dos produtores segundo o nível de escolaridade – Brasil (2006 e 2017)

Escolaridade	2006		2017	
	Pessoas	%	Pessoas	%
Nunca frequentou escola	1.746.605	34	783.925	16
Alfabetização	275.315	5	717.009	14
Primeiro grau incompleto	2.192.027	42	1.205.898	24
Primeiro grau completo	436.581	8	1.293.377	26
Segundo grau completo	379.474	7	758.521	15
Superior	145.634	3	297.795	6
Total	5.175.636	100	5.056.525	100

Fonte: Tabelas 841 e 6779 do Sidra. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 16 jan. 2020.

Obs.: Excluídas as “sem declaração” ou “não se aplica”.

Uma informação preocupante é que, em 2017, mais de 70% dos estabelecimentos agropecuários não tinham acesso à internet. Em algumas regiões, como Norte e Nordeste, o acesso a este serviço era ainda mais precário, pois cerca de 85% e 80%, respectivamente, não tinham acesso à internet. Sem uma ampla acessibilidade a esses serviços pela maioria dos(as) agricultores(as), será muito difícil romper com o atual padrão da concentração da produção agropecuária em uma reduzida parcela dos estabelecimentos agropecuários. Uma maior difusão da agricultura digital – com seus benefícios e impactos futuros, inclusive na qualidade do trabalho rural – passa, necessariamente, por uma redução das disparidades regionais e das disparidades entre as áreas rurais e urbanas, onde o tema da conectividade é central nas demandas para as políticas públicas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais resultados do Censo Agropecuário confirmaram a tendência de redução no pessoal ocupado na agricultura: cerca de 1,4 milhão de pessoas deixaram o setor entre 2006 e 2017, reduzindo tanto o número médio de ocupados, como a intensidade de pessoas por unidade de área dos estabelecimentos. Em 2017, a agricultura familiar propiciava ocupação para dois terços dos trabalhadores no campo. A participação relativa feminina nas ocupações agrícolas pouco se alterou entre 2006 e 2017, mas elas se destacam nas atividades de horticultura e floricultura, florestas nativas, aquicultura e pesca.

Alguns aspectos positivos puderam ser observados no período, como o crescimento do número de empregados permanentes, e a melhora no nível de escolaridade dos responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários, apesar de ainda ser baixa em relação aos demais setores da economia.

Entre os aspectos que necessitam de maior atenção para fins de políticas públicas, está o persistente envelhecimento dos(as) responsáveis pelos estabelecimentos agropecuários, o qual pode sinalizar dificuldades no processo de sucessão rural no futuro. A baixa conectividade e dificuldade no acesso aos benefícios da agricultura digital pode ser um dos motivos da baixa atratividade dos campos para jovens agricultores.

Considerando que a tendência é de continuidade do processo de redução da mão de obra nas atividades agropecuárias, seria oportuno um planejamento por parte dos setores público e privado, no sentido de proporcionar novas alternativas para os trabalhadores que serão deslocados da PEA agrícola (veja, por exemplo, Balsadi, 2019).

REFERÊNCIAS

- ALVES, E. M. S. **O trabalhador e as exigências letradas na área rural**. Tese (Doutorado) –Universidade de Brasília, Brasília, 2013.
- BALSADI, O. V. Trabalho e emprego na agricultura sulina em 2004-2014. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 26, p. 35-49, 2017.
- _____. Principais características do mercado de trabalho agrícola brasileiro no período 2004-2014. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ABET, 16., 2017, Salvador, Bahia. **Anais...** Salvador: UFBA, 2019. 20 p.

BALSADI, O. V.; DELGROSSI, M. E. Trabalho e emprego na agricultura brasileira: um olhar para o período 2004-2014. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 25, p.82-96, 2016.

_____. Labor and employment in Brazilian Northeastern agriculture: a look at the 2004-2014 period. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 1, p. 19-34, jan./mar. 2018.

BALSADI, O. V.; BELIK, W.; DELGROSSI, M. E. O rural paulista em perspectiva: evolução das ocupações agrícolas e não agrícolas no período 2004-2014. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER, 56., 2018, Campinas, São Paulo. **Anais...** Campinas: Sober, 2018.

BALSADI, O. V. *et al.* Transformações tecnológicas e a força de trabalho na agricultura brasileira no período 1990-2000. **Agric. São Paulo**, v. 49, n. 1, p. 23-40, 2002.

BAPTISTA, F. O. Famílias e explorações agrícolas: notas sobre a agricultura familiar na Europa do Sul. *In*: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 4., Santiago, Chile, dez. 1994. **Anais...** Santiago: Alasru, 1994. Mimeografado.

BOLFE, É. L. *et al.* Matopiba em crescimento agrícola. **Revista de Política Agrícola**, v. 1, n. 4, p. 38-62, 2016.

DELGROSSI, M. E. **Agricultura familiar, ocupação e mercado de trabalho: 2004-2014**. Rio de Janeiro: OPPA, set. 2016, 16 p. (Texto de Conjuntura, n. 18).

_____. A agricultura familiar e a nova ruralidade entre 2004 e 2014. *In*: MALUE, R. S.; FLEXOR, G. (Orgs.). **Questões agrárias, agrícolas e rurais: conjunturas e políticas públicas**. 1. ed. Rio de Janeiro: E-Papers, p. 257-268, 2017.

FRANÇA, C.; MARQUES, V.; DELGROSSI, M. E. **Superación del hambre y de la pobreza rural: iniciativas brasileñas**. 1. ed. Brasília: FAO, 2016.

FROELICH, J. M. *et al.* Êxodo seletivo, masculinização e envelhecimento da população rural na região central do RS. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n. 9, p. 1674-1680, set. 2011.

HOFFMANN, R., GRAZIANO DA SILVA, J. O Censo Agropecuário de 1995-1996 e a distribuição da posse da terra no Brasil. *In*: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 37., 1999, Foz do Iguaçu, Paraná. **Anais...** Brasília: Sober, 1999 (CD-Rom).

GRAZIANO DA SILVA, J.; DELGROSSI, M. E. **Ocupação e renda das famílias agrícolas e rurais no Brasil, 1992-97**. Campinas: Instituto de Economia/Unicamp, 1999. (Projeto Rurbano). Mimeografado.

LAURENTI, A. C.; PELLINI, T.; TELLES, T. S. Evolução da ocupação e do rendimento das pessoas no espaço rural brasileiro no período de 2001 a 2009. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 53, n. 2, p.321-342, abr./jun. 2015.

MAIA, A. G.; SAKAMOTO, C. S. A nova configuração do mercado de trabalho agrícola brasileiro. *In*: BUAINAIN, A. M.; ALVES, E.; SILVEIRA, J. M.; NAVARRO, Z. (Org.). **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília: Embrapa, p. 591-620, 2014.

MATTE, A.; MACHADO, J. A. D. Tomada de decisão e a sucessão na agricultura familiar no sul do Brasil. **Revista de Estudos Sociais**, v. 18, n. 37, p. 130, 2017.

MATTEI, L. Emprego agrícola: cenários e tendências. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 29, n. 85, p. 35-52, 2015.

OLIVEIRA, W. M. DE; VIEIRA FILHO, J. E. R. **Sucessão dos negócios na agricultura: experiências internacionais e políticas públicas**. Brasília: Ipea, p. 54, 2019. (Texto para Discussão, n. 2448).

SAKAMOTO, C. S.; NASCIMENTO, C. A.; MAIA, A. G. As famílias pluriativas no rural brasileiro: uma análise de seus condicionantes e dos diferenciais de rendimentos nos anos 2000. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 53., 2015, João Pessoa, Paraíba. **Anais...** João Pessoa: Sober, 2015. 1 CD ROM.

SILVEIRA, F. G. O trabalho agrícola no *boom* do agronegócio e na expansão das políticas para a pequena agricultura. **Boletim Mercado de Trabalho**, n. 63, Brasília, p. 27-38, 2017.