

Capítulo 53

Variação Geográfica do Uso de Agricultura Orgânica

Elena Charlotte Landau

Gilma Alves da Silva

Walter José Matrangolo

Marinalva Woods Pedrosa

Conceito e legislação

De acordo com a legislação brasileira, produto orgânico é aquele oriundo de um sistema orgânico de produção agropecuária ou de processo extrativista sustentável que não traga prejuízos para o ecossistema em questão. A Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003 (Brasil, 2003), regulamentada pelo Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007 (Brasil, 2007), mostra:

“Art. 1º Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente.

...

§ 2º O conceito de sistema orgânico de produção agropecuária e industrial abrange os denominados: ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológicos, permacultura e outros que atendam os princípios”.

A agricultura orgânica é praticada desde os primórdios da domesticação de espécies vegetais, tendo como fim a sobrevivência humana. Historicamente, o advento da revolução industrial trouxe avanços tecnológicos, como maquinários e produtos, proporcionando expansão em território para o setor agropecuário aos moldes da

revolução verde¹. Nesse contexto, comparativamente, a agricultura orgânica é tida por alguns como aquela em que são empregadas técnicas obsoletas e sem o uso de produtos químicos, o que é um equívoco. A agricultura orgânica ou natural enfatiza recomendações considerando o uso intensivo de compostos, cobertura morta, adubos verdes e outros recursos naturais, como microrganismos do solo, além do controle biológico de pragas e controle biomecânico de ervas daninhas, dentre outras técnicas, recorrendo a conhecimentos avançados da ciência (Centro Produções Técnicas, 2019). Muitos defensores do modelo tradicional “moderno” de agricultura frequentemente ridicularizam tais práticas alternativas, colocando-as como retrógradas ao desenvolvimento agrônomo (Assis; Romeiro, 2002). Além dessa ideia errônea, outros equívocos ainda cometidos por muitos são ideias de que os produtos orgânicos são menores, mais feios e repletos de doenças e pragas, e de que basta apenas a não utilização de agrotóxicos para que o alimento seja considerado como orgânico. Um sistema orgânico de produção almeja sempre que o ecossistema esteja em equilíbrio, e a biodiversidade existente ajuda a manter e proteger esse sistema. Para que o sistema seja sustentável e orgânico não basta apenas eximir-se da utilização de agrotóxicos, mas respeitar sempre todos os aspectos ambientais, sociais, culturais e econômicos (Brasil, 2017b).

O advento da agricultura orgânica está intimamente relacionado com o surgimento das sociedades históricas. Inicialmente, as práticas agrícolas baseavam-se em grande parte nos conhecimentos empíricos que se tinha a respeito da fisiologia das plantas e nas respostas que elas davam em virtude de determinados tratamentos culturais e fertilizantes orgânicos. Atualmente, na agricultura orgânica são utilizados antigos conhecimentos acompanhados dos avanços tecnológicos que as pesquisas têm proporcionado há décadas. Em especial, a ciência de Ecologia vem ressignificando o papel da biodiversidade nos agroecossistemas (plantas indicadoras ou espontâneas, em vez de plantas daninhas).

¹ **Revolução verde:** programa de modernização agrícola iniciado após a Segunda Guerra Mundial para promover o aumento da produtividade e da produção agropecuária, principalmente em países pobres ou em desenvolvimento, através da aplicação de tecnologias em sementes, fertilização do solo e mecanização, aliadas ao uso de agrotóxicos, fertilizantes, implementos agrícolas e máquinas que contribuísssem para o aumento da produtividade agropecuária (facilitando o processo de plantio, colheita e processamento de alimentos). O programa foi financiado e impulsionado inicialmente pelo governo e empresas norte-americanas, que produziram inovações, expandindo seu mercado consumidor através da venda de pacotes de insumos agrícolas e maquinário. O programa segue atualmente, considerando as transformações recentes, marcado pela globalização econômica e constituição de grandes empresas, agroindústrias e varejistas que controlam o mercado mundial (adaptado de Nunes, 2007).

A partir dos séculos XIX e XX, o uso da química agrícola trouxe a falsa ideia de que o problema de esgotamento dos solos pelos monocultivos estaria completamente resolvido pela utilização de fertilizantes minerais, e as regras ecológicas básicas sobre o funcionamento dos ambientes naturais foram desconsideradas. A premissa de que os solos são apenas um substrato para veiculação dos compostos químicos e a sustentação das plantas fez com que o modelo “moderno” de produção fosse cada vez mais questionado. Apesar dos grandes avanços técnicos alcançados pela agricultura moderna, os problemas gerados à natureza e à saúde humana em decorrência de aplicações de agrotóxicos estimularam o aumento do uso de técnicas de base agroecológica, que vêm sendo desenvolvidas desde a década de 1920.

A legislação brasileira prevê tratamento especial para a regulamentação dos insumos voltados à agricultura orgânica. Os produtos que são permitidos na legislação de orgânicos apresentam baixa toxicidade e baixo impacto ambiental. Após devidamente registrados, eles são identificados como “produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica” (Brasil, 2019b). As substâncias que podem ser utilizadas em insumos orgânicos são relacionadas na Instrução Normativa nº 17 de 2014 (Brasil, 2014a), e algumas restrições como a proibição da utilização de insumos que apresentam propriedades mutagênicas e carcinogênicas podem ser encontradas na Instrução Normativa nº 35 de 2017 (Brasil, 2017a). Para acesso a informações complementares sobre as tecnologias consideradas apropriadas para o sistema de produção orgânica, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) vem desenvolvendo o projeto intitulado “Fichas Agroecológicas: Tecnologias Apropriadas para a Produção Orgânica”, abordando os seguintes temas: “Fertilidade do solo e nutrição de plantas”; “Sanidade vegetal”; “Práticas conservacionistas” e “Produção vegetal”, que podem ser acessados no site do Mapa (Brasil, 2019a).

No Brasil, a expansão da agricultura orgânica com bases tecnológicas tem ocorrido de forma mais expressiva após a criação do Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural (IBD), na década de 1980², quando também houve o desenvolvimento e aprimoramento da legislação pertinente ao setor.

Atualmente há diversos produtores em processo de transição da agricultura convencional para a agricultura orgânica, uma vez que a propriedade não se torna

² O **Instituto Biodinâmica de Desenvolvimento Rural (IBD)** foi criado em 10 de junho de 1982, durante o 1º Encontro sobre Agricultura Biodinâmica no Brasil. Inicialmente foi denominado “Centro Demeter”; e em 1984, o nome foi modificado para “Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural” (IBD), em Botucatu-SP, por um grupo que tinha o objetivo de aplicar na prática os ensinamentos da antroposofia (“conhecimento do ser humano”) no Brasil, e enfrentou o desafio de adaptar a Agricultura Biodinâmica para condições tropicais, através de pesquisa, cursos e publicações (Associação Biodinâmica, 2019).

imediatamente apta à agricultura orgânica. A transição é necessária não só para que os resíduos tóxicos deixados pelo cultivo convencional sejam eliminados pela decomposição química ou lixiviados, mas também para reordenação dos processos (redesenho da paisagem, recomposição das fontes de nutrientes, produção de composto orgânico, equipamentos, métodos de manejo de fitopatógenos e insetos fitófagos, por exemplo). Em Minas Gerais, parte destes produtores tem optado pelo sistema de produção sem agrotóxicos-SAT, sistema de cultivo em que o respeito ao ambiente é preconizado, mas são empregados fertilizantes solúveis não permitidos no cultivo orgânico³ (Instituto Mineiro de Agropecuária, 2009; Santos, 2017).

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO - *Food and Agriculture Organization*) incentiva o fomento e apoia o desenvolvimento da agricultura orgânica nos países em desenvolvimento, visando aliar produção de alimentos com proteção dos recursos naturais. "Para alimentar o mundo e, ao mesmo tempo, salvar o planeta em tempos de aquecimento global", a ONU vem encorajando a adoção da agroecologia, uma mudança histórica de paradigma após décadas de "revolução verde" baseada na agricultura intensiva para lutar contra a fome no mundo. Em abril de 2018, o então diretor-geral da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), Dr. José Francisco Graziano da Silva, afirmou: "Precisamos promover sistemas alimentares duráveis (...) e preservar o meio ambiente: a agroecologia pode ajudar a chegar lá". Durante a abertura do 2º Simpósio Internacional sobre Agroecologia, em Roma, afirmou ainda que "O sistema de produção alimentar baseado nos sistemas agrícolas utilizando muitos *inputs* e recursos teve um preço alto para o meio ambiente. O resultado foi que os solos, as florestas, a água, a qualidade do ar e a biodiversidade continuam a se degradar, enquanto o aumento da produção a qualquer preço não erradicou a fome" (ONU..., 2018).

Segundo a FAO, a agricultura orgânica é praticada comercialmente em mais de 120 países, e, de acordo com o aumento da demanda mundial por produtos orgânicos, verifica-se tendência de aumento da área cultivada, do número de produtores e do mercado. Nesse contexto, é importante ter claro que o Estado brasileiro tem papel fundamental na elaboração de políticas públicas que contribuam para a normatização e o fortalecimento da cadeia produtiva da agricultura orgânica nacional. Assim, será importante reforçar os serviços públicos de pesquisa agrícola nacionais e internacionais, orientando-os também de maneira que respondam às necessidades dos agricultores das regiões em dificuldades, com a preocupação da viabilidade ecológica dos ecossistemas

³ Terminologia **SAT** (Sistema de Produção sem agrotóxicos) é exclusiva de Minas Gerais.

cultivados (renovação da fertilidade, etc.), assim como de sua viabilidade econômica e social (aumento e repartição sustentável do bem-estar...) (Mazoyer; Roudart, 2010).

Certificação orgânica

No âmbito da agricultura orgânica, a certificação é um dos Mecanismos de Garantia de Qualidade Orgânica, sendo um processo que tem se mostrado como necessário para a evolução da cadeia produtiva dos produtos orgânicos. A certificação é uma forma de garantir para o produtor a inserção do produto no mercado e, para o consumidor, a qualidade do produto adquirido.

Para a comercialização dos produtos orgânicos, a certificação é realizada por organismos credenciados no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa) (como o IBD, citado anteriormente). Apenas os produtores familiares que fazem parte de organizações de controle social cadastradas no Mapa estão dispensados da certificação; no entanto somente para fins de comercialização direta aos consumidores. Isso tem exigido organização por parte dos produtores familiares em virtude dos elevados custos para a certificação por organismos credenciados.

A regulamentação da produção e comercialização de produtos orgânicos é especificada no Decreto nº 6.323 (Brasil, 2007). Em 2014, foi promulgada a Instrução Normativa nº 18 (Brasil, 2014b), que instituiu o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica. O reconhecimento de um produto orgânico acontece por meio desse **selo** (Figura 53.1), que é obrigatório no rótulo de todos os produtos orgânicos vendidos em lojas e mercados. Pode ainda ser pela declaração de cadastro do produtor orgânico familiar, em que a venda só poderá acontecer de maneira direta, sem intermediações de terceiros, já que se baseia em uma relação de confiança entre o produtor e o comprador (Brasil, 2017b).



Figura 53.1. Selo brasileiro obrigatório para produtos orgânicos certificados.

Fonte: Brasil (2014b).

Para regularizar-se e ter a permissão de comercializar seus produtos como orgânicos, o produtor interessado deve obter certificação através da contratação de uma

Certificadora por Auditoria ou vinculando-se a um Sistema Participativo de Garantia (SPG), que deve estar sob certificação de um Organismo Participativo de Avaliação da Qualidade Orgânica (OPAC) credenciado pelo Mapa. Quando o produtor efetua a contratação de Certificadora por Auditoria, esta realiza visitas de inspeção inicial e outras periódicas na propriedade, que deverá estar de acordo com as normas e obrigações exigidas pelo Mapa e pela própria certificadora. Nos casos em que normas não forem cumpridas a certificação do produtor é retificada (Brasil, 2019c). Atualmente, as **certificadoras credenciadas** pelo Mapa são as seguintes (Brasil, 2019g):

- Agricontrol OIA Ltda
- Cugnier Certificadora
- Ecocert Brasil Certificadora Ltda
- IBD Certificações Ltda, - IMO Control do Brasil Ltda
- Igcert Serviços Administrativos Ltda/Genesis Certificações –IGCERT
- IMO Control do Brasil Ltda
- Instituto Chão Vivo de Avaliação da Conformidade
- Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR)
- Instituto Mineiro de Agropecuária
- Instituto Nacional de Tecnologia
- Kiwa Bcs Öko-Garantie do Brasil LTDA
- Savassi Certificação de Serviços Administrativos Ltda

No caso de certificação obtida por OPAC, é necessário que o produtor seja participante ativo do grupo ou núcleo ao qual está relacionado. A qualidade orgânica desse tipo de certificação é garantida pelo próprio grupo, onde todos fiscalizam todos e respondem juntos em casos de fraudes ou irregularidades. Por isso, é necessário que haja participação nas reuniões, e, em caso de irregularidade de algum membro do grupo, ele deverá ser excluído e ter seu certificado cancelado, comunicando a ocorrência ao Mapa (Brasil, 2019c). Atualmente, os **organismos participativos de avaliação da conformidade orgânica (OPACs)** são as seguintes (Brasil, 2019g):

- Associação Agroecológica de Certificação Participativa dos Inhamuns/Crateús (ACEPI)
- Associação Barroca de Cima - ABC Orgânico
- Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica (ABD)
- Associação Brota Cerrado Serra da Canastra de Certificação Participativa
- Associação de Agricultura Biodinâmica do Sul (ABD-Sul)
- Associação de Agricultura Ecológica-OPAC AGE
- Associação de Agricultura Natural de Campinas e Região (ANC)
- Associação de Certificação Orgânica Participativa do Sertão do Apodi (ACOPASA)

- Associação de Certificação Participativa Agroecológica (ACEPA)
- Associação de Produtores Orgânicos do Mato Grosso do Sul (APOMS)
- Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (ABIO)
- Associação dos Agricultores e Agricultoras Agroecológicos do Araripe (ECOARARIPE)
- Associação dos Produtores Agroecológicos do Semiárido Piauiense (APASPI)
- Associação dos Produtores da Rede Agroecológica Metropolitana (Rama)
- Associação Ecovida de Certificação Participativa
- Associação Maniva de Certificação Participativa - OPAC Maniva
- Associação OPAC Litoral Norte
- Associação Povos da Mata Atlântica do Sul da Bahia de Certificação Participativa
- Associação Terra Indígena do Xingu (ATIX)
- Central de Associações de Produtores Orgânicos Sul de Minas (Orgânicos Sul de Minas)
- Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Cerrado (CEDAC)
- Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul Ltda. (COCEARGS)
- OPAC-Cerrado / Sindicato dos Produtores Orgânicos do DF - SINDIORGÂNICOS/DF
- Orgânicos Jequitinhonha - Associação dos Agricultores Familiares Feirantes de Turmalina
- Rede Borborema de Agroecologia

O produtor pode, ainda, optar pela participação em uma **Organização de Controle Social (OCS)**. Nesse caso, as embalagens não levarão o selo brasileiro de produto orgânico, motivo pelo qual as vendas não podem ser realizadas a terceiros, como supermercados, lojas, restaurantes, internet, entre outros, mas apenas em feiras, diretamente ao consumidor, ou ainda para compras feitas pelo governo, como pela Conab (Companhia Nacional de Abastecimento) e programas de merenda escolar (Brasil, 2019c), como o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos), criado em 2003, e o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar), regulamentado pela Lei 11.947 de 2009 (Brasil, 2009a). Apesar de não ter o selo, para confirmar se o produtor está cadastrado como produtor orgânico no Mapa, o consumidor tem o direito de exigir que o produtor apresente sua Declaração de Cadastro (Brasil, 2017b), que o produtor recebe após efetuar o seu registro no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO).

Além da produção orgânica certificada, sabe-se que muitos agricultores familiares produzem sem agrotóxicos ou adubos químicos, mas não detêm o selo de orgânico. O custo da certificação, aliado à queda do poder aquisitivo em geral, em vários casos tem dificultado a continuação do pagamento da anuidade à certificadora ou desestimulado novos ingressos, de forma que o registro de decréscimos ou variações no número de

produtores orgânicos certificados também está relacionado com essas questões. Como consequência do crescimento da demanda por consumo e regulamentação, e retrocesso das políticas públicas para o setor, em outubro de 2019, foi criado o Instituto Brasileiro Orgânico, com objetivo de incentivar aumento da produção e do consumo de alimentos orgânicos no País (AGROemDIA, 2019).

Variação Geográfica da Agricultura Orgânica no Brasil

As principais fontes nacionais de levantamento de produtores orgânicos no Brasil nas últimas décadas têm sido os Censos Agropecuários realizados pelo Instituto de Geografia e Estatística-IBGE e o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) organizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). O Censo baseia-se em dados declaratórios por estabelecimento rural, e o cadastro inclui apenas produtores orgânicos registrados no CNPO. Assim, para o estudo da variação geográfica da agricultura orgânica no País, neste capítulo foram organizados e analisados dados levantados por ambas as fontes, em duas épocas cada uma, como apresentado a seguir:

Censos Agropecuários

Foram realizados levantamentos sobre o uso da agricultura orgânica nos Censos Agropecuários de 2006 e 2017, analisados a seguir:

Metodologia de organização dos dados:

Foram organizados os dados disponibilizados até o momento (18 de outubro de 2019) pelo IBGE em nível de município, levantados durante os Censos Agropecuários de 2006 e 2017 (IBGE, 2007, 2018a). Foi considerada a frequência total de imóveis rurais (ou estabelecimentos rurais) e daqueles em que foi declarado que “fazem uso de agricultura orgânica”. Para estes últimos, foi indicado o tipo de produção orgânica (em 2006: vegetal ou animal; em 2017: vegetal, pecuária ou ambas). Em 2006, foi adicionalmente levantado o tipo de atividade agropecuária orgânica realizada e a frequência de imóveis rurais certificados. Dividindo o número de imóveis rurais com agricultura orgânica e o daqueles certificados pelo total de imóveis rurais foram calculados os percentuais (frequências relativas) de imóveis rurais com agricultura orgânica e com certificação, respectivamente. Os dados referentes a 2006 foram georreferenciados considerando a malha municipal digital referente a 2005, escala 1:500.000 (IBGE, 2006); e os referentes a 2017, considerando a malha municipal digital de 2015, escala 1:250.000 (IBGE, 2016).

Resultados das análises

O percentual de imóveis rurais brasileiros em que foi declarado que faziam agricultura orgânica foi inferior a 2% tanto em 2006 quanto em 2017. Em 2006, foi registrada **frequência** de 90.498 imóveis rurais do Brasil em que foi declarado o uso de agricultura orgânica (1,75%), e, de acordo com dados preliminares referentes ao Censo Agropecuário mais recente⁴, em 2017, foram 68.716 imóveis (1,35%), o que indicaria uma redução de 21.782 imóveis rurais com agricultura orgânica no País entre esses anos (24,07%) (Figura 53.2). Nesse mesmo período houve queda de 1,99% do total de imóveis rurais do País (de 5.175.636 em 2006 a 5.072.152 em 2017, ou redução de um total de 81.702 imóveis rurais no Brasil).

As maiores frequências de imóveis que praticavam agricultura orgânica em 2006 foram registradas nas Regiões Nordeste e Sul (respectivamente, 42.236 e 19.276 imóveis rurais), tendo diminuído em ambas entre 2006 e 2017. Na Região Nordeste, caiu para menos da metade (foram registrados 19.148 imóveis rurais em 2017, representando queda de 54,66% em relação a 2006) e, na Região Sul, caiu mais de ¼ (14.116 imóveis rurais com uso de agricultura orgânica em 2017, representando queda de 26,77% em relação a 2006) (Figura 53.3).

As Regiões com maior número de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica em 2006 foram a Nordeste e a Sul (42.236 e 19.276 imóveis, respectivamente), e em 2017 foram a Sudeste e a Nordeste (19.684 e 19.148, respectivamente) (Figura 53.3a). Já em termos relativos, as Regiões com maior percentual de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica em 2006 foram a Sudeste e a Sul (2,03% e 1,92%, respectivamente), e, em 2017, a Centro-Oeste e a Sudeste (2,26% e 2,03%) (Figura 53.3b). Nas Regiões Centro-Oeste, Norte e Sudeste foi observada tendência de aumento do número de imóveis rurais com agricultura orgânica entre 2006 e 2017; e no Nordeste e Sul, tendência de queda.

Os Estados com maiores frequências de imóveis rurais em que era adotada agricultura orgânica em 2006 foram Bahia, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná e Pernambuco (respectivamente, 15.194, 12.910, 8.532, 7.528 e 6.425 imóveis rurais); e em 2017 foram Minas Gerais, Pernambuco e Paraná (respectivamente, 10.905, 7.234 e 7.056 imóveis rurais em 2017 (Figura 53.4). A variação Estadual entre 2006 e 2017 foi bem acentuada, com alguns Estados apresentando aumento na frequência de imóveis com agricultura orgânica, como Pernambuco, São Paulo, Pará, Goiás e Rio de Janeiro; e

⁴ Dados mais atuais disponibilizados pelo IBGE no momento (18 de outubro de 2019).

outros que apresentaram queda, como Bahia, Ceará, Rio Grande do Sul e Minas Gerais (Figura 53.4).

O Distrito Federal é a Unidade da Federação em que foram registrados maiores percentuais de imóveis rurais com agricultura orgânica (4,07% em 2006 e 9,45% em 2017), seguido por Roraima (0,62% em 2006 e 3,76% em 2017), Rio de Janeiro (1,65% em 2006 e 3,63% em 2017) e Alagoas (1,72% em 2006 e 3,44% em 2017) (Figuras 53.5 e 53.6). Em algumas Unidades da Federação, entre 2006 e 2017, foi registrado aumento considerável de imóveis rurais com agricultura orgânica (incrementos maiores do que 40%), como Roraima (889,06%), Amapá (248,28%), Distrito Federal (208,07%), Acre (163,09%), Rio de Janeiro (144,21%), Goiás (131,71%), Mato Grosso do Sul (74,90%), Rondônia (72,17%), Pará (68,84%), Alagoas (59,99%), São Paulo (45,15%) e Mato Grosso (42,19%). Já em outros foram verificadas reduções maiores do que 40%, como Tocantins (-100,00%), Piauí (-94,88%), Ceará (-91,02%), Bahia (-90,05%), Amazonas (-71,92%), Maranhão (-55,77%), Rio Grande do Sul (-51,48%) e Paraíba (-43,99%). Tocantins foi o único Estado em que não foi declarado o uso de agricultura orgânica em nenhum imóvel rural em 2017 (Figuras 53.5 a 53.7).

Em nível municipal foi observada grande dispersão e heterogeneidade espacial em termos de uso declarado de agricultura orgânica em 2006 e 2017 (Figura 53.7). Em 2006, os dez municípios com maiores frequências absolutas de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica foram Correntina-BA, Caetés-PE, Rio de Contas-BA, São Gabriel-BA, Barra-BA, Tracuateua-PA, Jacobina-BA, Tenente Laurentino Cruz-RN, Canapi-AL e Vitória da Conquista-BA (respectivamente, 567, 535, 493, 484, 448, 438, 410, 399 e 371 imóveis rurais); e em 2017 foram Canapi-AL, São Caitano-PE, Brasília-DF, Viamão-RS, Coração de Jesus-MG, Mata Grande-AL, Quedas do Iguaçu-PR, Araripina-PE, Triunfo-PE, Petrópolis-RJ (respectivamente, 668, 528, 496, 463, 453, 407, 383, 359, 357 e 332 imóveis rurais). Em termos de frequência relativa, entre os municípios com mais do que 30 imóveis rurais, aqueles com os dez maiores percentuais de imóveis em que foi declarado que faziam agricultura orgânica em 2006 foram São Sebastião-SP (87,88%), Tenente Laurentino Cruz-RN (78,74%), Parobé-RS (60,00%), Ubatuba-SP (54,93%), Santo André-PB (53,77%), Maturéia-PB (53,66%), São José do Pacuí-MG (46,61%), Luzinópolis-TO (46,32%), Pingo D'Água-MG (41,32%), e Mâncio Lima-AC (39,42%); e, em 2017, Messias Targino-RN (92,96%), Córrego Novo-MG (87,17%), Itauçu-GO (57,80%), São José-SC (46,73%), Carnaúba dos Dantas-RN (46,71%), Cajamar-SP (45,83%), Americano do Brasil-GO (44,28%), Palma-MG (43,62%), Petrópolis-RJ (43,23%) e Franco da Rocha-SP (40,15%).

Entre os imóveis rurais do País em que foi declarado que se fazia agricultura orgânica em 2006, quase 60% destes era para a produção vegetal (56,69% para a produção vegetal, representando 51.302 imóveis rurais e 0,99% do total de imóveis rurais do País), e, em 2017, a proporção destes aumentou um pouco (65,37% para a produção vegetal e 7,07% para as produções vegetal e pecuária; correspondendo, respectivamente, a 45.572 e 10.858 imóveis rurais; ou seja, 50.501 imóveis rurais do País) (Figura 53.8). No caso da produção orgânica animal, havia 39.196 imóveis rurais em 2006 (43,31% dos que fazem agricultura orgânica) e 29.073 para pecuária em 2017, 10.858 destes adotando agricultura orgânica para as produções pecuária e vegetal. Para a produção animal, em 2006, foram registrados 39.169 imóveis rurais do País (0,76%), e para a pecuária, em 2017, 29.073 imóveis rurais (0,57%). Entre os registrados em 2017, 10.858 destes também praticavam agricultura orgânica para a produção vegetal (Figura 53.8).

Em 2006, as Regiões Geográficas com maior predominância de imóveis com produções orgânicas vegetais e animais foram Nordeste, Sudeste e Sul (respectivamente, 27.193, 9.167 e 9.909 imóveis rurais com produção vegetal orgânica e 15.043, 9.549 e 9.367 imóveis rurais com produção animal orgânica) (Figura 53.9a). Em 2017, as Regiões com maior número de imóveis rurais em que foi registrada a adoção de agricultura orgânica para a produção vegetal também foram a Nordeste, Sudeste e Sul (respectivamente, com 15.670, 13.138 e 10.852 imóveis rurais⁵), e Sudeste, Nordeste e Sul no caso da produção animal orgânica (respectivamente, 8.907, 7.996 e 5.134 imóveis rurais) (Figura 53.8b). Em termos relativos, no ano de 2006, os maiores percentuais de imóveis rurais com produção vegetal orgânica foram observados nas Regiões Nordeste, Sudeste e Sul (1,11%, 0,99% e 0,98% dos imóveis rurais da Região); e, em 2017, nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul (respectivamente, 1,35%, 1,35% e 1,27%). Já os maiores percentuais de imóveis rurais com produção animal orgânica em 2006 foram registrados nas Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (respectivamente, 1,04%, 0,93% e 0,91%), e em 2017, na Centro-Oeste, Sudeste e Sul (respectivamente, 1,15%, 0,72% e 0,50% dos imóveis rurais dessas Regiões) (Figura 53.10).

Em 2006, os Estados que apresentaram a maior frequência absoluta de imóveis rurais com agricultura orgânica para a produção vegetal foram Paraíba (9.381), Rio Grande do Norte (5.712), Sergipe (4.461), Tocantins (4.240) e Pará (4.046); e para a produção animal foram Rio Grande do Norte (7.198), Paraíba (5.813), Pará (4.486) e

⁵ Imóveis com produção vegetal orgânica = imóveis com produção orgânica apenas vegetal + imóveis com produções orgânicas vegetal e animal. O mesmo critério foi adotado para contabilizar os imóveis com produção pecuária (animal) orgânica em 2017.

Tocantins (3.288) (Figura 53.11). Em termos relativos, Roraima (2,28%), Minas Gerais (1,85%) e Mato Grosso (1,51%) apresentaram as maiores frequências de imóveis com produção vegetal orgânica, e Roraima (1,80%), Rio Grande do Norte (1,30%) e Paraná (1,30%) as maiores frequências de imóveis com produção animal orgânica (Figura 53.12).

Em 2017, os Estados com a maior frequência absoluta de imóveis com agricultura orgânica na produção vegetal foram Minas Gerais (6.925), Paraná (5.281) e Pernambuco (1.820). Para produção vegetal e pecuária orgânicas foram Pernambuco (2.454) e Minas Gerais (1.526), e para a produção pecuária orgânica foram Minas Gerais (5.416), Paraná (2.648) e Goiás (2.039) (Figura 53.13). Os Estados com maiores frequências de imóveis com ambos os tipos de produção orgânica (vegetal e pecuária) foram Pernambuco (2.454), Minas Gerais (1.526) e Paraná (893). Em termos relativos, os maiores percentuais de imóveis rurais com produção vegetal orgânica foram registrados no Distrito Federal (8,58%), Roraima (3,10%) e Alagoas (3,08%); e na produção pecuária orgânica foram Distrito Federal (2,81%), Rio de Janeiro (1,71%) e Acre (1,69); já aqueles com maiores percentuais de imóveis com produção tanto vegetal quanto pecuária orgânicas foram Distrito Federal (1,93%), Acre (1,31%) e Pernambuco (0,87%) (Figura 53.14). Em nível municipal observa-se grande heterogeneidade espacial em termos de predominância da adoção declarada de agricultura orgânica para as produções vegetal e animal, tanto em 2006 quanto em 2017, sem padrão facilmente identificável de variação geográfica (Figura 53.15). Na maioria dos municípios com imóveis rurais em que foi declarado que se fazia agricultura orgânica, esta destinava-se para a produção vegetal.

Para o Censo Agropecuário referente a 2006 foram disponibilizados dados sobre o tipo de atividade agropecuária orgânica declarada. No caso da produção vegetal, a maioria dos imóveis rurais do País com adoção de agricultura orgânica foi para a produção de lavouras temporárias, permanentes e horticultura/floricultura (respectivamente, em 29.656, 9.541 e 8.840 imóveis rurais do Brasil; ou seja, 0,57%, 0,18% e 0,17% dos imóveis rurais do País). Daqueles com produção orgânica de lavouras temporárias, 1.025 imóveis rurais (3,46%) apresentavam certificação orgânica. Entre os com produção orgânica de lavouras permanentes, 1.012 imóveis (11,45%) eram certificados; e no caso da produção orgânica para horticultura e floricultura, 1.033 imóveis (10,83%) apresentavam certificação (Figura 53.16). Os imóveis rurais em que foi declarada a adoção de práticas orgânicas na pecuária e criação de outros animais representaram 38.690; ou seja, 0,75% dos imóveis rurais do País em 2006, dos quais 1.883 imóveis (0,04% destes) apresentavam certificação orgânica (Figura 53.16).

Dados sobre a variação geográfica de imóveis rurais de cada tipo de produção orgânica em **2006** por Região Geográfica, Unidade da Federação e município são apresentados nas Figuras 53.17 a 53.22. A Região Nordeste foi a que apresentou maior número e percentual de imóveis rurais em que foi declarada a produção orgânica de **lavouras temporárias** (17.991 imóveis, 0,73% dos do País), com destaque para os Estados da Bahia (5.013 imóveis, 0,70%) e Pernambuco (3.167 imóveis, 1,04%) (Figuras 53.17 e 53.18). Na produção de **horticultura e floricultura** orgânicas, as maiores frequências absoluta e relativa de imóveis rurais foram levantadas na Região Sul (respectivamente, 5.897 imóveis ou 0,29% daqueles do país), como destaque para o Estado do Paraná (1.295 imóveis, 0,35%). Em termos proporcionais, destacaram-se o Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo (respectivamente, 1,26%, 0,43% e 0,42% dos imóveis rurais) (Figuras 53.17 e 53.19). No caso das **lavouras permanentes** orgânicas, o maior número de imóveis rurais foi registrado na Região Nordeste (5.038), porém o maior percentual de imóveis rurais correspondeu à Região Sudeste (0,27%) (Figura 53.17). Em termos absolutos, destacaram-se os Estados da Bahia e Minas Gerais (2.450 e 1.255 imóveis rurais, respectivamente), mas, em termos relativos, apresentaram percentuais mais elevados o Espírito Santo e o Rio Grande do Norte (0,77% e 0,65%, respectivamente) (Figura 53.20). Referente à produção orgânica na **pecuária e criação de outros animais**, o maior número de imóveis rurais foi contabilizado na Região Nordeste (faltou o percentual), porém o maior percentual correspondeu à Região Sudeste (1,03%) (Figura 53.17). O maior número de imóveis com produção orgânica foi registrado nos Estados de Minas Gerais (7.156), Bahia (5.778) e Rio Grande do Sul (4.437); enquanto os maiores percentuais de imóveis rurais por Unidade da Federação foram levantados no Distrito Federal (1,77%), Minas Gerais (1,30%) e Tocantins (1,30) (Figura 53.21).

A produção orgânica de outras classes agrícolas não ultrapassou 0,05% dos imóveis rurais por Região Geográfica (Figuras 53.17 e 53.22). A de florestas plantadas apresentou maior número de imóveis no Estado de Minas Gerais (353, 0,06%) e Bahia (352, 0,05%). No caso das florestas nativas destacaram-se Bahia (322 imóveis rurais, 0,04%), Maranhão (244 imóveis, 0,09%), Minas Gerais (177 imóveis, 0,03%) e Piauí (139 imóveis, 0,06%). Na produção de sementes e mudas orgânicas, as maiores frequências de imóveis rurais com produção orgânica foram registradas em Minas Gerais (9 imóveis rurais, 0,024%), Rio Grande do Sul (8 imóveis, 0,0015%) e Bahia (7 imóveis, 0,016%). Na pesca orgânica destacaram-se Amazonas (38 imóveis rurais, 0,06%) e Maranhão (30 imóveis, 0,01%); e, na aquicultura orgânica, Paraná (48 imóveis rurais, 0,01%), Rio Grande do Sul (45 imóveis, 0,01%) e Minas Gerais (39 imóveis, 0,01%).

Em 2006, algumas regiões do Brasil apresentaram maiores concentrações de municípios que apresentaram percentuais mais altos de imóveis rurais em que foi declarado que faziam agricultura orgânica, como no terço sul do Rio Grande do Sul, no terço sudeste do Paraná, no noroeste do Mato Grosso do Sul, em municípios do leste do Amazonas e do oeste do Pará, na Mesorregião Extremo Oeste da Bahia, entre outros. Em diversos casos, nos municípios com maiores percentuais de imóveis rurais com declaração de realização de um tipo de atividade orgânica também foram nos que predominaram outros tipos de atividades orgânicas, podendo tratar-se, em muitos casos, das mesmas propriedades, que praticavam agricultura orgânica para as diversas atividades realizadas nelas (Figura 53.22). Assim, na Região Nordeste foi adotada agricultura orgânica predominantemente para a “produção de lavouras temporárias”, “pecuária e criação de outros animais”, “produção de lavouras permanentes” e “horticultura e floricultura” (17.991, 14.884, 5.038 e 2.579 imóveis rurais, respectivamente). Nas Regiões Sudeste e Sul, predominou o uso de agricultura orgânica para a “pecuária e criação de outros animais”, “produção de lavouras temporárias”, “horticultura e floricultura” e “produção de lavouras permanentes” (respectivamente, 9.486, 3.453, 2.562 e 2.532 imóveis rurais da Região Sudeste e 9.229, 5.315, 2.897 e 1.066 imóveis rurais da Região Sul). Nas Regiões Norte e Centro-Oeste, as maiores frequências de adoção de agricultura orgânica em 2006 foram na “pecuária e criação de outros animais” e na “produção de lavouras temporárias” (respectivamente, 2.259 e 2.301 imóveis rurais na Região Norte, e 2.871 e 596 na Centro-Oeste) (Figuras 53.17 a 53.22).

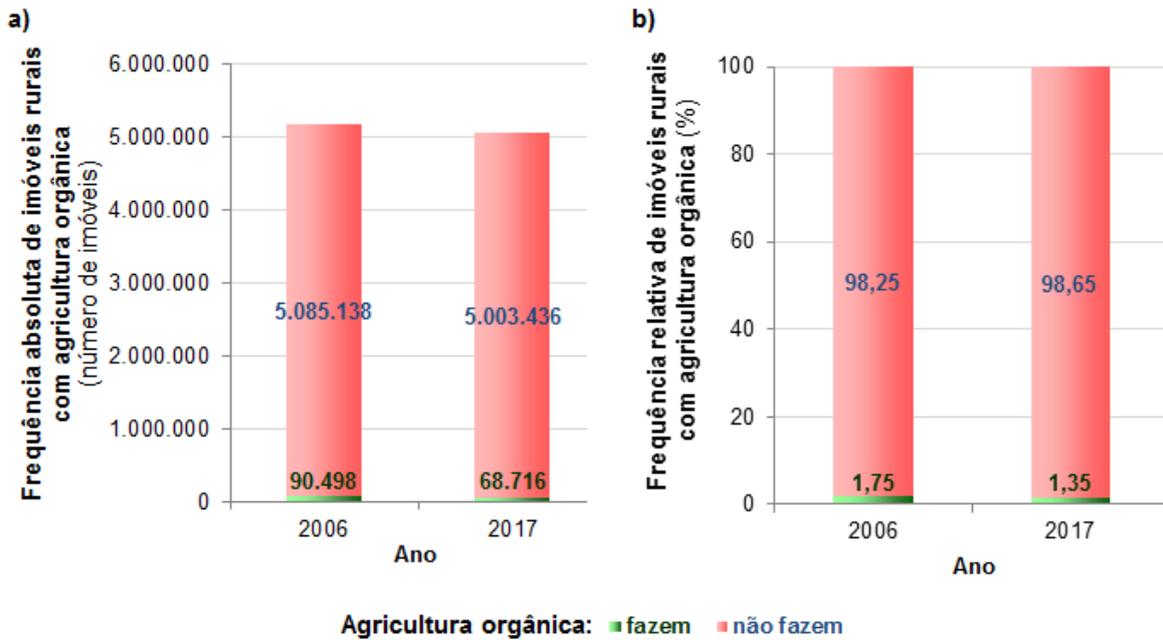


Figura 53.2. Frequência de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica no Brasil em 2006 e 2017. a) frequência absoluta; b) frequência relativa.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007, 2018a).

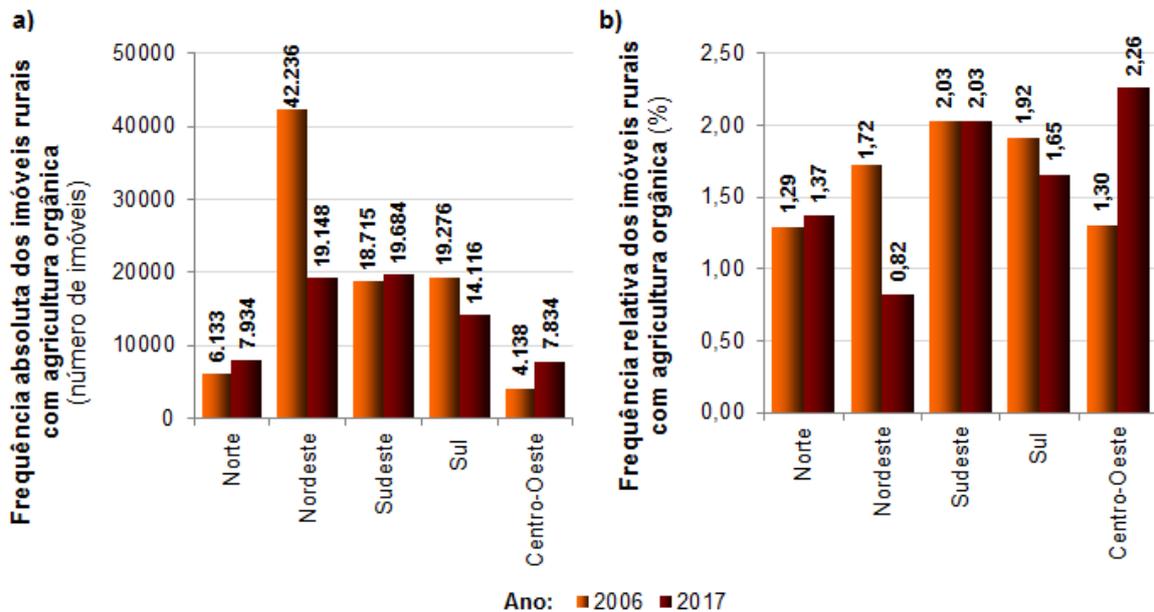


Figura 53.3. Frequência de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica por Região Geográfica do Brasil em 2006 e 2017. a) frequência absoluta; b) frequência relativa.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007, 2018a).

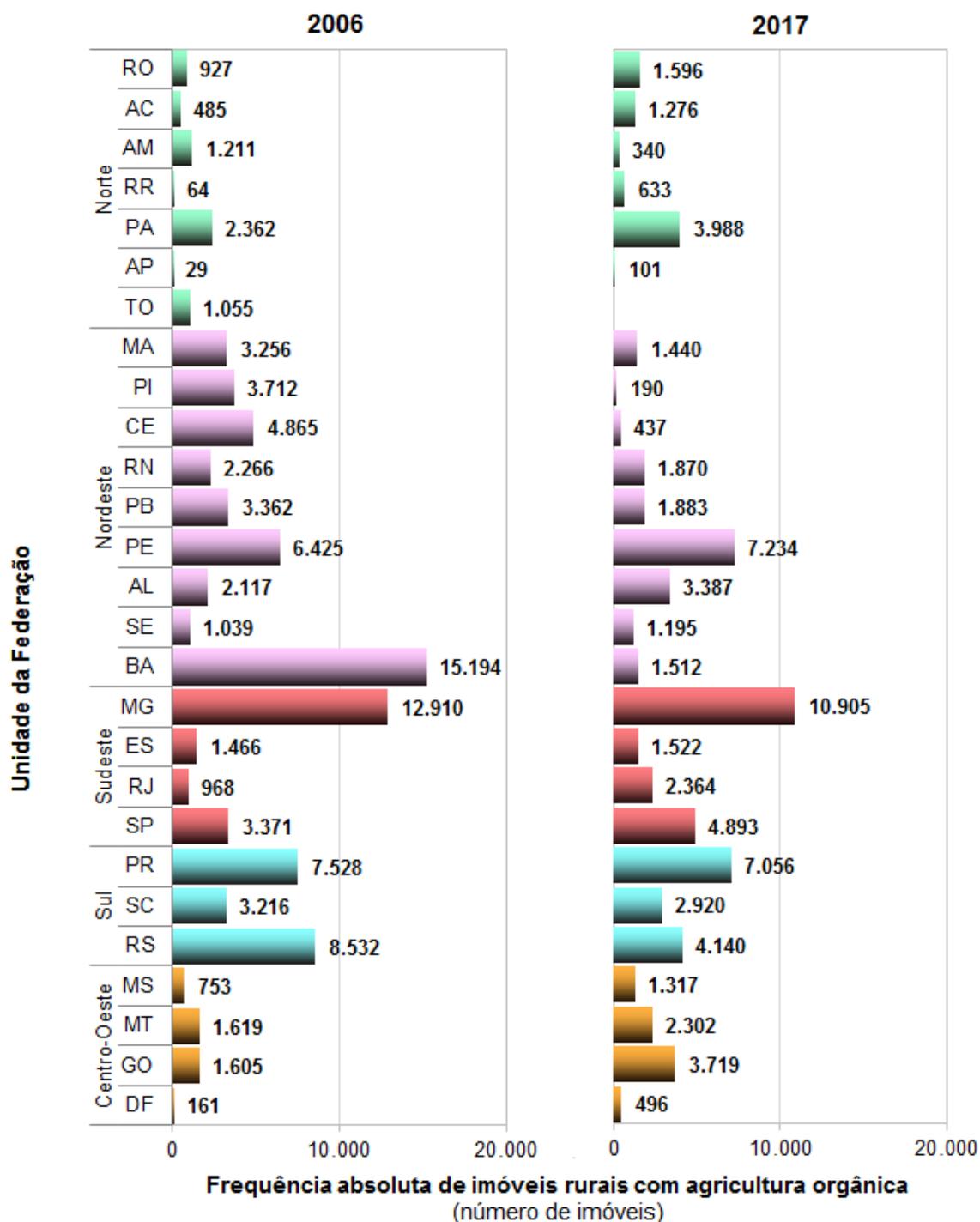


Figura 53.4. Frequência absoluta de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica por Unidade Federativa do Brasil em 2006 e 2017.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007, 2018a).

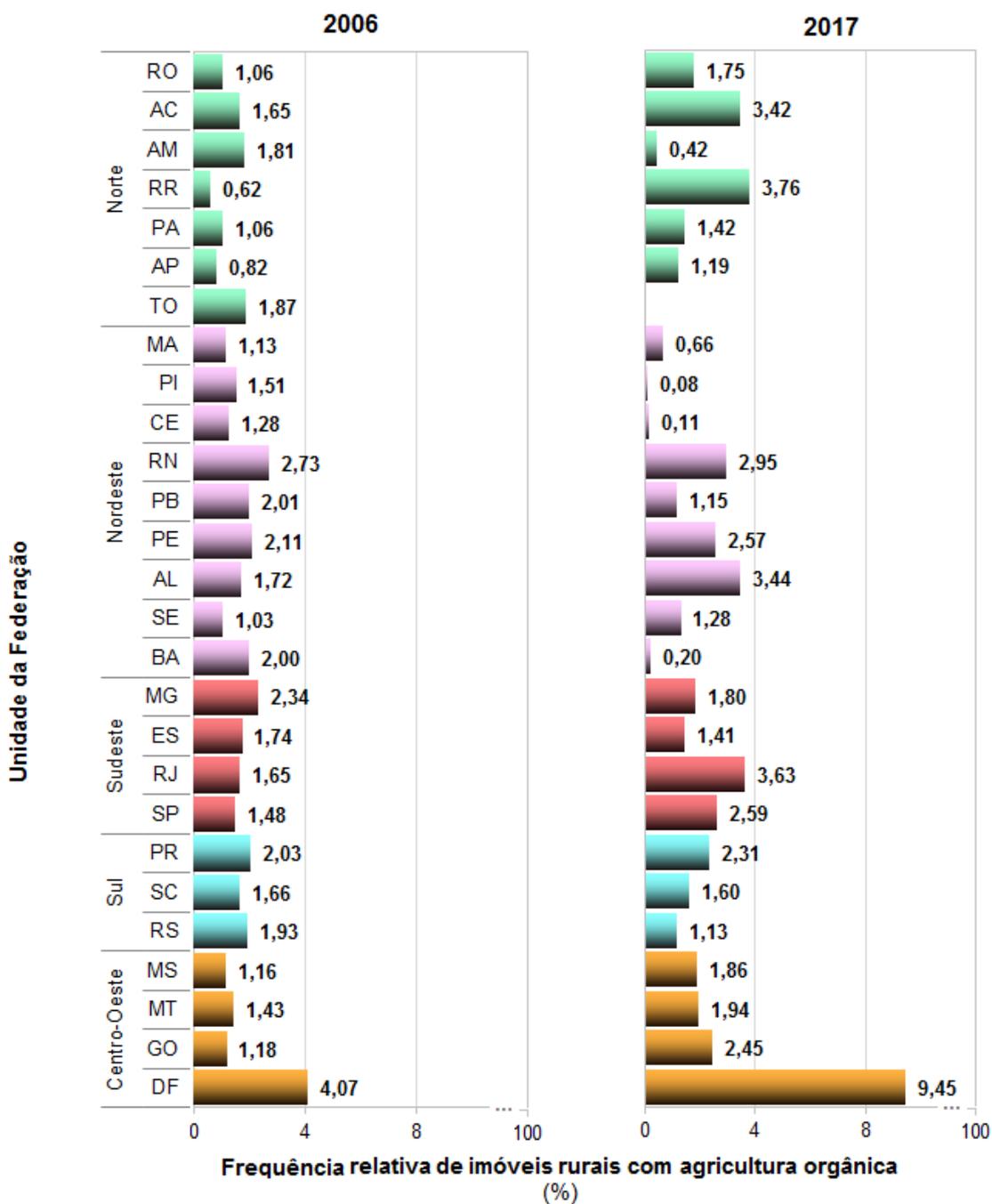


Figura 53.5. Percentual de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica por Unidade Federativa do Brasil em 2006 e 2017.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007, 2018a).

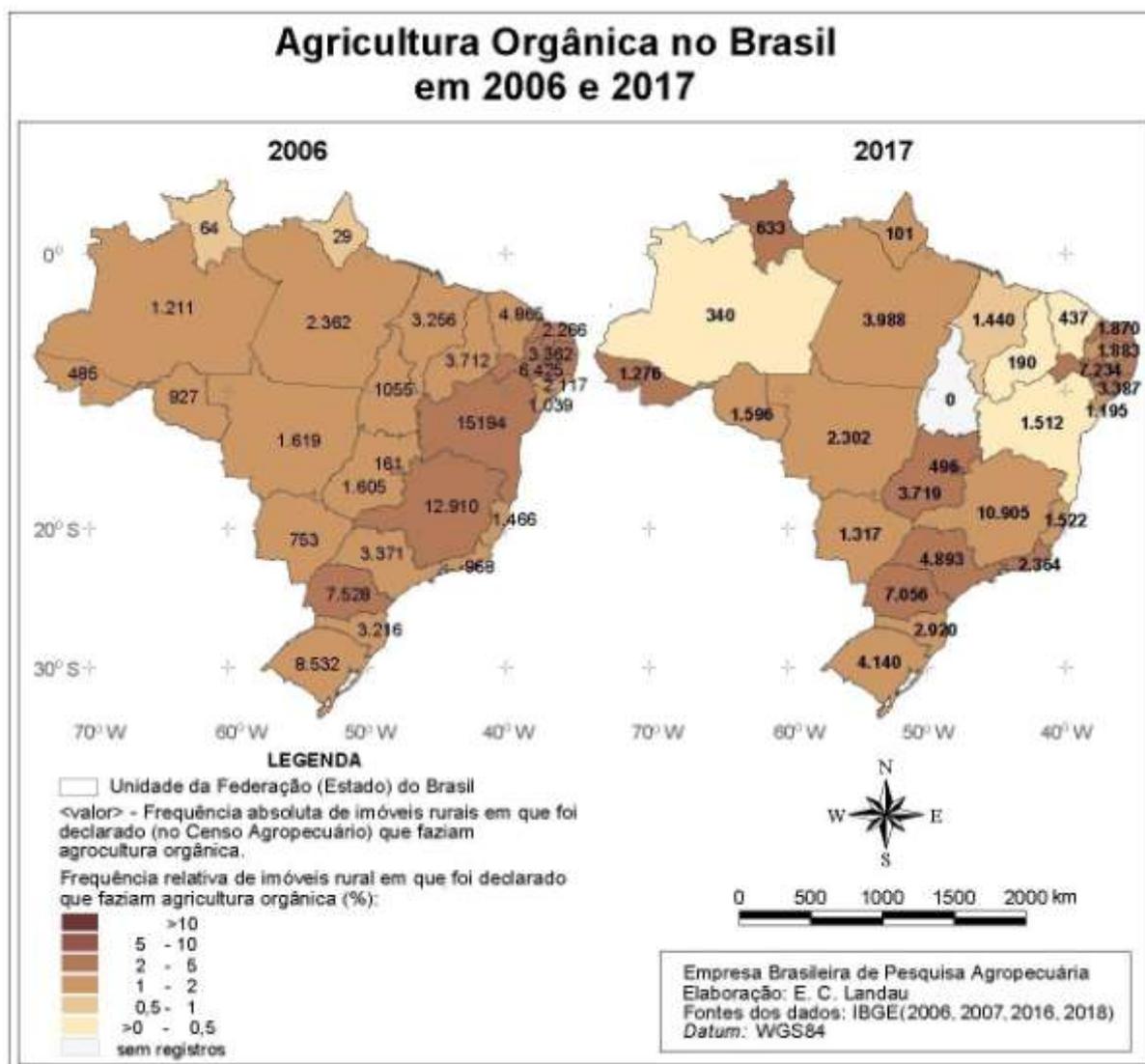


Figura 53.6. Variação geográfica da frequência de imóveis rurais por Unidade da Federação do Brasil em que foi declarado que se fazia agricultura orgânica em 2006 e 2017.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2006, 2007, 2016, 2018b).

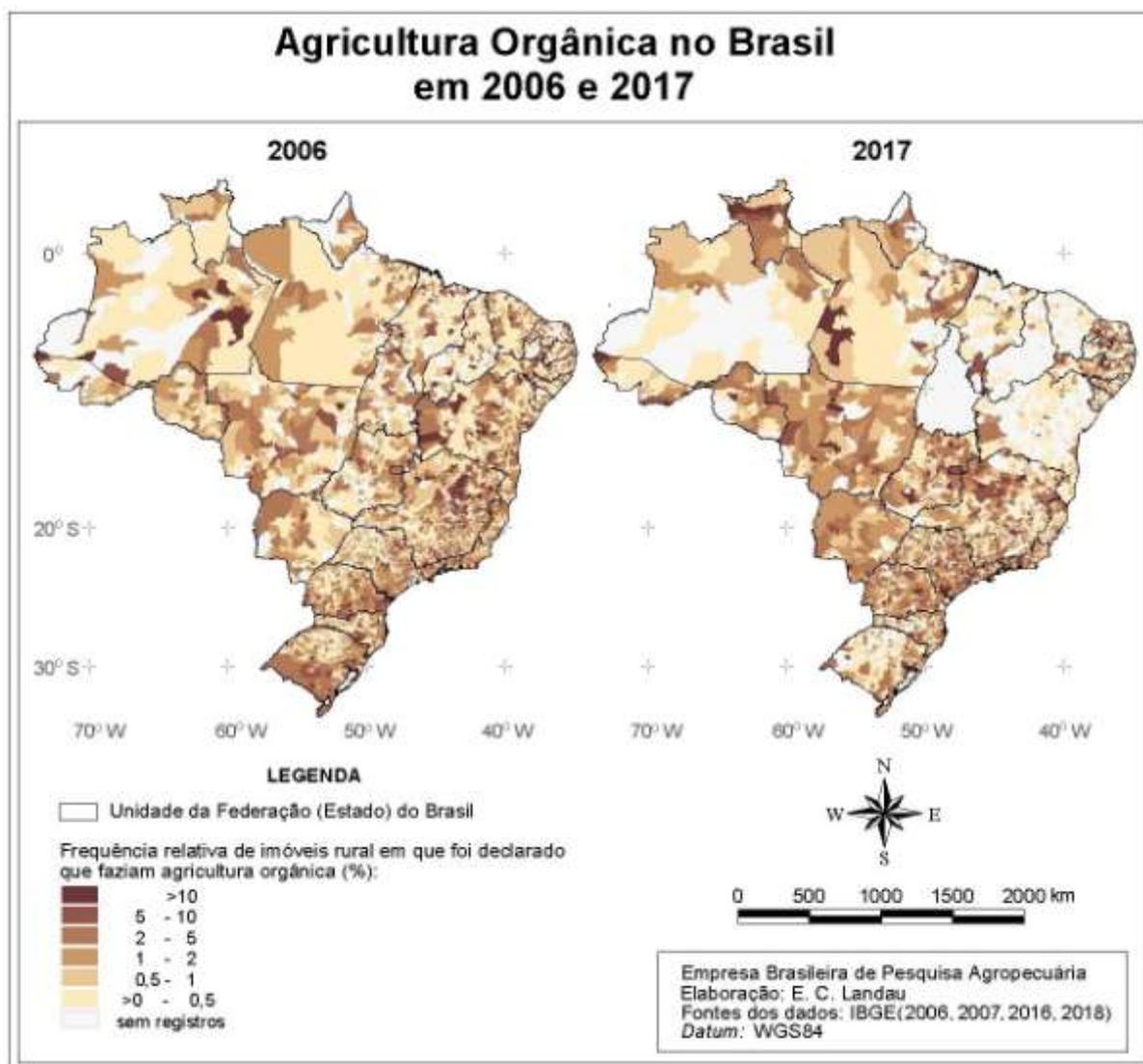


Figura 53.7. Variação geográfica da frequência de imóveis rurais por município do Brasil em que foi declarado que se fazia agricultura orgânica em 2006 e 2017.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2006, 2007, 2016, 2018b).

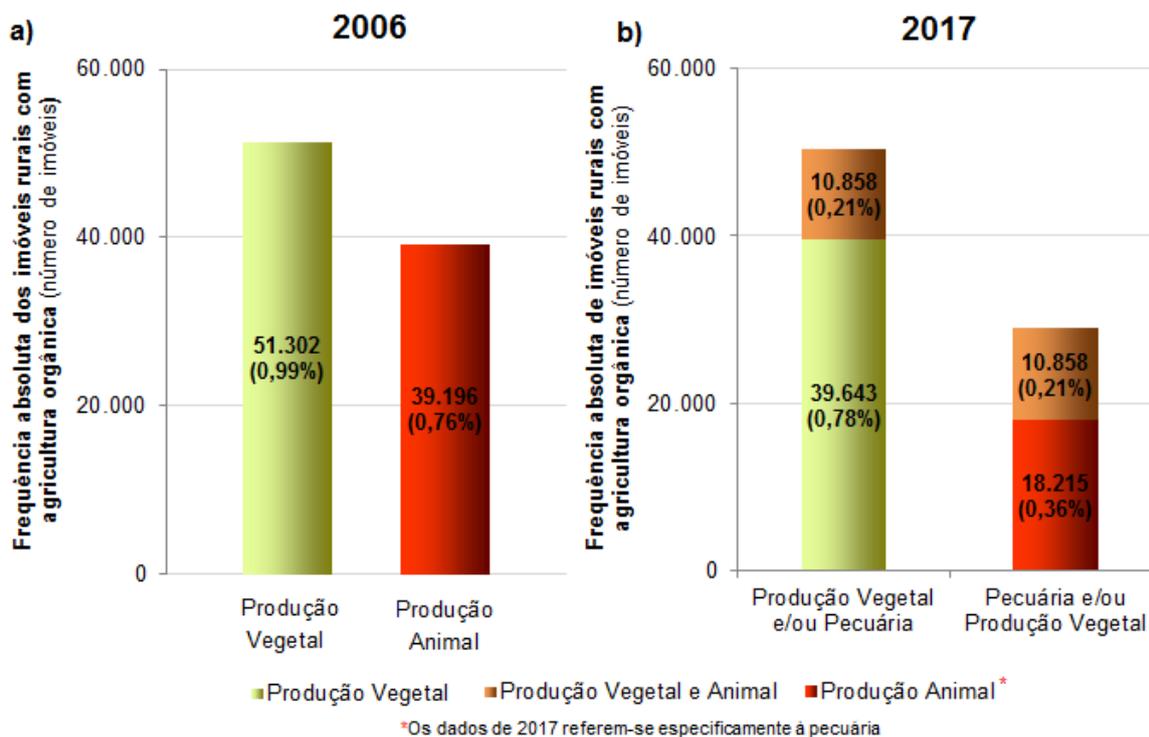


Figura 53.8. Frequência de imóveis rurais com agricultura orgânica na produção vegetal e/ou animal no Brasil em 2006 e 2017. a) frequências absoluta e relativa em 2006; b) frequências absoluta e relativa em 2017.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007, 2018a).

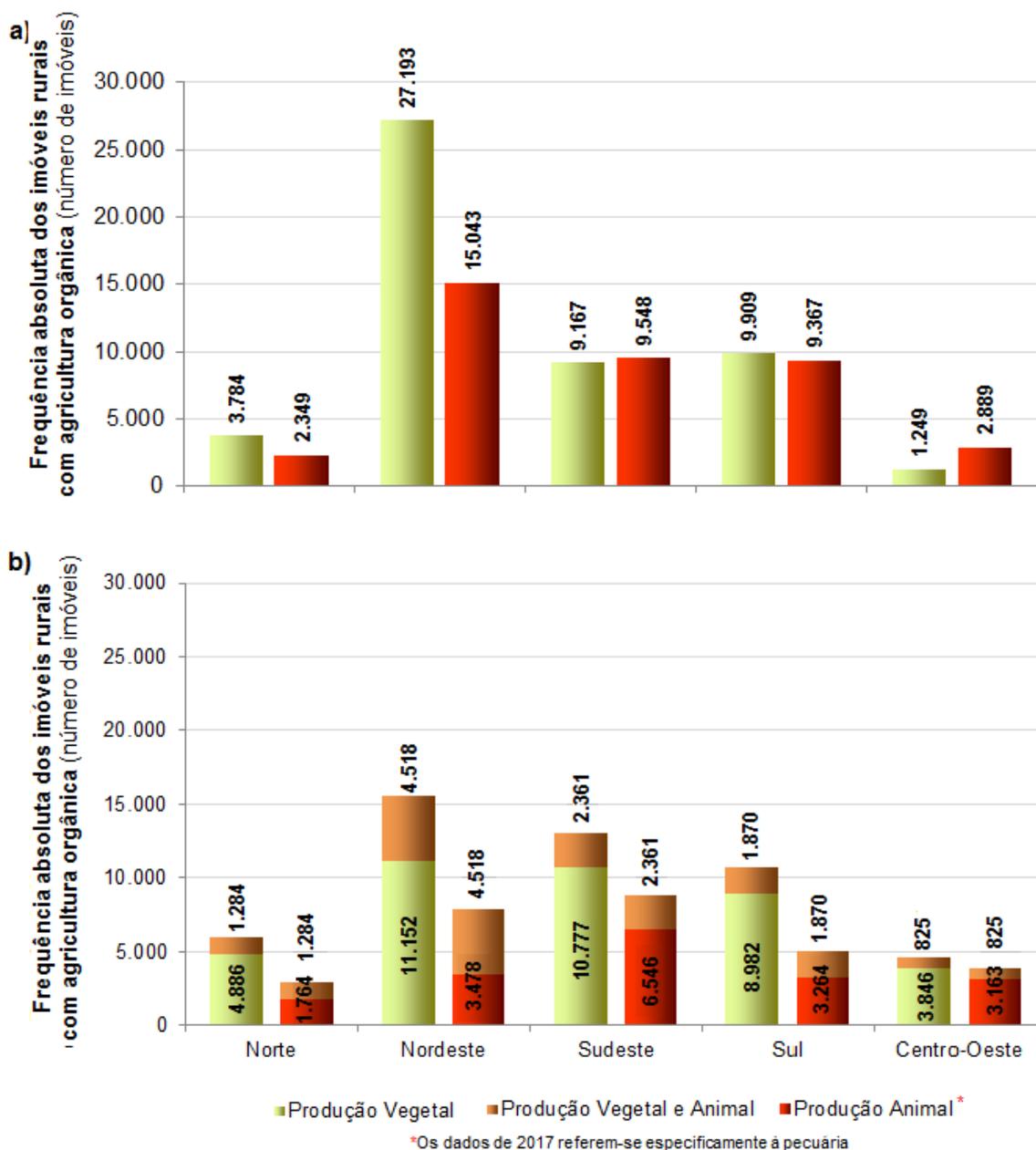


Figura 53.9. Frequência absoluta de imóveis rurais com agricultura orgânica na produção vegetal e/ou animal no Brasil em 2006 e 2017: a) 2006; b) 2017. Em 2006 não foram disponibilizados dados sobre o quantitativo de imóveis rurais com ambas as produções: vegetal e animal.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007, 2018a).

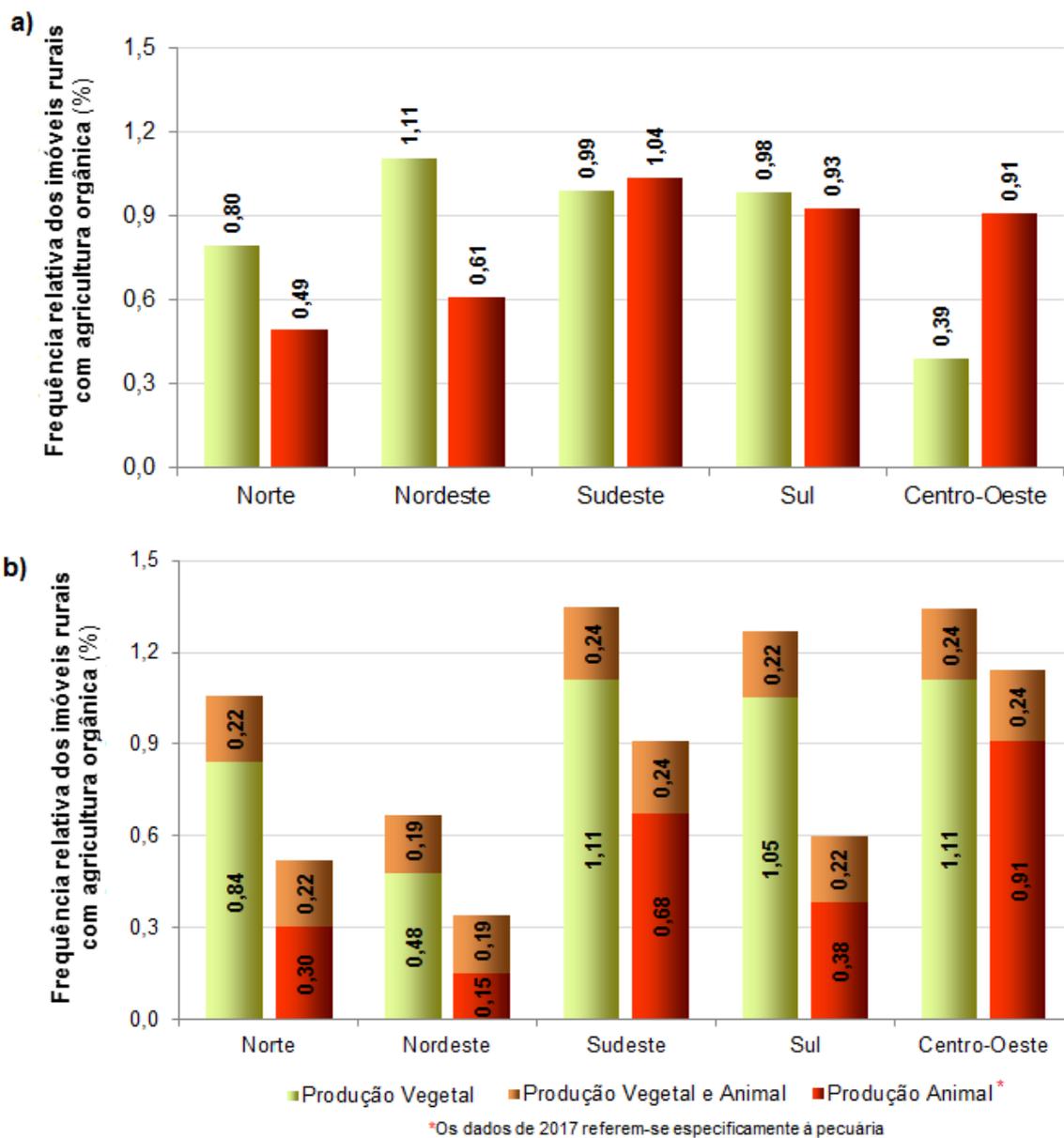


Figura 53.10. Percentual de imóveis rurais com agricultura orgânica na produção vegetal e/ou animal no Brasil em 2006 e 2017: a) 2006; b) 2017. Em 2006 não foram disponibilizados dados sobre o quantitativo de imóveis rurais com ambas as produções: vegetal e animal.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007, 2018a).

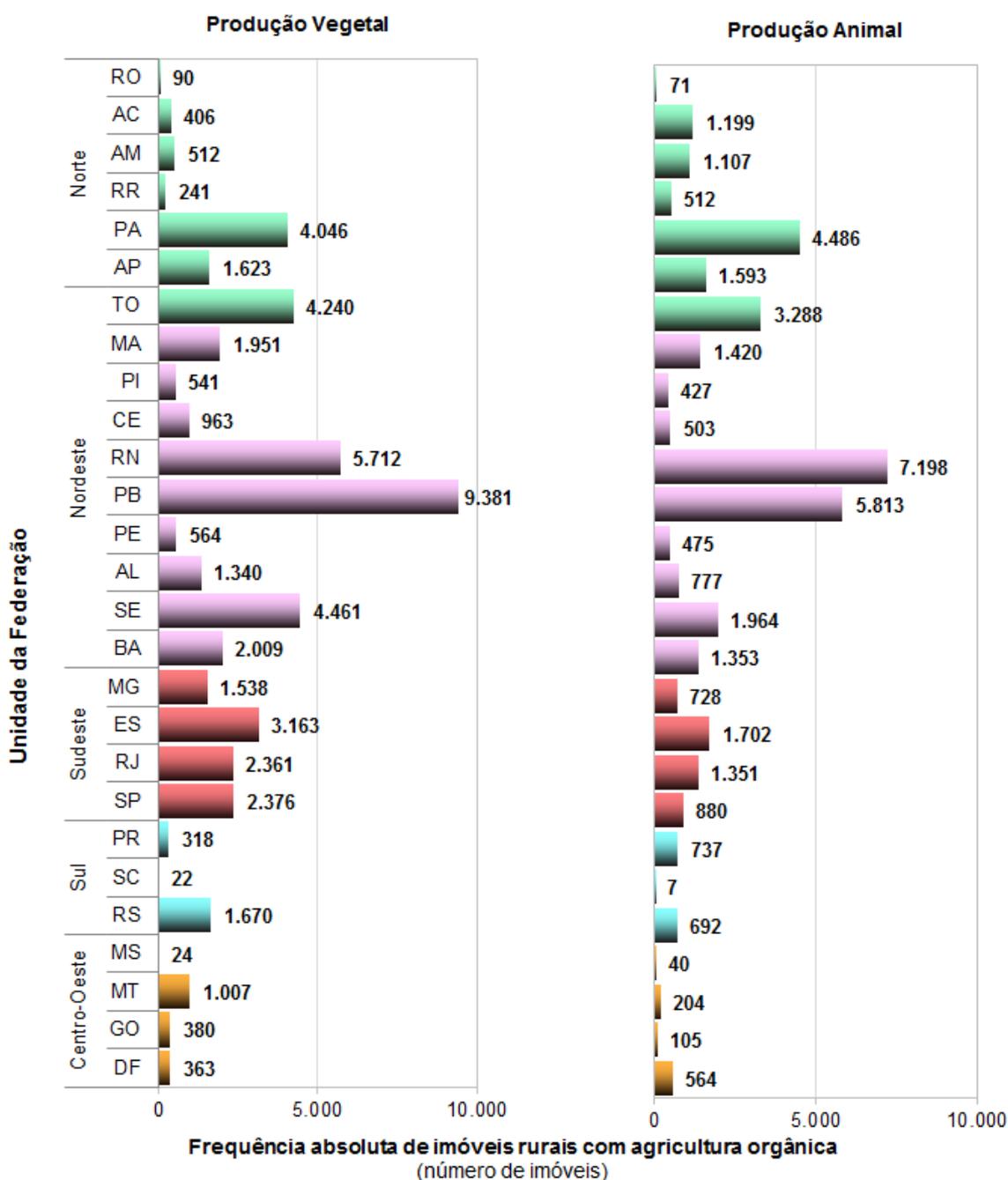


Figura 53.11. Frequência absoluta de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica por Unidade da Federação do Brasil em 2006.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007).

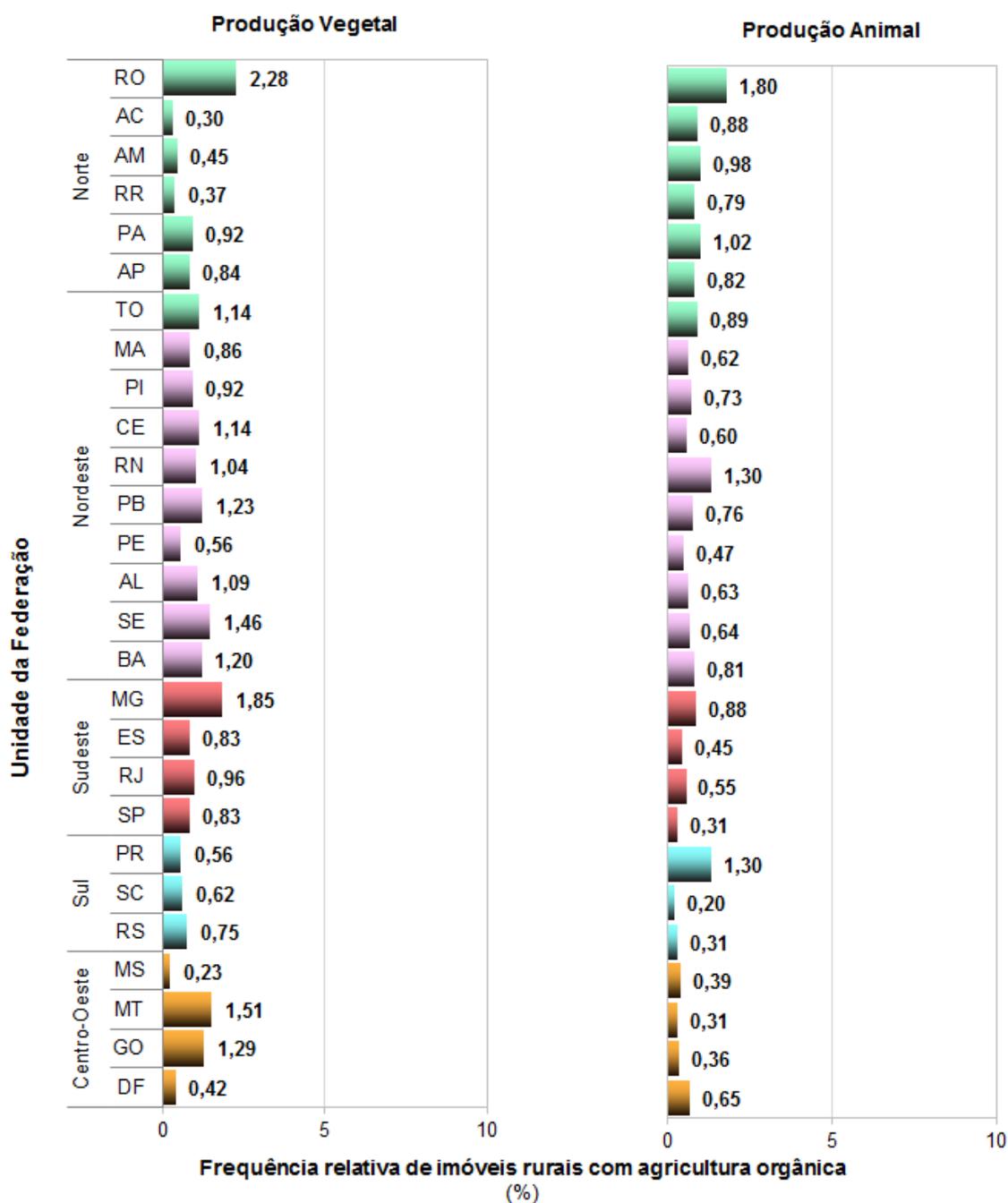


Figura 53.12. Percentual de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica por Unidade da Federação do Brasil em 2006.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007).

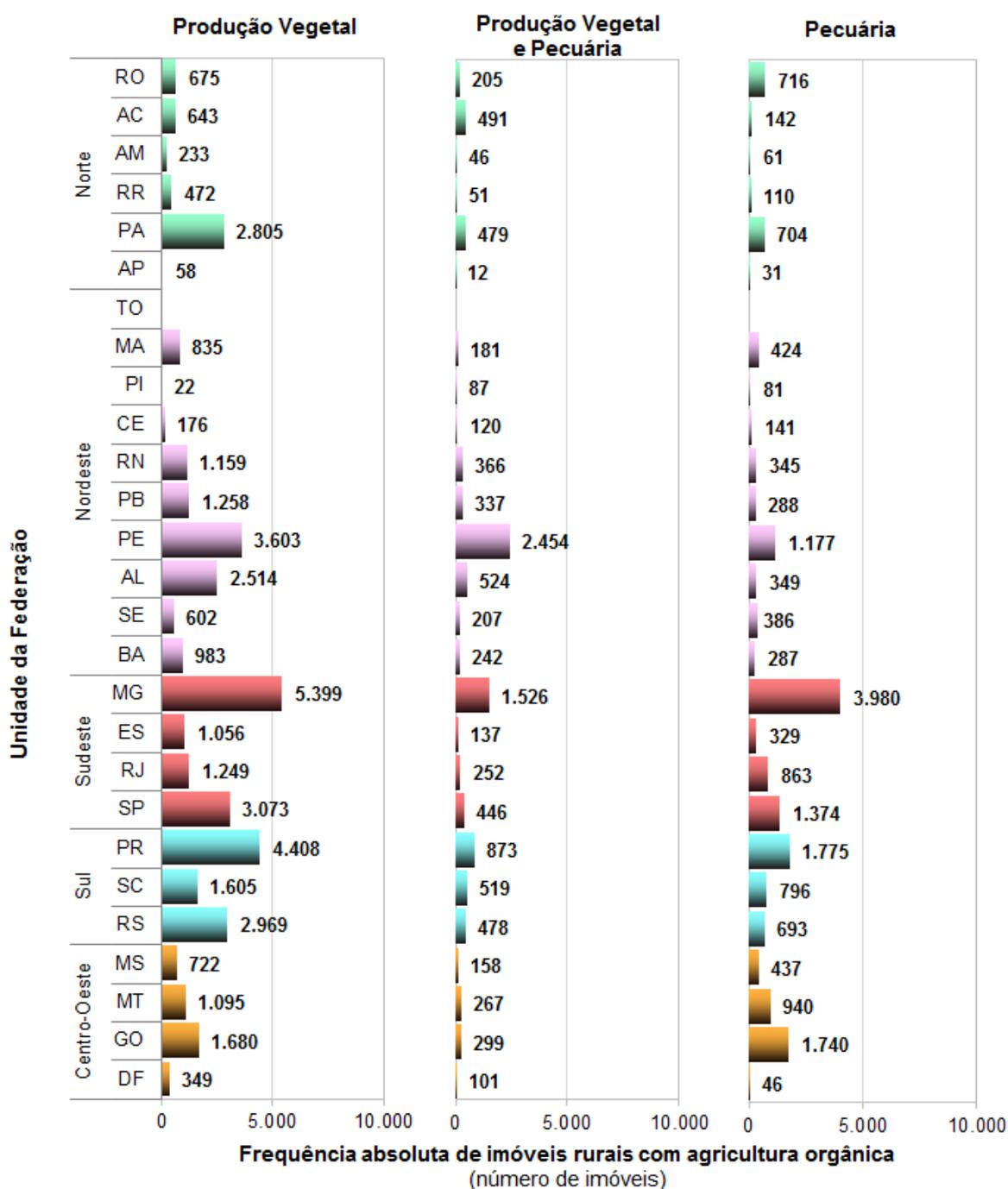


Figura 53.13. Frequência absoluta de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica nas Unidades da Federação do Brasil em 2017.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2018a).

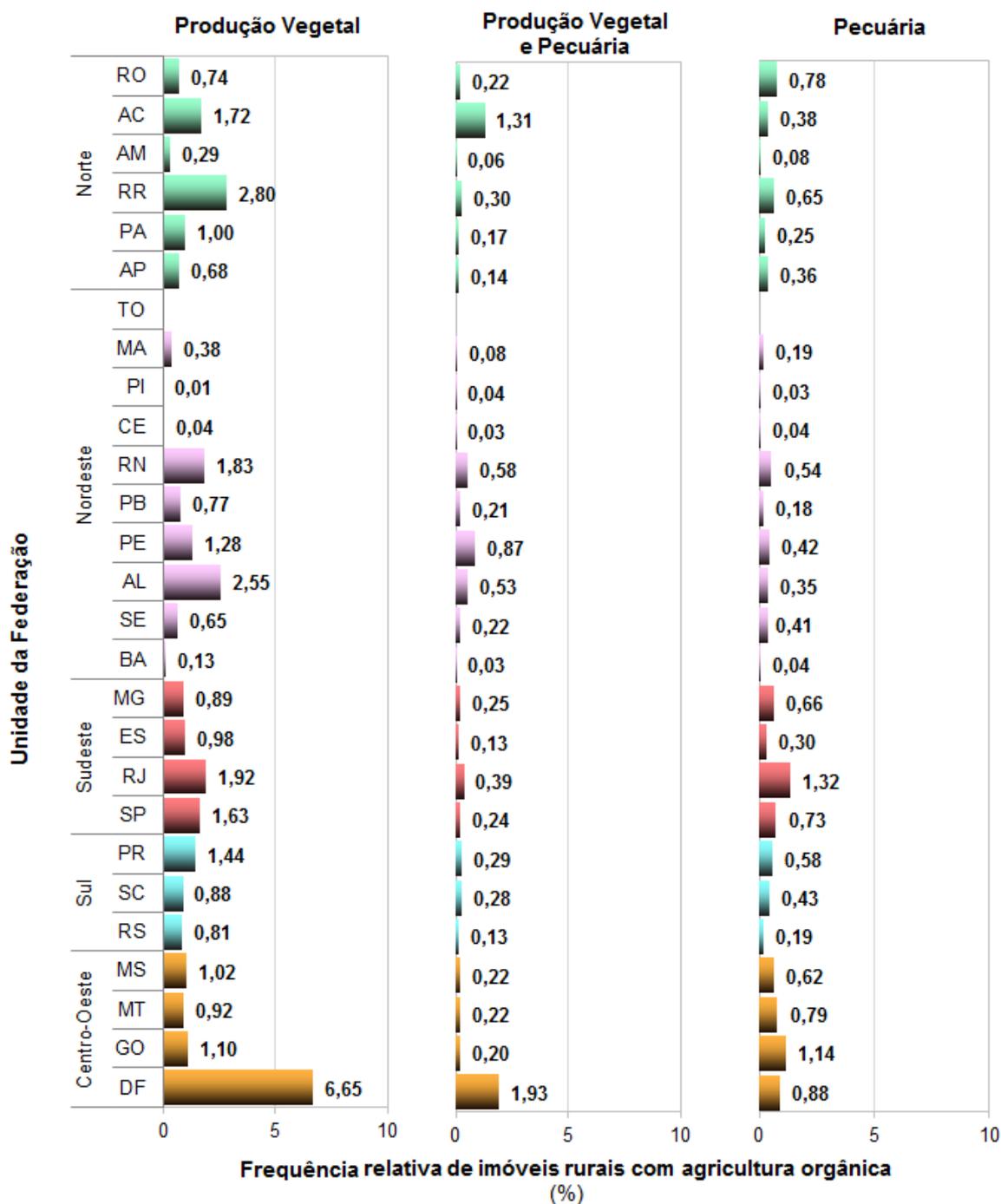


Figura 53.14. Percentual de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica nas Unidades da Federação do Brasil em 2017.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2018a).

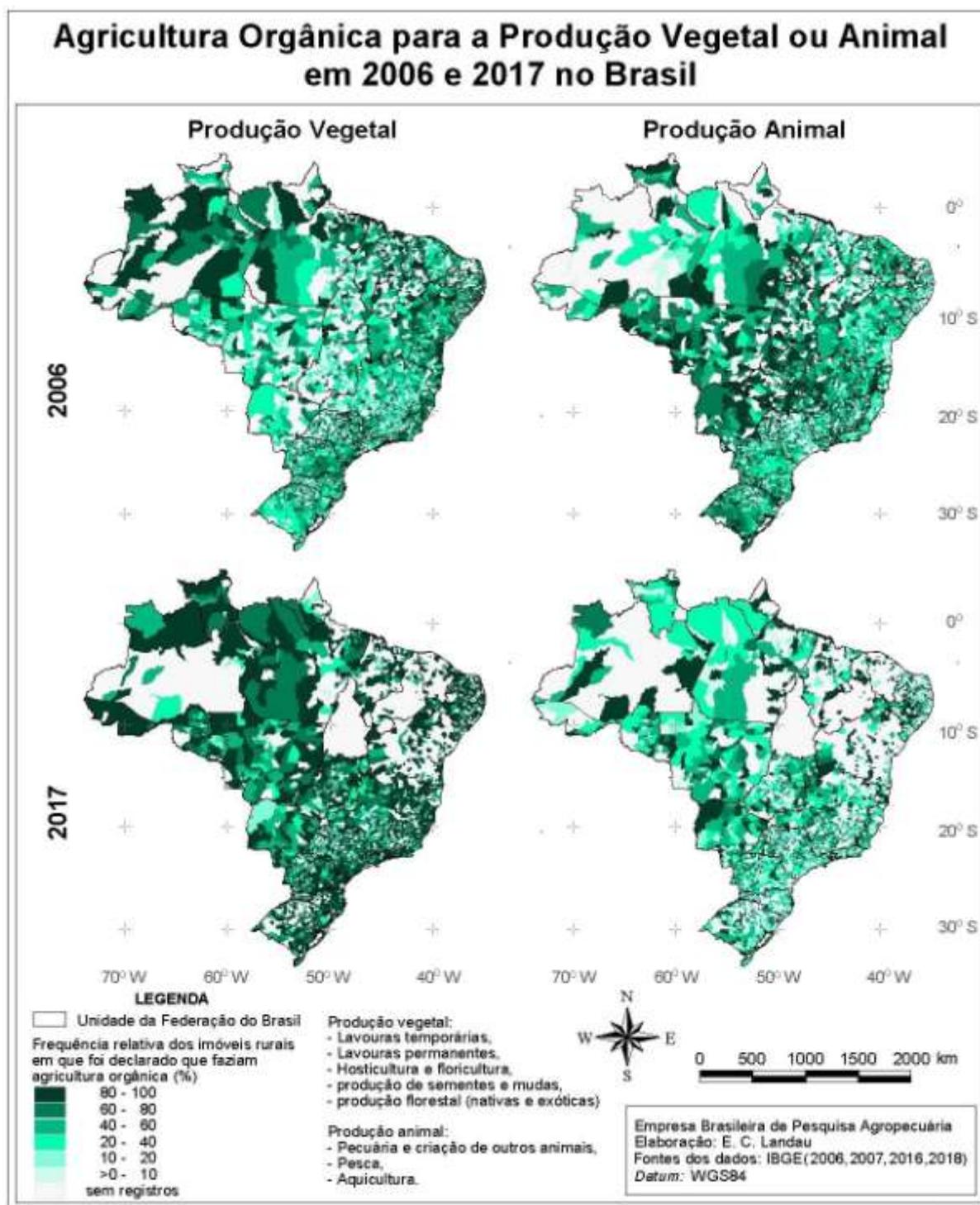


Figura 53.15. Percentual dos imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica em que ocorria produção orgânica vegetal ou animal por município do Brasil em 2006 e 2017.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2006, 2007, 2016, 2018a, 2018b).

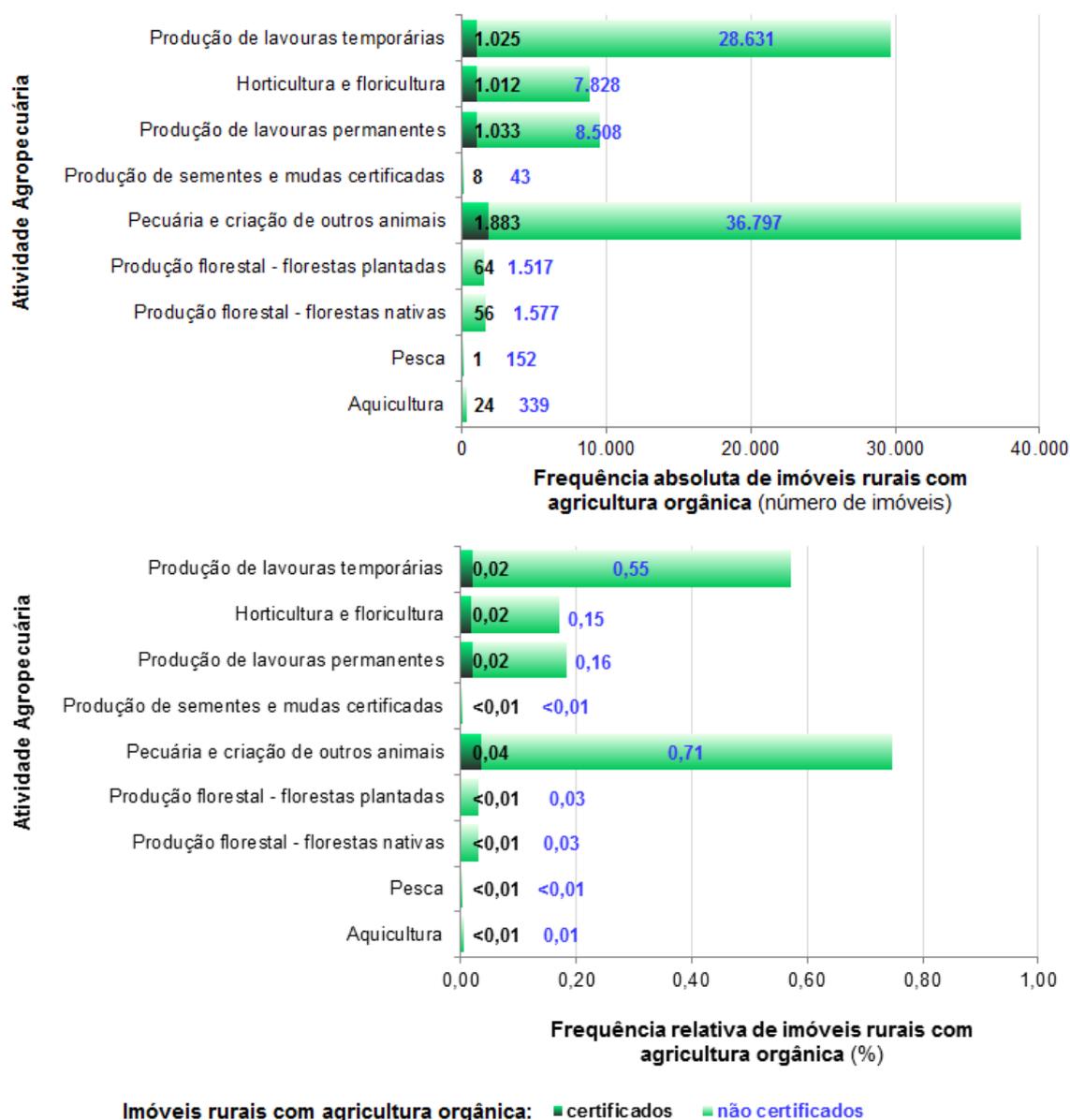


Figura 53.16. Frequência de imóveis rurais do Brasil em que foi declarado o uso de agricultura orgânica certificada ou não em 2006 por tipo de atividade agropecuária: a) frequência absoluta; b) frequência relativa.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007).

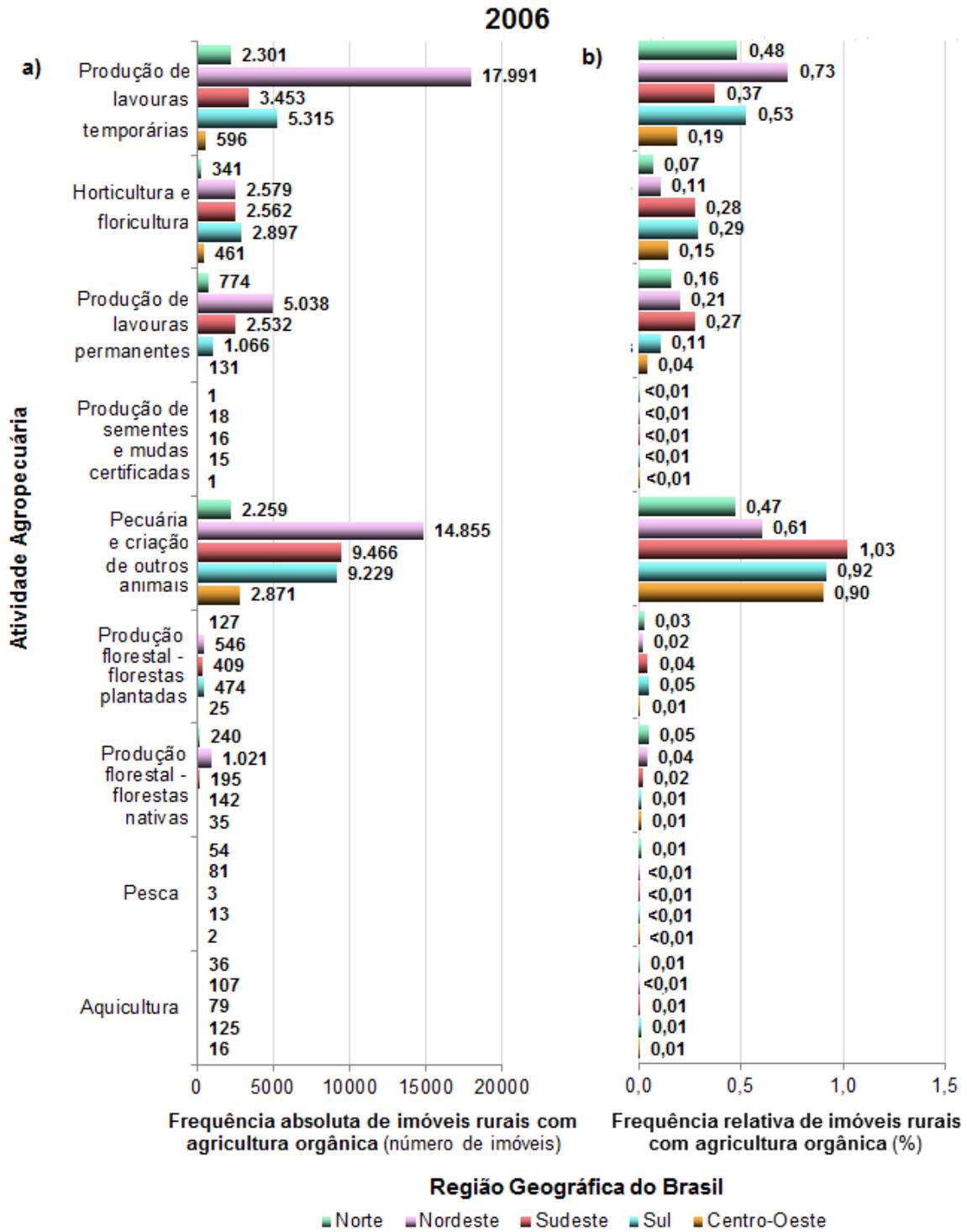


Figura 53.17. Frequência de imóveis rurais por Região Geográfica do Brasil em que foi declarado o uso de agricultura orgânica por atividade agropecuária em 2006. a) frequência absoluta; b) frequência relativa.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007).

Lavouras Temporárias

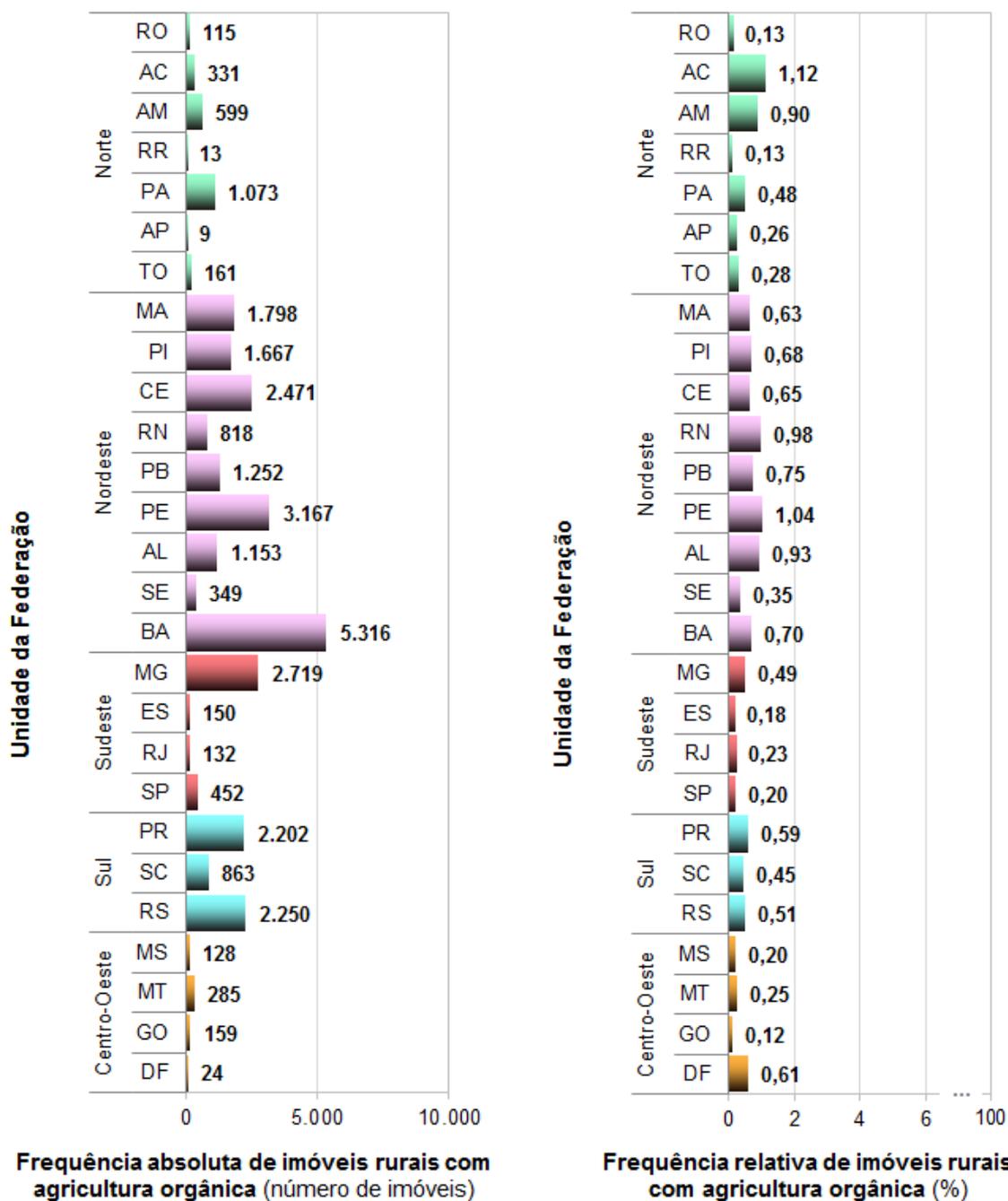


Figura 53.18. Frequências absoluta e relativa de imóveis rurais por Unidade da Federação do Brasil em que foi declarada a adoção de agricultura orgânica na produção de lavouras temporárias em 2006.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007).

Horticultura e Floricultura

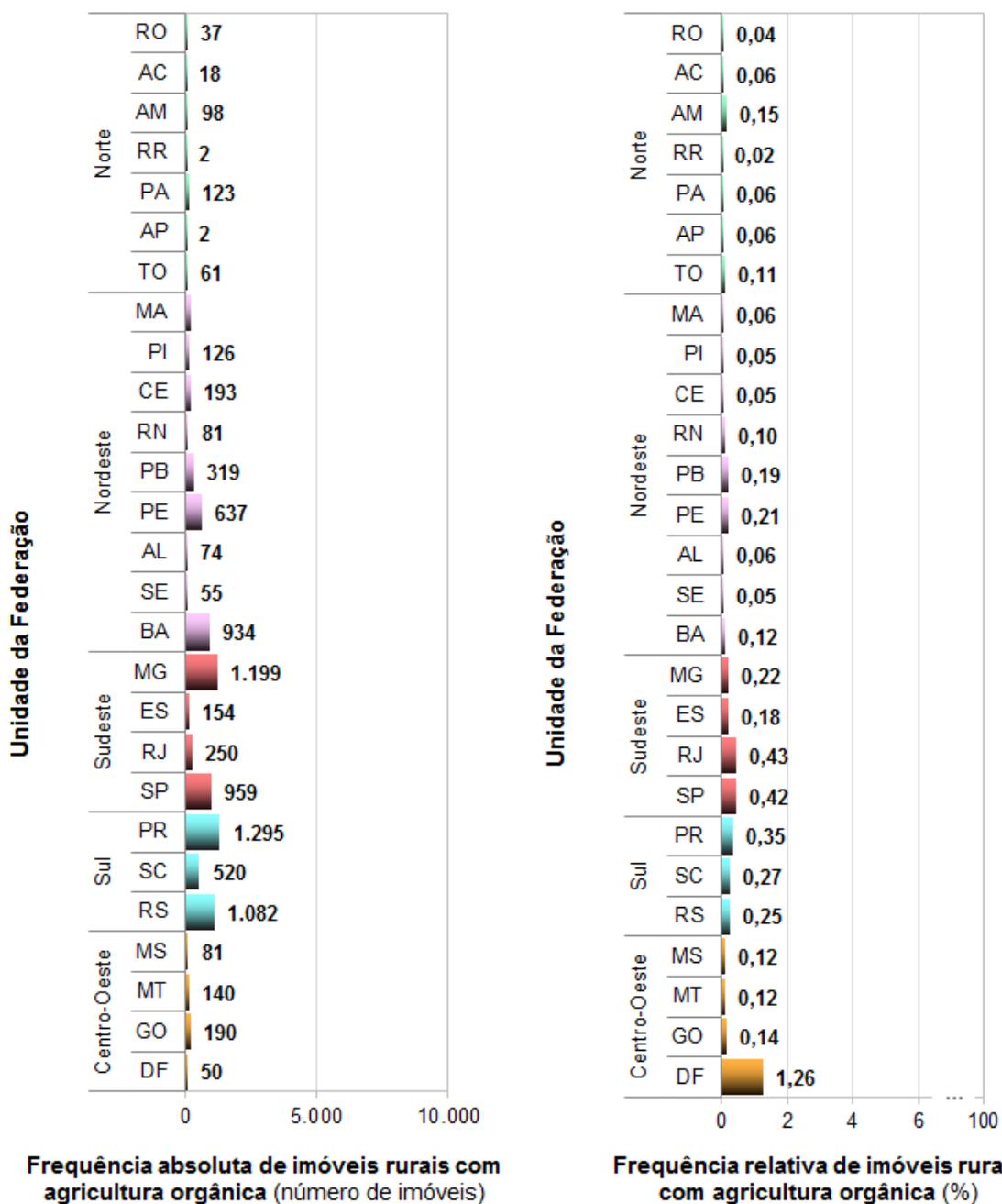


Figura 53.19. Frequências absoluta e relativa de imóveis rurais por Unidade da Federação do Brasil em que foi declarado o uso de agricultura orgânica na horticultura e/ou floricultura em 2006.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007).

Lavouras Permanentes

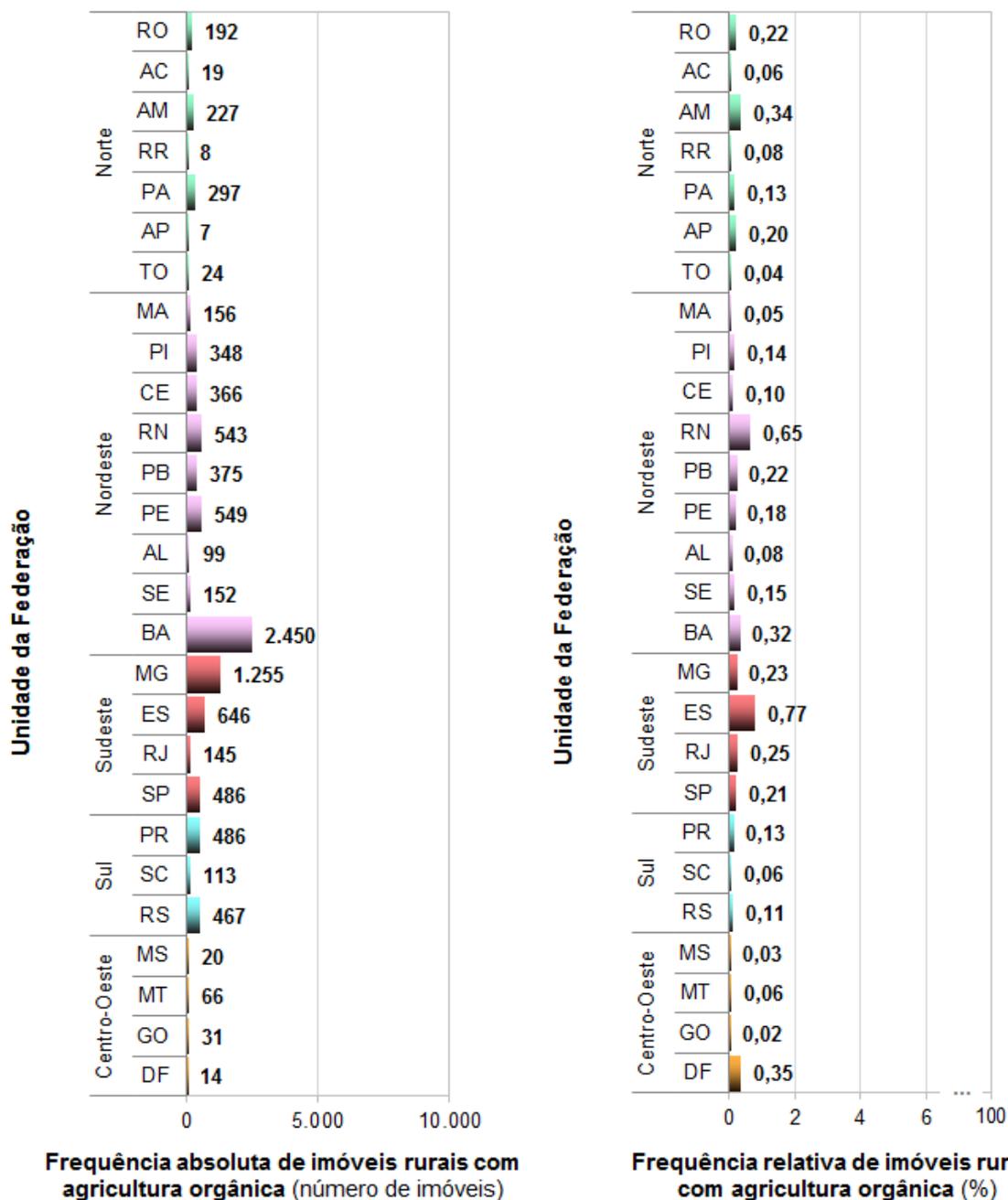


Figura 53.20. Frequências absoluta e relativa de imóveis rurais por Unidade da Federação do Brasil em que foi declarado o uso de agricultura orgânica na produção de lavouras permanentes em 2006.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007).

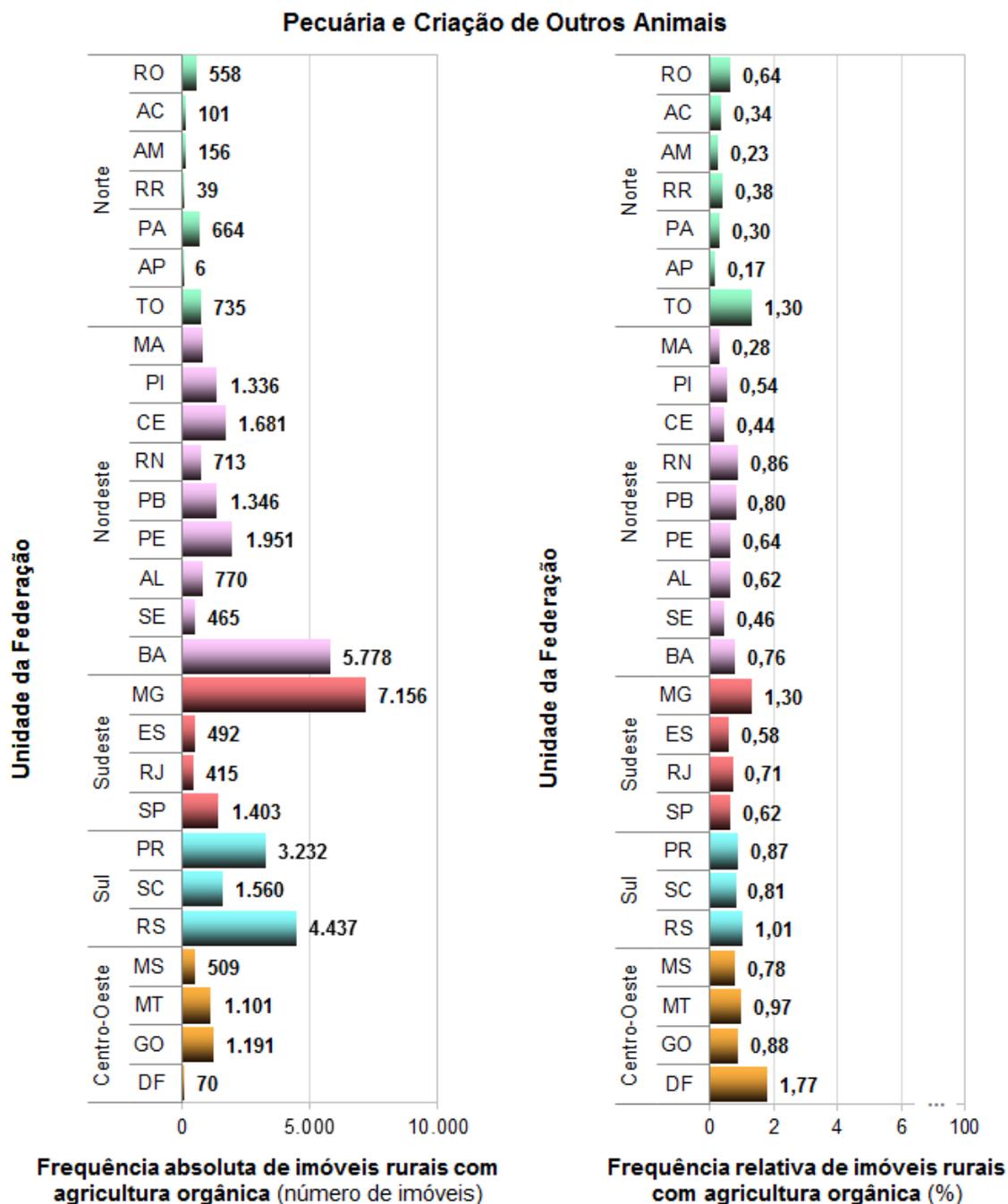


Figura 53.21. Frequências absoluta e relativa de imóveis rurais por Unidade da Federação do Brasil em que foi declarada a adoção de agricultura orgânica na criação de animais em 2006.

Elaboração: Elena C. Landau e Gilma A. Silva. Fonte dos dados: IBGE (2007).

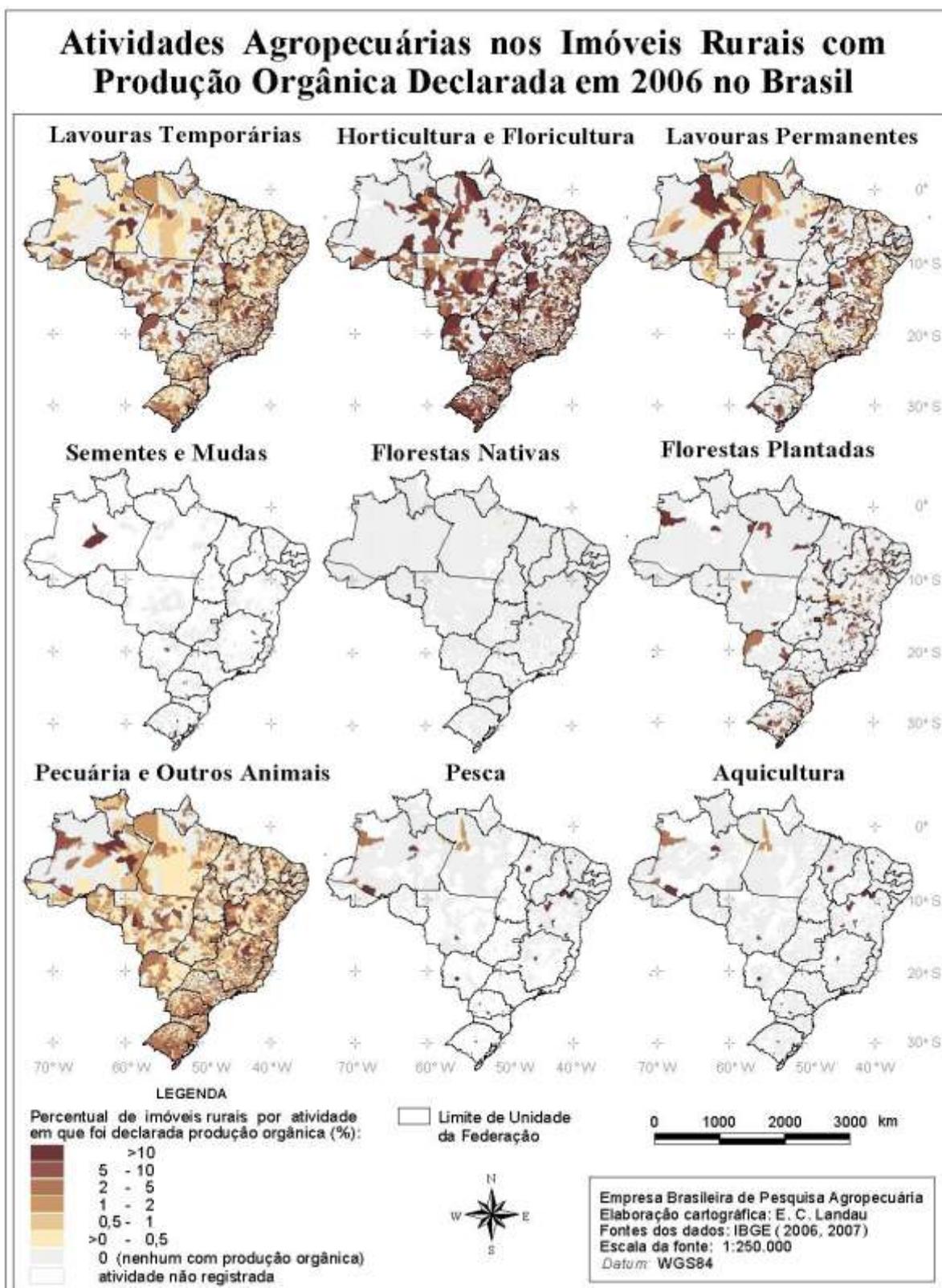


Figura 53.22. Percentual de imóveis rurais por atividade agropecuária em que foi declarada produção orgânica nos municípios do Brasil em 2006.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: IBGE (2006, 2007).

Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos

Desde 2011, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) tem organizado o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO), que consiste na relação de dados sobre produtores orgânicos, unidades de produção⁶ e atividades produtivas orgânicas certificadas ou registradas no Brasil (Brasil, 2019d). O cadastro é efetuado e atualizado mensalmente por entidades certificadoras credenciadas no Mapa⁷, através do Sistema de Informações Gerenciais da Produção Orgânica-SIGORG WEB (Brasil, 2018). Para analisar variações quantitativas e o impacto das políticas públicas na agricultura orgânica no Brasil foram analisados registros do CNPO de 2014 e 2019.

Metodologia de organização dos dados

Foram considerados os registros de produtores orgânicos ativos⁸ no Brasil⁹ do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) referentes a junho/2014 e maio/2019 (Brasil, 2019e, 2019f). Os registros incluem variáveis como nome e CPF/CNPJ/NIF¹⁰ do produtor ou unidade de produção; País, Unidade da Federação (UF) e “Cidade” de localização da propriedade deste; escopo da produção ou escopo produtivo¹¹, e-mail e/ou telefone de contato; entidade e tipo de entidade certificadora responsável pelo registro, entre outros¹². Na variável “Cidade”, a maioria dos registros incluía o nome do município do produtor orgânico, porém em muitos registros constava

⁶ **Unidade de produção:** local da produção, como sítio ou fazenda, onde a exploração pode ser coletiva ou individual (Brasil, 2019d, 2019h).

⁷ Entidades aprovadas pelo Mapa que podem ser de três tipos (como já apresentado neste capítulo): **Certificadora** (instituições com CNPJ que realizam certificação por auditoria), **OPAC** (Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica, que realizam certificação participativa) ou **OCS** (Organização de Controle Social, que efetuam o cadastramento de produtores orgânicos permitindo-lhes que realizem venda direta dos seus produtos como orgânicos, mesmo sem selo de certificação oficial) (adaptado de Brasil, 2019d).

⁸ **Produtor orgânico ativo:** refere-se àqueles com cadastro vigente. Em maio de 2019 apenas um agricultor constava como inativo (cadastro suspenso). Visando identificar se a informação estaria correta, ao tratar-se de apenas um registro e que apresentava endereço eletrônico de contato, foi enviado e-mail para o responsável pelo cadastramento do respectivo agricultor, que confirmou a inatividade do produtor em questão.

⁹ O **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO)** inclui adicionalmente registros (~3%) de produtores orgânicos de outros países: Alemanha, Argentina, Áustria, Bolívia, Chile, China, Espanha, Filipinas, França, Holanda, Itália, México, Paquistão, Paraguai, Peru, Portugal, Romênia, Sri-Lanka, Sudão, Tunísia, Turquia. Estes não foram considerados.

¹⁰ **CPF** – Cadastro de Pessoa Física, para cadastro pessoal de produtor; **CNPJ** – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica, para cadastro de unidade produtiva; **NIF** – para cadastro de estrangeiro.

¹¹ **Escopos produtivos** considerados: **PPV** - Produção Primária Vegetal, **PPA** - Produção Primária Animal, **POV** - Processamento de Produtos de Origem Vegetal, **POA** - Processamento de Produtos de Origem Animal, **EXT** - Extrativismo Sustentável Orgânico, **PPT** - Processamento de Produtos Têxteis e **PIA** - Processamento de Insumos Agrícolas.

¹² A maior parte dos dados incluídos é disponibilizada para acesso público. A área total e a área por atividade da produção orgânica não são disponibilizadas; embora a área total seja obrigatoriamente informada ao preencher o cadastro (conforme Brasil, 2018).

apenas o nome de fazenda, do sítio, do assentamento, do loteamento, do conjunto habitacional, do bairro, do distrito, da vila, do povoado, da comunidade/localidade, da rua/avenida/rodovia, etc. sem indicação do município correspondente. Também havia vários registros com erros de grafia no nome do município (como troca de letras, falta de acentuação ou hifenização, abreviações, excesso de espaços entre palavras), os quais foram inicialmente corrigidos considerando o nome correto similar de município existente na Unidade da Federação referida.

Mais de 1/4 dos registros referentes a 2014 (27,6%) não apresentavam dados sobre o município do produtor; e, no caso dos de 2019, muitos citavam municípios inexistentes na Unidade da Federação referida ou apresentavam outros tipos de informações sobre a localidade ou “Cidade”. Para possibilitar a comparação e posterior mapeamento dos dados de ambas as épocas em nível de município e, posteriormente, a geração de estatísticas agrupando dados dos municípios por Estado e Região Geográfica, foi inicialmente necessário identificar o município correspondente a cada produtor orgânico cadastrado¹³.

No caso de registros correspondentes a 2019 com citação de municípios inexistentes na Unidade da Federação referida, inicialmente foi verificada a existência de localidade com esse nome na Unidade da Federação citada (distrito, vila, comunidade, bairro, etc.). Para tal, utilizando o programa “*Google Maps*” (Google, 2019), para cada registro com essa situação foi digitada inicialmente a sigla da Unidade da Federação referida e, posteriormente, o nome da localidade indicada. Se o programa indicasse, por exemplo, que o nome digitado correspondia ao de um distrito ou vila de determinado município situado na Unidade da Federação referida, o nome desse município representava uma indicação inicial de que esse poderia corresponder ao município de atuação ou moradia do produtor de referência desse registro. A seguir, através de programas de consulta *on-line* (*Google Chrome*, *Mozilla FireFox*), era efetuada a busca de informações na internet¹⁴, incluindo conjuntamente o nome completo do respectivo

¹³ Registros idênticos em relação ao preenchimento de todas as variáveis cadastradas não foram excluídos, considerando que provavelmente correspondem a propriedades diferentes cadastradas por um mesmo agricultor orgânico, mesmo porque na maioria dos casos esses registros (relativamente poucos) eram sequenciais.

¹⁴ **Tipo de fontes pesquisadas na internet** sobre 514 agricultores orgânicos com registros incluindo dados insuficientes, potencialmente errados ou sem dados sobre o município/Unidade da Federação de atuação destes: relação de agricultores em outros cadastros/épocas, listagem de concessão de bolsa verde/ bolsa família/ auxílios governamentais/ crédito divulgado ou adesão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), inclusão em processos judiciais particulares via Jurisprudência, participação em reportagem específica ou como fonte de dados/consulta de relatório/ monografia/ dissertação/ tese, registro de adesão a partido político/instituição societária/empresa/indústria, inclusão em lista de seleção de concurso público ou no Diário Oficial, citação de município atual em *Facebook* pessoal, notícias em geral.

produtor (nome completo digitado entre aspas) e o município ou localidade identificados anteriormente. Havendo registros relacionando, o nome completo do agricultor com o município identificado inicialmente e/ou na Unidade da Federação referida, o município era considerado válido como referente àquele produtor. No caso de combinações de nomes e sobrenomes de produtores considerados comuns no País foi, ainda, considerado o CPF/CNPJ informado no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) ou só considerado válido se o tipo de informação levantada como vinculada ao nome do produtor apresentasse relação com atividade rural ou produção orgânica. Não sendo identificadas informações que auxiliassem na “validação” do nome do município inicialmente suposto, foi realizada consulta digitando apenas o nome completo do produtor, sem sugestão inicial de município ou Unidade da Federação. Em quase 8% dos registros referentes a 2019 foi necessário corrigir ou incluir o nome do município ou da Unidade da Federação.

No caso dos registros de produtores orgânicos de 2014 que não tinham indicação de município, mas que também constavam na relação de produtores orgânicos ativos em 2019, foi considerado o município citado em 2019 (atribuído considerando nome e CPF/CNPJ comuns entre registros de produtores incluídos em ambas as bases de dados). Para aqueles produtores não incluídos na base de 2019, o município foi pesquisado através da internet, considerando os mesmos procedimentos já citados para completar essa informação na base de dados de 2019. Em aproximadamente 4% dos 9.033 registros referentes a 2014 foi necessário corrigir ou incluir o nome do município do produtor. A partir desses procedimentos, para apenas três registros do Estado de Minas Gerais não foi possível identificar o município correspondente, então foram contabilizados nas estatísticas em nível estadual a nacional, porém não considerados nos mapas e análises de informações em nível municipal.

Uma vez completados os dados sobre os municípios e Unidades da Federação dos produtores orgânicos registrados nos cadastros referentes a junho de 2014 e maio de 2019, foram geradas estatísticas nos níveis nacional, regional, estadual e municipal. Para cada Unidade da Federação, Região e para o País, também foram calculados o incremento médio anual de produtores orgânicos cadastrados¹⁵ no CNPO e a taxa de

¹⁵ **Incremento médio anual** de cadastros ou TCA (taxa de crescimento absoluto): variação média anual de cadastros de agricultores orgânicos entre junho/2014 e maio/2019. Foi calculado a partir da diferença entre o número de cadastros em maio/2019 e junho/2014 dividida pelo intervalo de tempo entre essas datas (em anos). Para tal, foi calculado inicialmente o intervalo de tempo (em dias) entre 15 de junho de 2014 e 15 de maio de 2019 e dividido pelo número de dias correspondentes a um ano (365,25 dias), resultando em 4,914442 anos (quase cinco anos). Incrementos anuais negativos indicam progressiva diminuição de agricultores cadastrados.

aumento (crescimento) relativo anual de cadastros¹⁶.

A partir dos dados sobre o(s) escopo(s) produtivos dos agricultores para cada Unidade da Federação, foram calculados os percentuais de produtores orgânicos por escopo produtivo e por sistema de certificação ou registro pelo que foram cadastrados. No caso de produtores credenciados considerando mais de um escopo produtivo, foi contabilizada a frequência para cada escopo individual. Para o cálculo dos percentuais foi contabilizado o percentual de produtores por escopo em relação ao total de produtores cadastrados por UF.

As **frequências** absolutas de produtores por Unidade da Federação e por município foram georreferenciadas considerando a malha municipal digital disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016). Também foram calculadas frequências relativas de produtores orgânicos por Unidade da Federação e município, considerando a **densidade média** ou razão entre o número de produtores orgânicos cadastrados dividida pela frequência de estabelecimentos rurais registrada para a mesma área de referência durante o Censo Agropecuário de 2017 (IBGE, 2018). Posteriormente, foram calculadas as **frequências relativas** (percentuais) de produtores orgânicos cadastrados e/ou certificados em junho/2014 e maio/2019 por **sistema de certificação e escopo produtivo** adotados.

Resultados das análises

No Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) havia 9.033 registros de produtores orgânicos ativos no Brasil em junho de 2014 e 18.349 em maio de 2019, tendo mais do que dobrado o número de produtores cadastrados nesses praticamente cinco anos (Figura 53.23). Mais da metade dos produtores cadastrados em 2014 (4.538 ou 50,24%) também constava no cadastro referente a 2019, sendo que 89,2% desses (4.047) continuavam atuando no mesmo município, e os outros 10,2% (491 produtores), em municípios diferentes. Consequentemente, 4.495 produtores registrados em 2014 não mantiveram seu registro ativo em 2019, e 13.901 novos produtores orgânicos foram cadastrados entre junho/2014 e maio/2019.

¹⁶ **Taxa de crescimento relativo anual** de cadastros ou TCR: percentual de incremento médio anual correspondente à variação relativa (%) entre o número de agricultores orgânicos cadastrados entre 2014 e 2019, considerando como referência as datas e cálculo do intervalo de tempo como apresentados no item anterior. A taxa foi obtida aplicando a fórmula para cálculo de juros compostos, também conhecida como cálculo de “juros sobre juros”. Neste caso, o valor inicial correspondeu às frequências verificadas para junho/2014, o valor final, ao observado para maio/2019, o intervalo de tempo foi de 4,914442 anos e a taxa de juros calculada correspondeu à taxa de crescimento relativo anual resultante.

As **frequências** absolutas e relativas de produtores orgânicos cadastrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em junho de 2014 e maio de 2019, assim como as taxas de variação média absoluta e relativa anuais no período por Unidade da Federação, Região Geográfica e Nacional são apresentadas na Tabela 53.53.1. Nos últimos cinco anos (2014-2019) foi observado um incremento médio anual de 1.914 registros no Brasil, correspondendo a uma taxa de aumento anual de 15,63%.

Em 2014, quase a metade dos registros cadastrados referiam-se à Região Nordeste (47,14%, 4.258 registros); já em 2019, a Região com maior frequência de produtores orgânicos foi a Sul, concentrando cerca de 40% dos cadastros (36,57%, 6.743 registros). As Regiões Norte, Sul e Centro-Oeste foram as que apresentaram maiores taxas de crescimento relativo do número de produtores cadastrados entre 2014 e 2019, sendo observados aumentos percentuais semelhantes (respectivamente, aumentos anuais de 27,38%; 26,26% e 26,12% dos registros cadastrados) (Tabela 53.53.1).

Os Estados com maior número de produtores cadastrados em 2014 foram Piauí, São Paulo, Rio Grande do Sul, Pernambuco e Paraná (respectivamente, com 1.144, 1.046, 1.012, 840 e 751 registros; ou seja, 12,7%, 11,6%, 11,2%, 9,3% e 8,3% dos registros nacionais). Já em 2019 foram o Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina e Minas Gerais (respectivamente, com 2.831, 2.444, 2.234, 1.468 e 838 registros; ou seja, 15,4%, 13,3%, 12,1%, 8,0% e 4,5% dos registros nacionais). Tocantins foi o único Estado em que não foi identificado nenhum registro de produtores orgânicos certificados, nem em 2014 nem em 2019 (Figura 53.24). Isso está de acordo com o observado durante o Censo Agropecuário referente a 2017, como já referido neste trabalho.

Em estudo realizado por Vilela et al. (2019), os autores analisaram registros no CNPO de dezembro/2014 e julho/2017, quando havia, respectivamente, 10.554 e 15.856 produtores cadastrados. Destacaram o Estado do Paraná como aquele com maior número de unidades de produção orgânica tanto em dezembro/2014 quanto em julho/2017, o que está de acordo com os dados observados neste estudo apenas para maio/2019.

Em nível nacional, no presente estudo foi calculada uma taxa de aumento relativo anual de 15,63% do número de agricultores registrados no CNPO, um pouco maior do que a obtida por Vilela et al. (2019), que foi de 14,5% considerando período de dados diferente.

Para a maioria das Unidades da Federação, neste estudo foram observadas taxas de crescimento relativo anual positivas (excetuando Pernambuco e Piauí), sendo que em

oito Estados foram registradas taxas de crescimento relativo anual maiores do que 25% nos últimos cinco anos: Amapá (77,98%), Roraima (47,85%), Goiás (46,98%), Acre (41,35%), Amazonas (39,52%), Alagoas (35,19%), Santa Catarina (31,58%) e Paraná (31,00%) (Tabela 53.53.1; Figura 53.24). Vários desses Estados também foram destacados por Vilela et al. (2019), embora as taxas de crescimento relativo anual obtidas por esses autores tenham sido muito maiores que as calculadas no presente trabalho para a maioria dos Estados.

No nível municipal, em junho/2014 foram identificados registros de produtores orgânicos de 1.027 municípios do País, sendo que cinco destes municípios apresentaram mais do que 100 produtores cadastrados: Santana do Cariri-CE (320 registros), Lago do Junco-MA (259), Exu-PE (140), Marandiba-PE (122) e Brasília-DF (103). Já em maio/2019 foram identificados registros de produtores orgânicos situados em 1.561 municípios, havendo 16 municípios com mais do que cem produtores orgânicos registrados: Lago do Junco-MA (469 registros), Brasília-DF (282), Cerro Azul-PR (186), Castro-PR (175), Tijucas do Sul-PR (163), Nova Santa Rita-RS (157), Três Cachoeiras-RS (141), Eldorado-SP (138), Carauari-AM (131), Eldorado do Sul-RS (128), Cametá-PA (127), Viamão-RS (127), Mirandiba-PE (122), Rio de Janeiro-RJ (119), Morrinhos do Sul-RS (108) e Antonina-PR (105). Nos Estados da Região Sul, São Paulo, Amazonas e Acre nota-se maior concentração de produtores orgânicos na porção mais oriental desses Estados (Figura 53.25). Na Região Nordeste, foi observada maior concentração próximo às divisas dos Estados de Piauí, Ceará, Pernambuco e Bahia. Também se nota que a expansão da agricultura orgânica não ocorreu de forma uniforme no País, sendo verificado que, de maneira geral, o aumento de registros nos últimos cinco anos ocorreu em municípios onde já havia produtores cadastrados em 2014 ou incluindo municípios próximos a estes. Assim como também observado por Vilela et al. (2019) para 2017, em 2019, na Região Sul predominou a produção orgânica de erva-mate, hortaliças, frutas e cereais; em São Paulo a de hortaliças, frutas, café e açúcar; na Região Norte, a produção extrativista de ação orgânica, e no Piauí, a produção de mel orgânico.

Na análise da **densidade média** de produtores orgânicos cadastrados pelo número total de estabelecimentos da Unidade da Federação, foi observada maior concentração de cadastros principalmente no Distrito Federal, seguido pelos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Rio Grande do Norte (Figura 53.26). Em nível municipal, as maiores densidades médias de agricultores orgânicos cadastrados nos Estados da Região Sul, além de São Paulo e Rio de Janeiro concentraram-se no leste desses Estados e no entorno das respectivas capitais estaduais. No Nordeste, concentraram-se em municípios próximos a Petrolina-

PE/Juazeiro/BA e leste do Piauí (Figura 53.27). Na Região Norte, concentraram-se no centro-sul do Estado do Pará e leste do Amazonas e do Acre; enquanto no Centro-Oeste concentraram-se principalmente no noroeste do Mato Grosso do Sul.

Em relação aos **sistemas de certificação**, observou-se que, excetuando-se Roraima, foi verificada **certificação por auditoria** em todas as Unidades da Federação com registros de produtores orgânicos tanto em junho/2014 quanto em maio/2019 (Figura 53.28), representando o sistema predominante na maioria dos Estados das Regiões Norte, Nordeste e Sudeste. Em 2014, todos os registros dos Estados do Amapá, Ceará, Maranhão e Mato Grosso do Sul tinham sido cadastrados considerando esse sistema; mais de 80% dos produtores orgânicos tinham sido certificados por esse sistema nos Estados do Amazonas, Bahia, Goiás, Piauí e Rio de Janeiro, e mais de 60% deles, nos Estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Pará. Em 2019, apenas a totalidade dos produtores orgânicos do Amapá tinham sido cadastrados mediante esse sistema; assim como 98,51% dos do Maranhão, 87,87% dos do Pará e 86,94% dos do Acre. Os Estados com mais de 80% dos produtores orgânicos certificados por auditoria em maio/2019 foram o Acre, Amapá, Pará e Maranhão; e aqueles com mais de 60% destes certificados por auditoria foram Ceará, Mato Grosso do Sul e Piauí.

Entre 2014 e 2019, observou-se maior tendência de aumento relativo das certificações por **Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade (OPAC)** na maioria dos Estados do Brasil (Figura 53.28). Este sistema foi o predominante na Região Sul em 2014, e em alguns Estados das Regiões Norte e Nordeste em 2019. Em 2014, mais de 60% dos produtores orgânicos de Santa Catarina e aproximadamente 50% dos do Rio Grande do Sul foram certificados por esses sistemas. Já em 2019, os Estados com maiores percentuais de registros de produtores orgânicos certificados por essa via foram Roraima (100%), Sergipe (93,64%), Alagoas (86,36%) e Paraíba (82,57%). Os outros Estados com mais de 60% dos produtores certificados por Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade (OPAC) em 2019 foram Amazonas, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Rondônia.

O cadastramento por **Organizações de Controle Social (OCS)** foi o predominante em 2014 nos Estados de Roraima (100%), Sergipe (100%), Acre (95,65%), Mato Grosso (94,50%) e Rondônia (~70%), onde o percentual de produtores orgânicos cadastrados por esse sistema diminuiu consideravelmente em 2019, quando apenas os Estados de Santa Catarina e Rio Janeiro apresentavam acima de 60% dos produtores cadastrados por esse sistema (Figura 53.28).

A variação geográfica da predominância dos **escopos produtivos** dos agricultores orgânicos cadastrados em 2014 e 2019 foi semelhante. Nas Regiões Sul, Sudeste, e nos Estados da Bahia, Maranhão, Goiás, Mato Grosso do Sul e Amazonas predominou a produção primária vegetal (PPV), com mais de 60% dos produtores orgânicos. Nos Estados do Piauí, Ceará e também Bahia predominou a produção primária animal (PPA). Já no Estado do Pará predominaram atividades de extrativismo sustentável (EXT) (Figuras 53.29 e 53.30). Quanto às atividades de processamento de produtos de origem vegetal (POV), em 2014 estas foram mais frequentes em Estados da Região Sudeste, além de em Santa Catarina, Goiás e Amapá; e, em 2019, em Mato Grosso e Amazonas. Já no caso das atividades de processamento de produtos de origem animal (POA), em 2014 houve registros nos Estados das Regiões Sul, Sudeste, maioria dos do Nordeste e no Mato Grosso do Sul, porém em 2019, além das áreas já citadas, houve registros também na maioria dos Estados das Regiões Norte e Centro-Oeste, porém em todos com frequências de até 10% dos agricultores orgânicos cadastrados. Quanto ao processamento de insumos agrícolas orgânicos (PIA), em 2014 foram registrados produtores no Rio Grande do Sul e São Paulo; e, em 2019, nos Estados das Regiões Sul e Sudeste, além do Pará e Bahia, mesmo que abrangendo menos do que 10% dos agricultores orgânicos nesses Estados. Em 2014 ainda houve diversos agricultores orgânicos sem informações a respeito do(s) seu(s) escopo(s) produtivo(s).

Na análise da variação geográfica do **escopo produtivo** predominante por **sistema de certificação** dos produtores orgânicos cadastrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO), observou-se que tanto em junho/2014 quanto em maio/2019 a maioria dos produtores do País certificados por auditoria praticava atividades de produção primária vegetal (PPV) ou extrativismo sustentável (EXT), os certificados por OPAC predominantemente PPV, e o cadastrados por OCS predominantemente PPV e/ou produtos de origem vegetal (POV) (Figuras 53.30 a 53.36). O sistema predominante por escopo produtivo também variou entre Estados. Sobre percentual considerável dos produtores certificados por auditoria em 2014 e daqueles cadastrados por OCS em 2014 e 2019 não foi informado o escopo produtivo. Os Estados com mais de 60% dos produtores orgânicos certificados por auditoria em 2014 sem informações sobre os escopos produtivos deles foram Mato Grosso do Sul e Bahia. Os Estados com mais de 60% dos produtores orgânicos cadastrados por Organizações de Controle Social (OCS) em 2014 e 2019 sem dados sobre os escopos produtivos desses produtores foram Roraima, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas, Sergipe, Pernambuco e Rondônia.

O sistema de certificação mais frequente por escopo produtivo dos produtores variou conforme o Estado considerado e a data de referência (Figuras 53.31 a 53.36). No caso do escopo produtivo produção primária vegetal (PPV), em junho/2014, o sistema de certificação predominante na maioria dos Estados do País foi a certificação por auditoria, excetuando nos Estados do Acre, Amapá e Mato Grosso, em que predominou o cadastramento por OCSs. Nos Estados da Região Sul, aproximadamente a metade dos produtores com PPV foi certificada por auditoria e a outra metade por OPAC (Figuras 53.31, 53.33 e 53.35). Em maio/2019, certificação por auditoria continuou sendo o sistema de certificação predominante nos Estados do Amapá, Amazonas e Goiás, a certificação por OPAC nos três Estados da Região Sul, e o cadastramento por OCS, nos Estados de Acre e Mato Grosso (Figuras 53.31, 53.33 e 53.35).

No caso do escopo produtivo POV, tanto em junho/2014 quanto em maio/2019 o sistema de certificação predominante nos Estados do Amapá, Goiás e Estados da Região Nordeste foi a certificação por auditoria, no Estado do Paraná foi OPAC e no Estado do Amazonas foi OCS. Nos outros Estados da Região Sul foi aproximadamente a metade por auditoria e a outra metade por OPAC. Nos Estados da Região Sudeste foi aproximadamente um terço por cada sistema de certificação (Figuras 53.31 a 53.36).

No caso dos escopos produtivos produção primária animal (PPA) e POA, tanto em junho/2014 quanto em maio/2019, o sistema de certificação por auditoria foi o predominante nos Estados da Região Nordeste, OPAC foi o mais frequente nos Estados das Regiões Sul e Sudeste, e cadastramento por Organizações de Controle Social (OCS) foi o principal nos Estados das Regiões Norte e Centro-Oeste.

No caso do escopo produtivo extrativismo sustentável (EXT), tanto em junho/2014 quanto em maio/2019, o sistema de certificação por auditoria foi o predominante nos Estados da Região Norte e no Maranhão, OPAC foi o mais frequente na Região Sul e no Estado de Goiás, e, nos outros Estados das Regiões Sudeste e Centro-Oeste, aproximadamente um terço dos agricultores orgânicos foi cadastrado por cada sistema de certificação.

No caso do escopo produtivo processamento de insumos agrícolas orgânicos (PIA), tanto em junho/2014 quanto em maio/2019, o sistema de certificação por auditoria foi o predominante na Região Sudeste, a certificação por Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade (OPAC) foi a mais frequente na Região Sul, e o cadastramento por Organizações de Controle Social (OCS) foi o único registrado no Pará.

Considerando então os **escopos produtivos** predominantes por **sistema de certificação** dos produtores orgânicos cadastrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) constatou-se que o sistema de certificação predominante variou principalmente entre Estados e Regiões, muito mais do que entre 2014 e 2019, o que provavelmente reflete as oportunidades e tendências locais nesse sentido. Em 2019, Minas Geras e Espírito Santo tiveram aprovados recursos via Fapemig e Fapes para apoio aos NEAs (Núcleos de Estudos de Agroecologia e Produção Orgânica), que deverão ser aplicados em 2020.

Tabela 53.1. Frequências absolutas e relativas de produtores orgânicos cadastrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em 2014 e 2019, e taxas de incrementos médios anuais no período por Unidade da Federação e Região Geográfica do Brasil, em ordem decrescente de taxa de crescimento relativo anual.

| Unidade da Federação/ Região Geográfica/ Brasil | Frequência absoluta (número de produtores cadastrados) | | Frequência relativa (%) | | Incremento absoluto médio anual (número de produtores cadastrados) | Taxa de crescimento relativo médio anual (%) |
|---|---|---------------|----------------------------|---------------|--|---|
| | junho/2014 | maio/2019 | junho/2014 | maio/2019 | | |
| AP | 3 | 51 | 0,03 | 0,28 | 9,77 | 77,98 |
| RR | 6 | 41 | 0,07 | 0,22 | 7,12 | 47,85 |
| GO | 33 | 219 | 0,37 | 1,19 | 37,85 | 46,98 |
| AC | 46 | 252 | 0,51 | 1,37 | 41,92 | 41,35 |
| AM | 65 | 334 | 0,72 | 1,81 | 54,74 | 39,52 |
| AL | 25 | 110 | 0,28 | 0,60 | 17,30 | 35,19 |
| SC | 381 | 1.468 | 4,22 | 7,96 | 221,18 | 31,58 |
| PR | 751 | 2.831 | 8,31 | 15,35 | 423,24 | 31,00 |
| MS | 41 | 117 | 0,45 | 0,63 | 15,46 | 23,78 |
| ES | 117 | 332 | 1,30 | 1,80 | 43,75 | 23,64 |
| PA | 252 | 701 | 2,79 | 3,80 | 91,36 | 23,14 |
| DF | 103 | 282 | 1,14 | 1,53 | 36,42 | 22,75 |
| RJ | 295 | 769 | 3,27 | 4,17 | 96,45 | 21,53 |
| RN | 192 | 491 | 2,13 | 2,66 | 60,84 | 21,05 |
| RS | 1.012 | 2.444 | 11,20 | 13,25 | 291,39 | 19,65 |
| MT | 109 | 245 | 1,21 | 1,33 | 27,67 | 17,92 |
| SP | 1.046 | 2.234 | 11,58 | 12,12 | 241,74 | 16,70 |
| MG | 395 | 838 | 4,37 | 4,54 | 90,14 | 16,54 |
| BA | 402 | 796 | 4,45 | 4,32 | 80,17 | 14,91 |
| MA | 379 | 703 | 4,20 | 3,81 | 65,93 | 13,40 |
| RO | 95 | 156 | 1,05 | 0,85 | 12,41 | 10,62 |
| PB | 382 | 499 | 4,23 | 2,71 | 23,81 | 5,59 |
| SE | 250 | 283 | 2,77 | 1,53 | 6,71 | 2,56 |
| CE | 669 | 737 | 7,41 | 4,00 | 13,84 | 1,99 |
| TO | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PE | 840 | 802 | 9,30 | 4,35 | -7,73 | -0,94 |
| PI | 1.144 | 704 | 12,66 | 3,82 | -89,53 | -9,41 |
| Norte | 467 | 1.535 | 5,17 | 8,32 | 217,32 | 27,38 |
| Sul | 2.144 | 6.743 | 23,74 | 36,57 | 935,81 | 26,26 |
| Centro-Oeste | 311 | 973 | 3,44 | 5,28 | 134,71 | 26,12 |
| Sudeste | 1.853 | 4.173 | 20,51 | 22,63 | 472,08 | 17,96 |
| Nordeste | 4.258 | 5.015 | 47,14 | 27,20 | 154,04 | 3,39 |
| Brasil | 9.033 | 18.439 | 100,00 | 100,00 | 1.913,95 | 15,63 |

Nota: Representação das Unidades da Federação pelas respectivas siglas. Atribuição de cor por Região Geográfica.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e, 2019f).

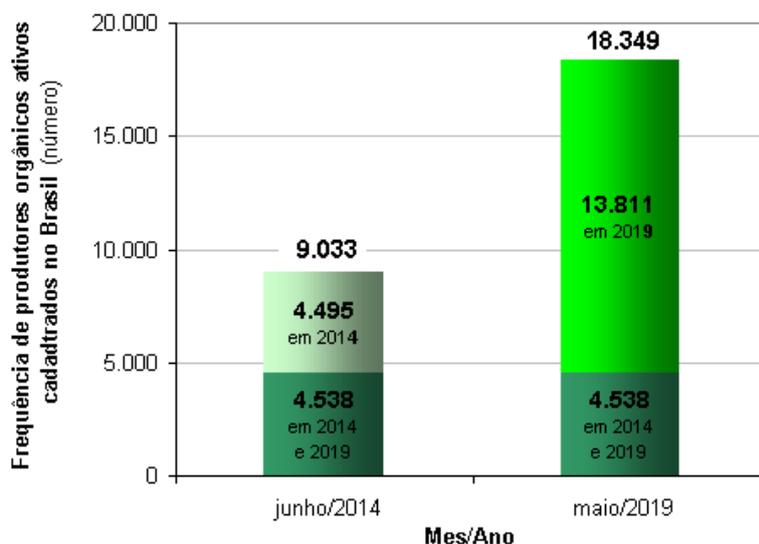


Figura 53.23. Frequência absoluta de produtores orgânicos registrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO/Mapa) em junho/2014 e maio/2019. Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e, 2019f).

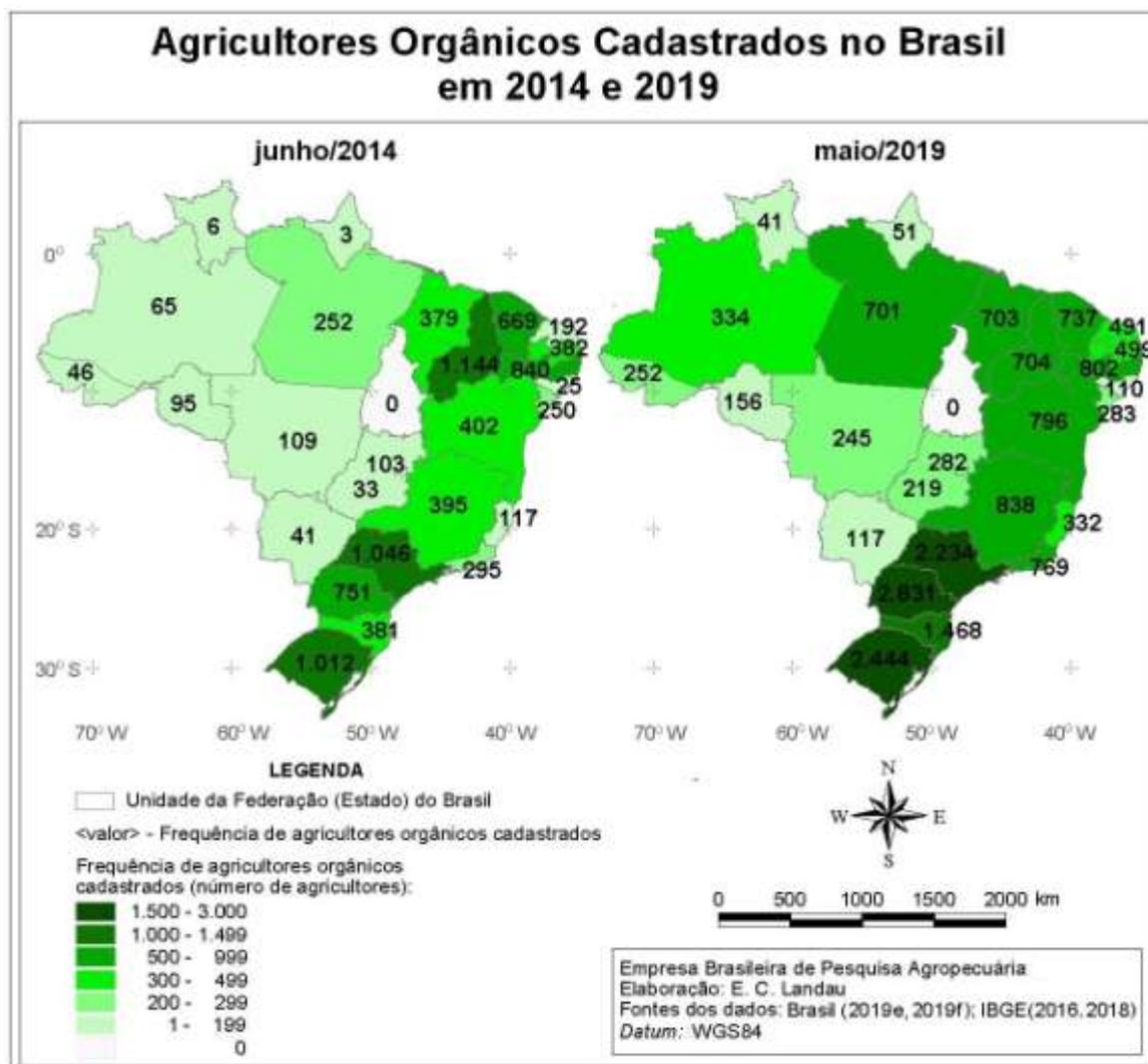


Figura 53.24. Frequência absoluta de produtores orgânicos registrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO/Mapa) em 2014 e 2019 por Unidade da Federação do Brasil. Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e, 2019f), IBGE (2016, 2018b).

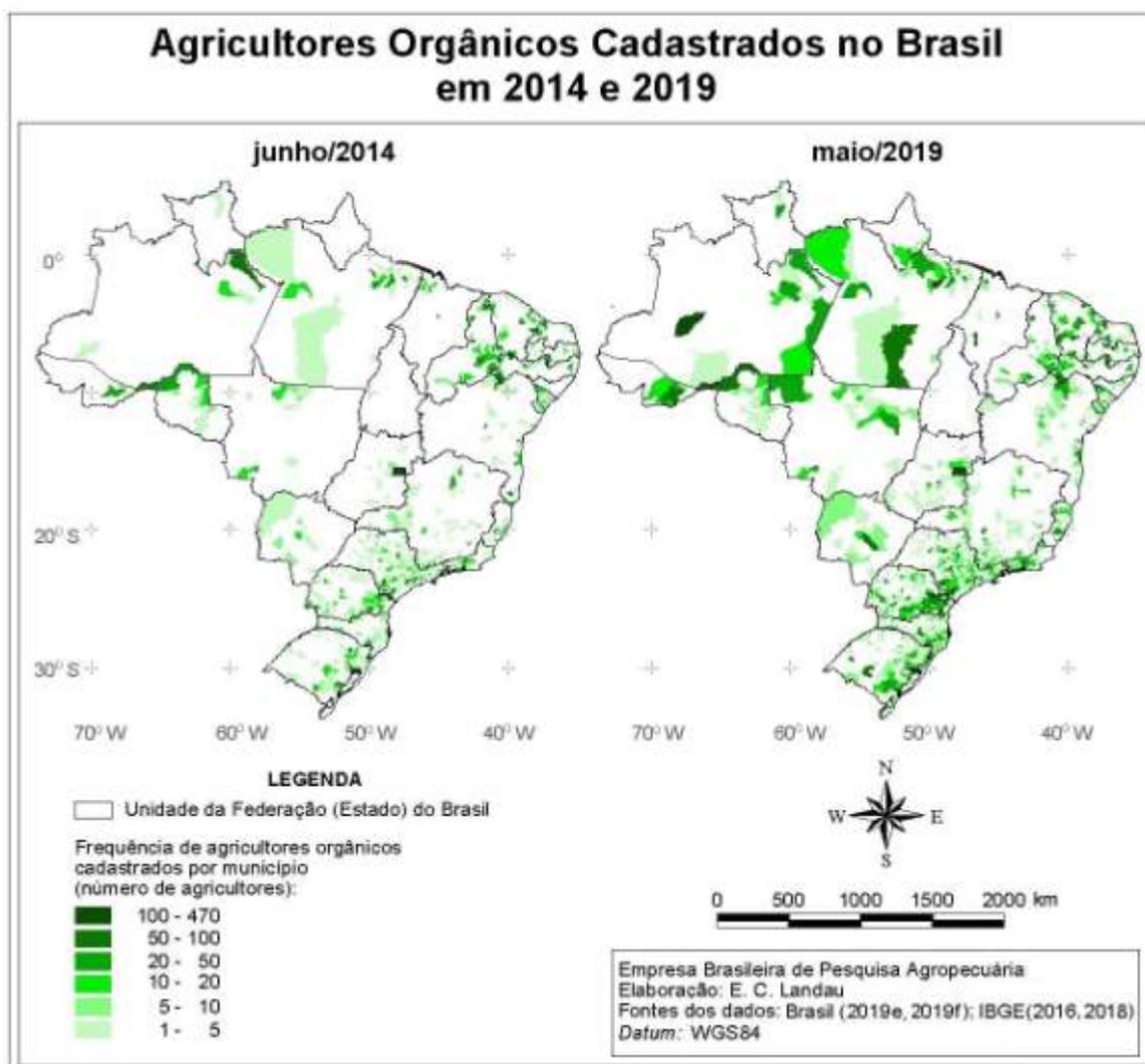


Figura 53.25. Frequência absoluta de produtores orgânicos registrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) em junho de 2014 e maio de 2019 por município do Brasil.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e, 2019f), IBGE (2016, 2018b).

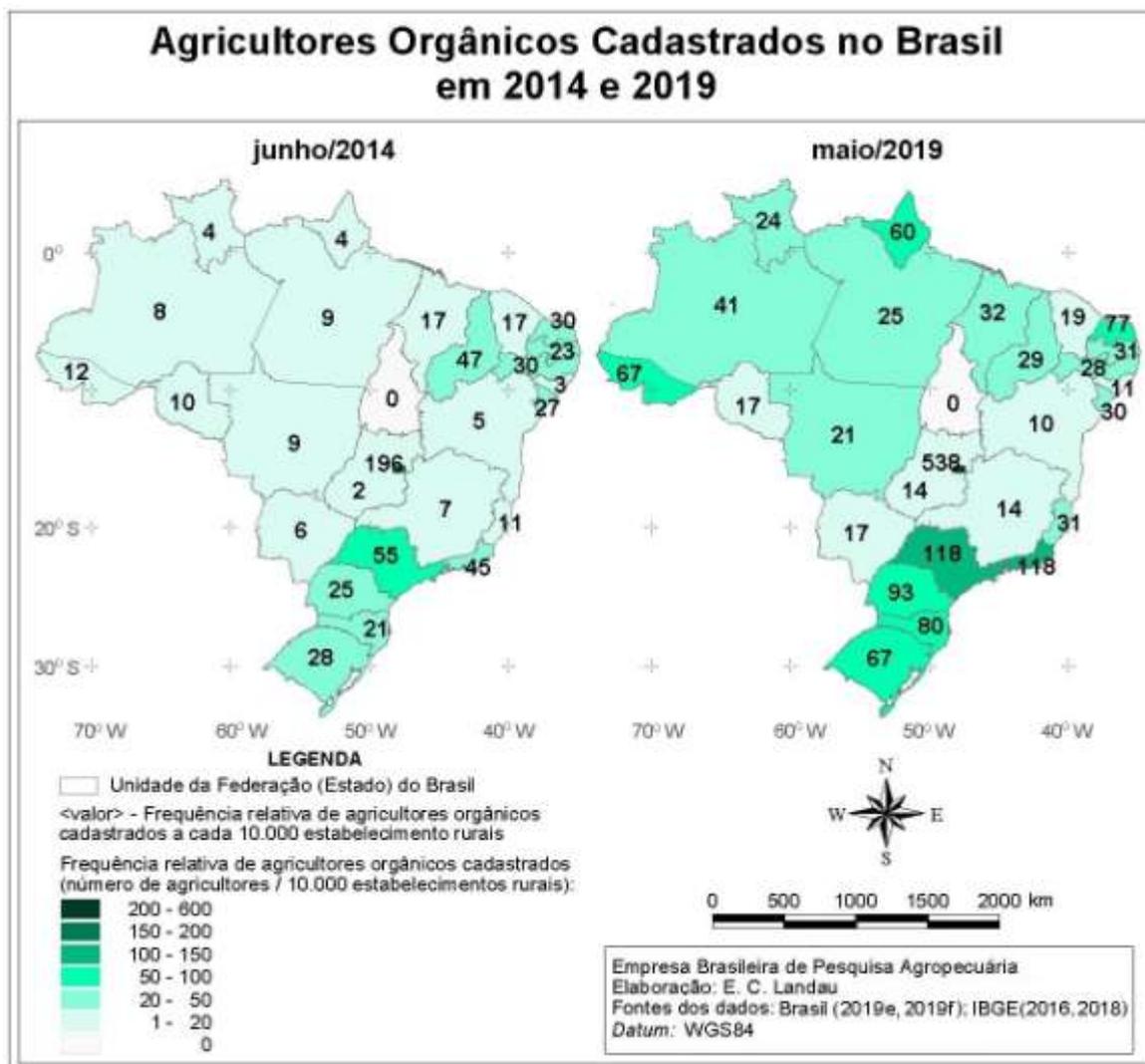


Figura 53.26. Razão entre a frequência de produtores orgânicos registrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) em junho de 2014 e em maio de 2019 por cada 10.000 estabelecimentos rurais das Unidades da Federação do Brasil em 2017.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e, 2019f), IBGE (2016, 2018a, 2018b).

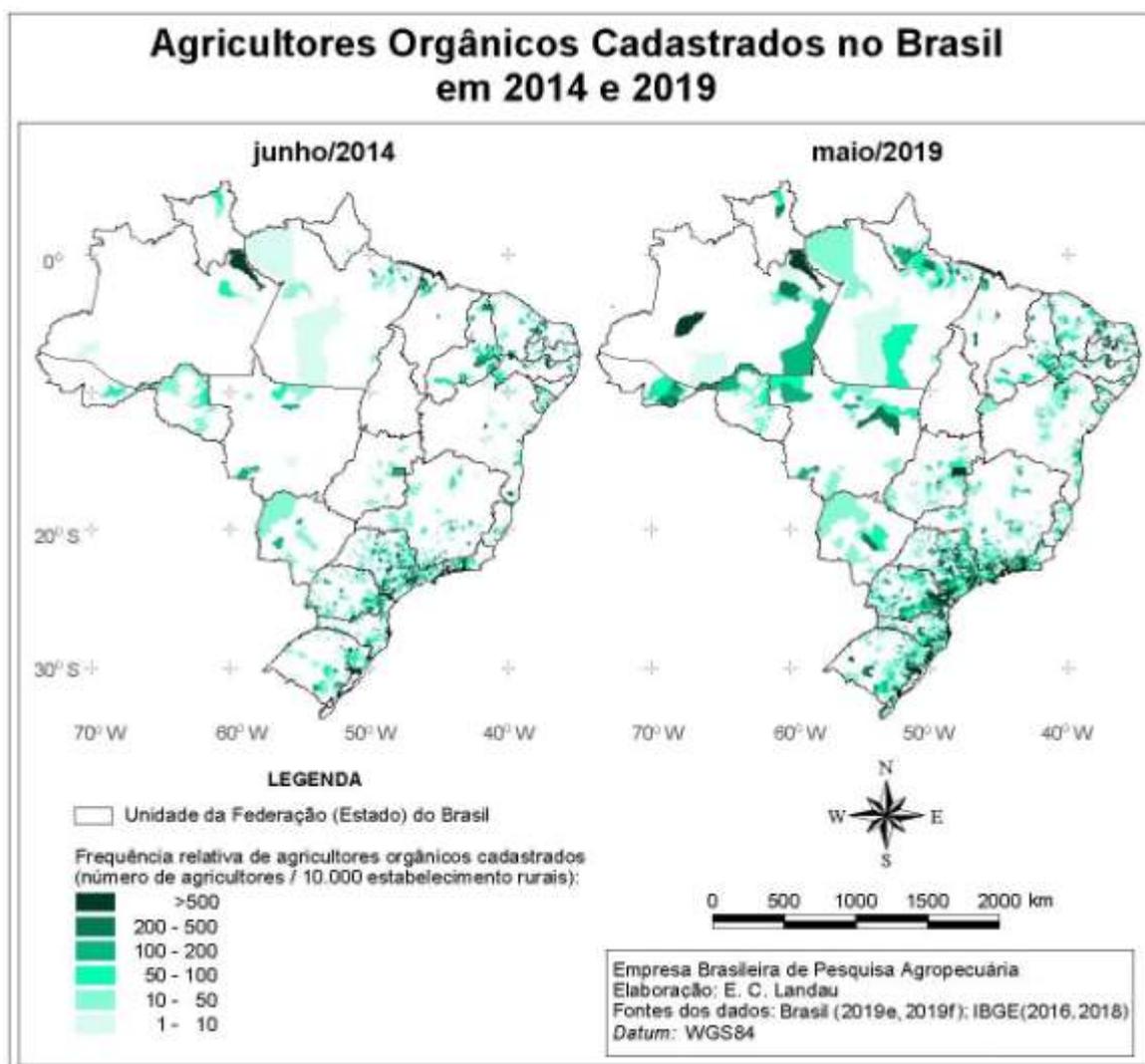


Figura 53.27. Razão entre a frequência de produtores orgânicos registrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) em junho de 2014 e em maio de 2019 por cada 10.000 estabelecimentos rurais de cada município do Brasil em 2017.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e, 2019f), IBGE (2016, 2018a, 2018b).

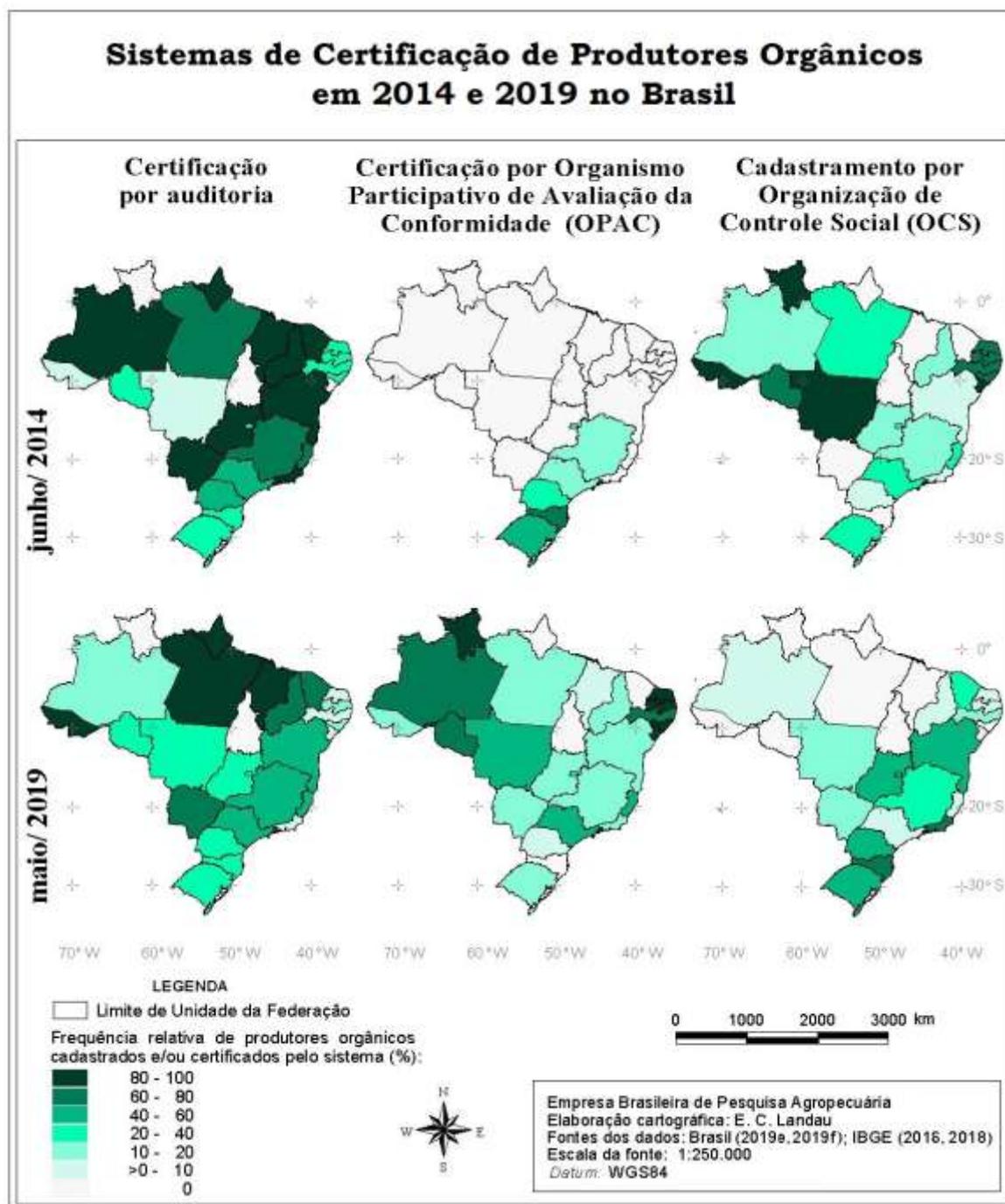


Figura 53.28. Percentual de produtores orgânicos cadastrados e/ou certificados através dos diferentes sistemas de certificação em junho/2014 e maio/2019 por Unidade da Federação do Brasil.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e, 2019f), IBGE (2016, 2018b).

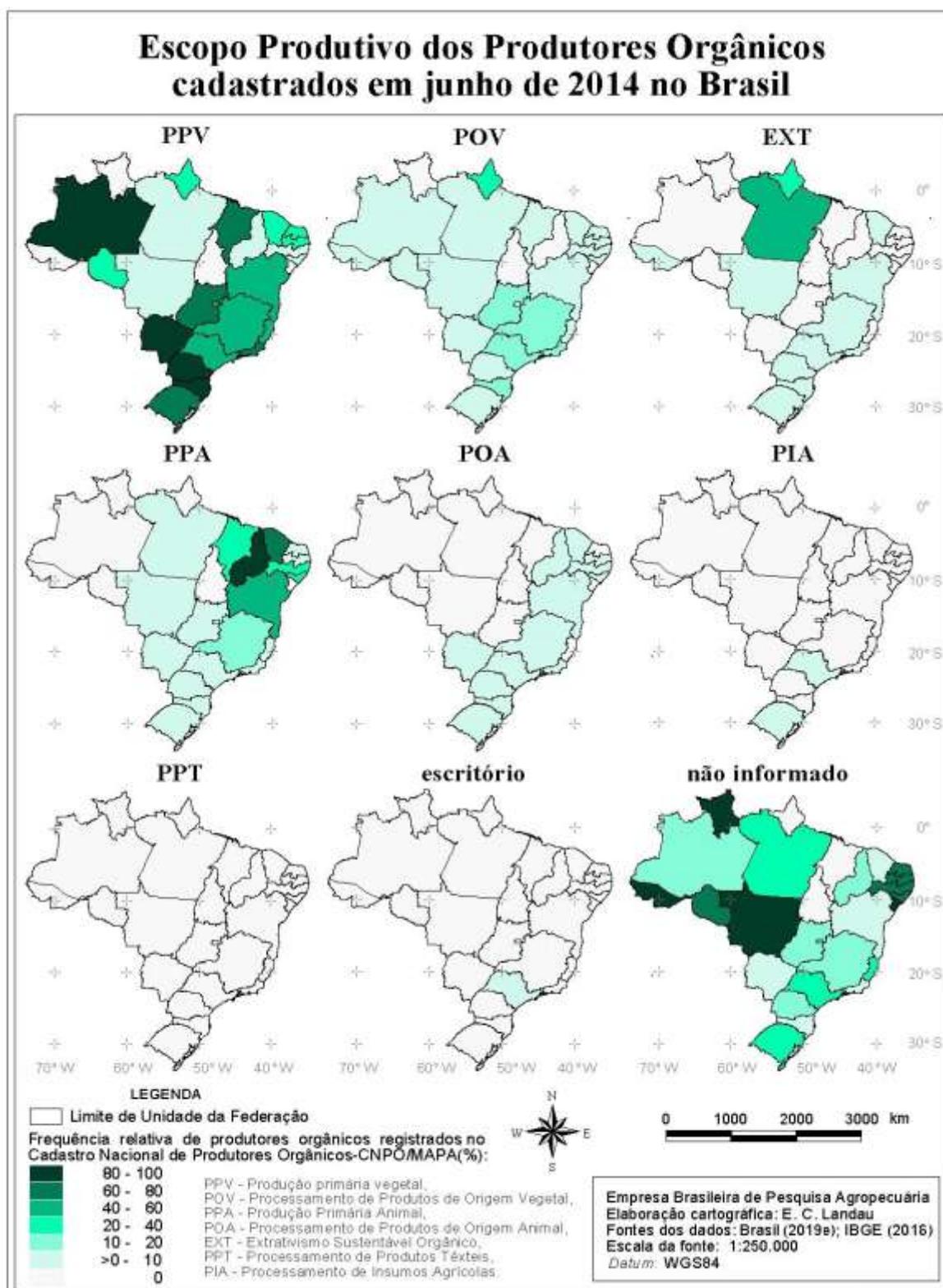


Figura 53.29. Escopo produtivo dos produtores orgânicos cadastrados e/ou certificados em junho/2014 por Unidade da Federação do Brasil.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e), IBGE (2016).

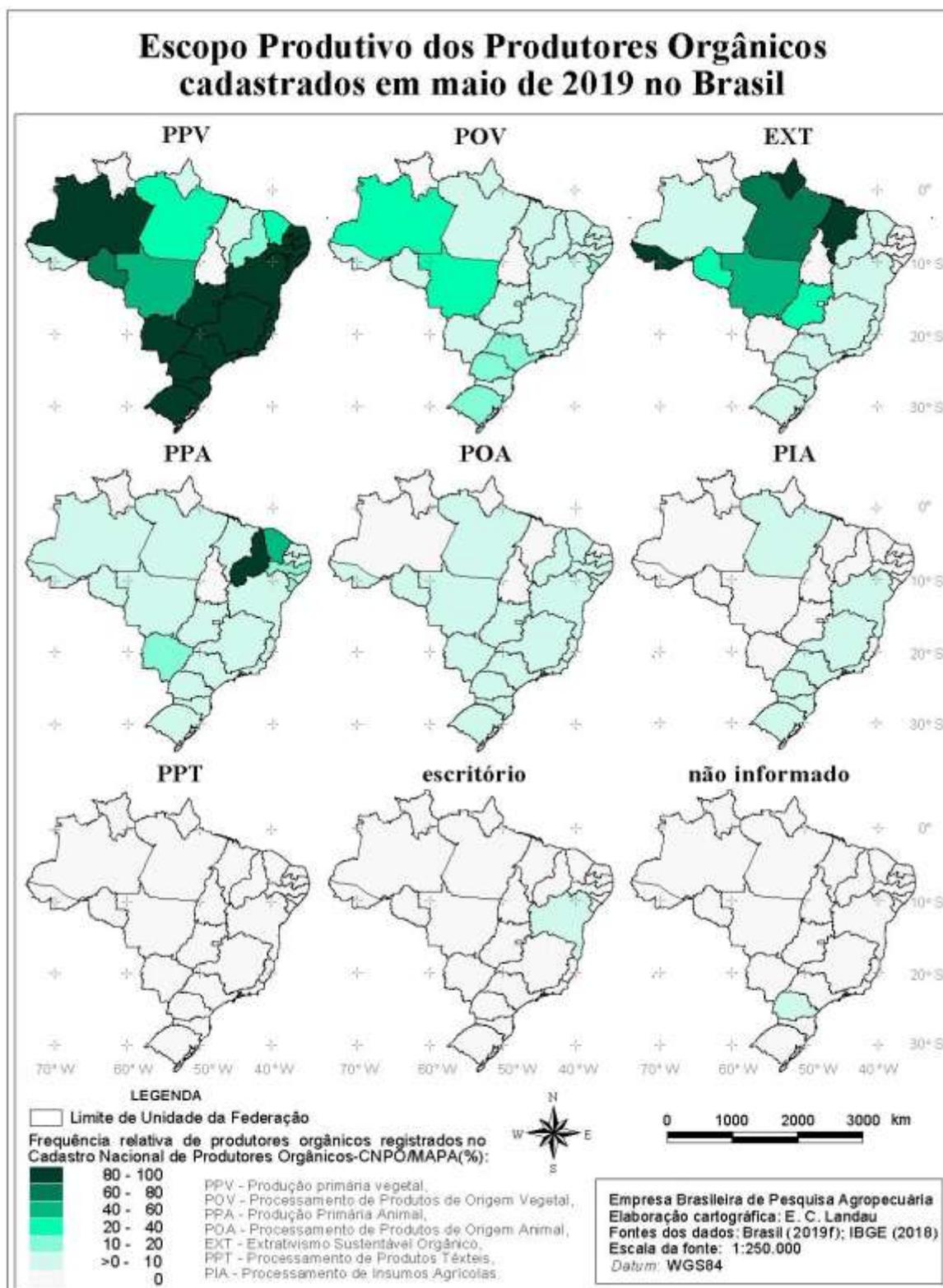


Figura 53.30. Escopo produtivo dos produtores orgânicos cadastrados e/ou certificados em maio/2019 por Unidade da Federação do Brasil.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019f), IBGE (2018b).

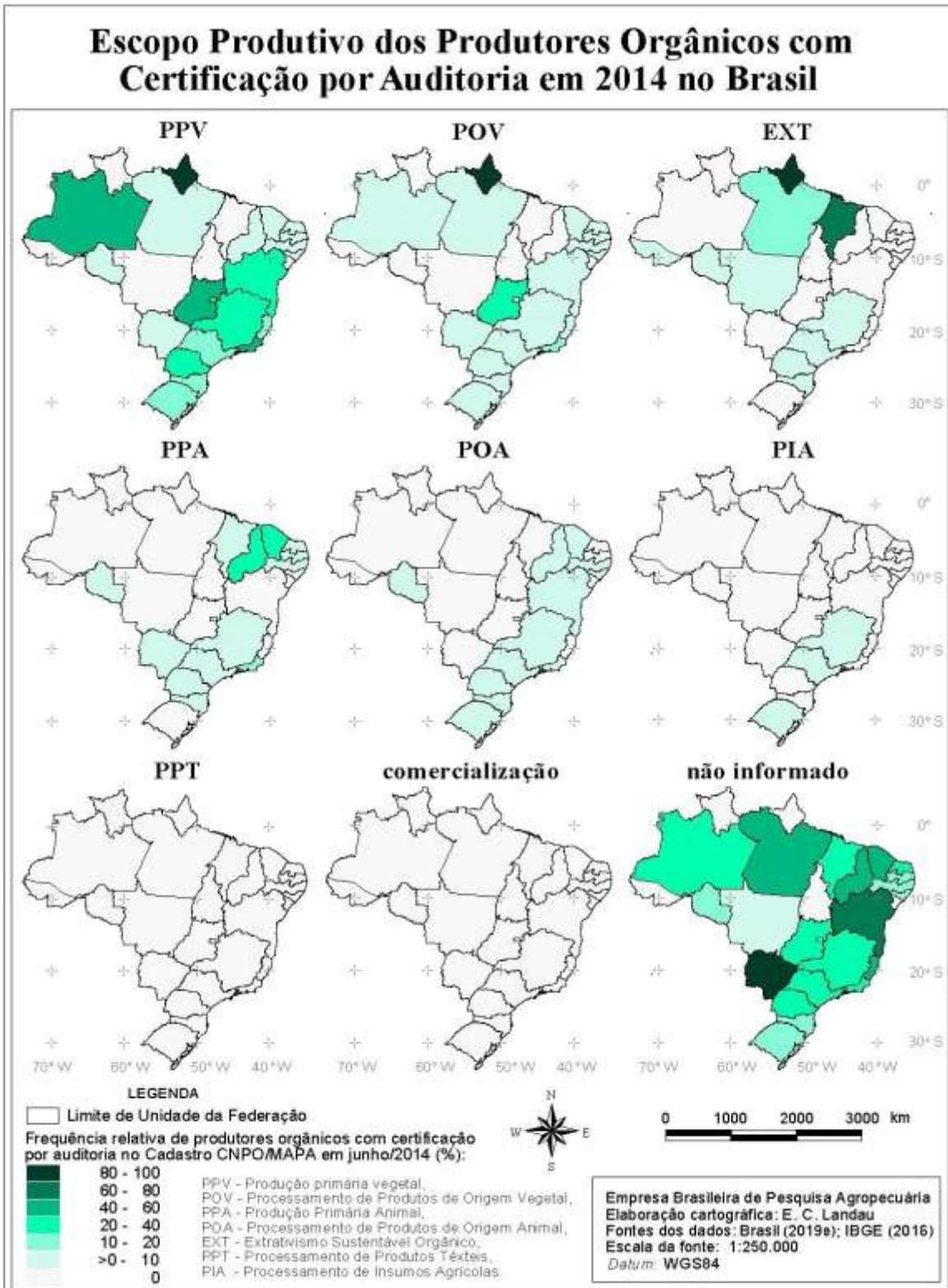


Figura 53.31. Escopo produtivo dos produtores orgânicos com certificação por auditoria em junho/2014 por Unidade da Federação do Brasil.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e), IBGE (2016).

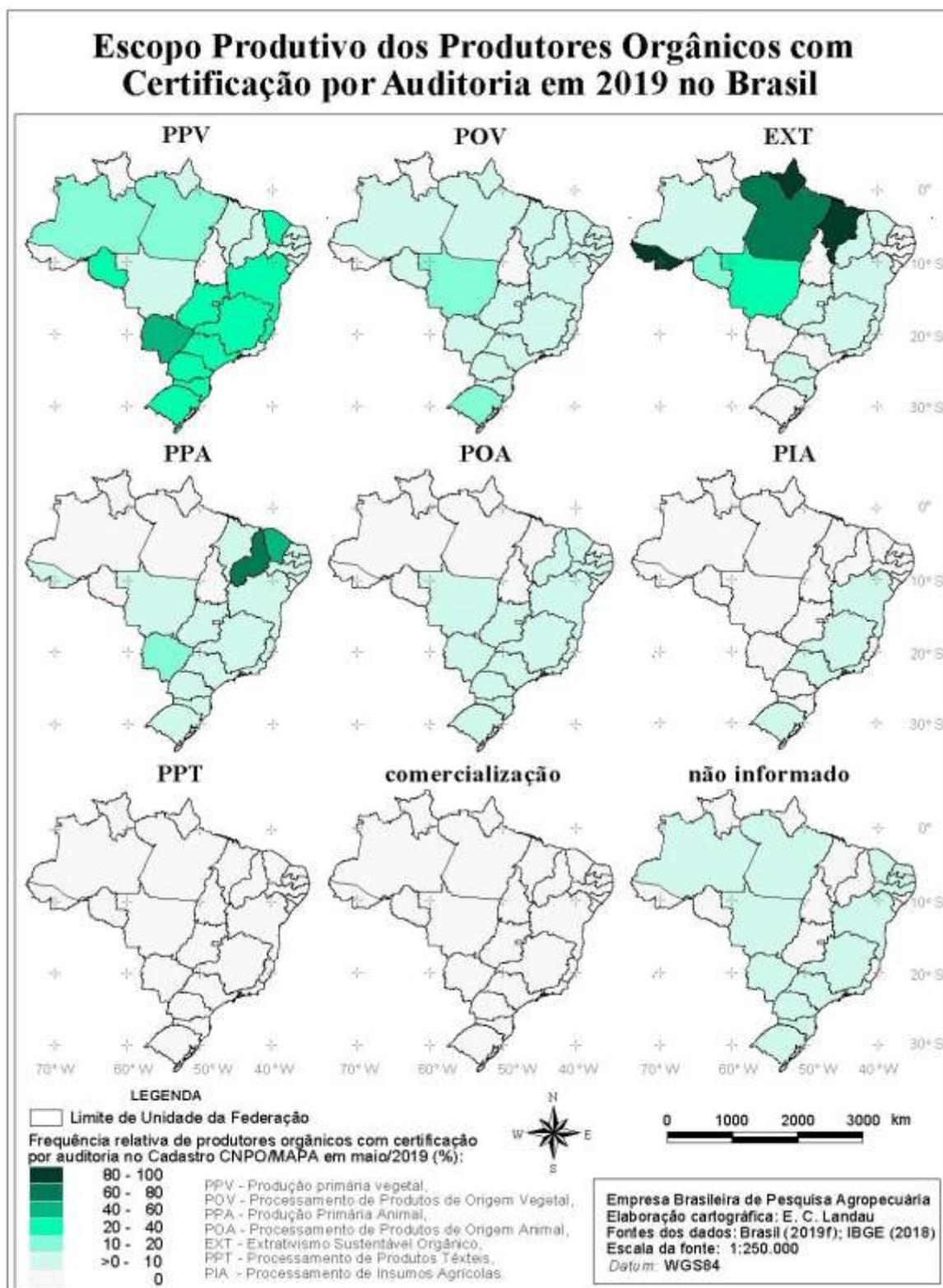


Figura 53.32. Escopo produtivo dos produtores orgânicos com certificação por auditoria em maio/2019 por Unidade da Federação do Brasil.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019f), IBGE (2018b).

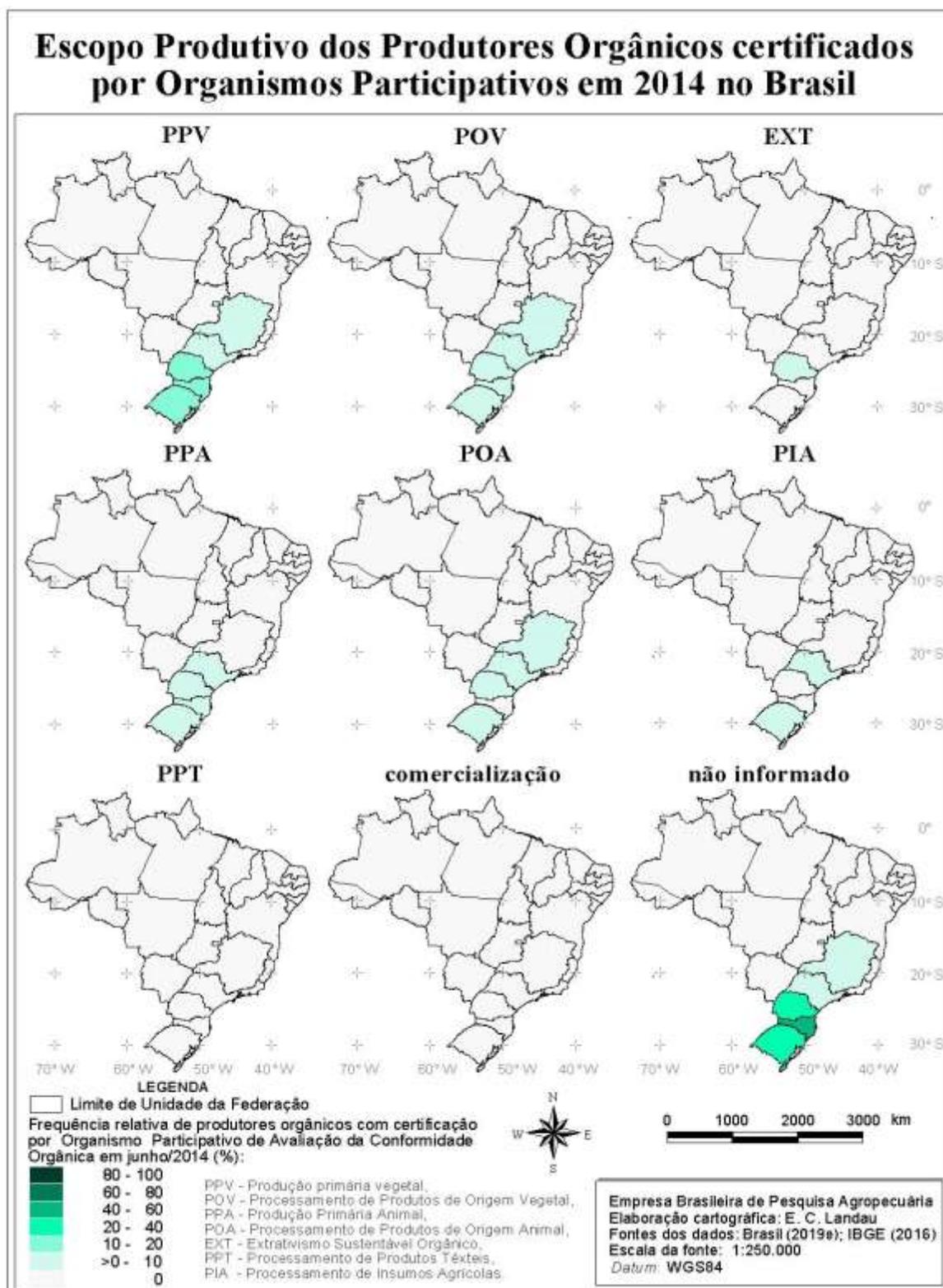


Figura 53.33. Escopo produtivo dos produtores orgânicos com certificação por Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica (OPAC) em junho/2014 por Unidade da Federação do Brasil.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e), IBGE (2016).

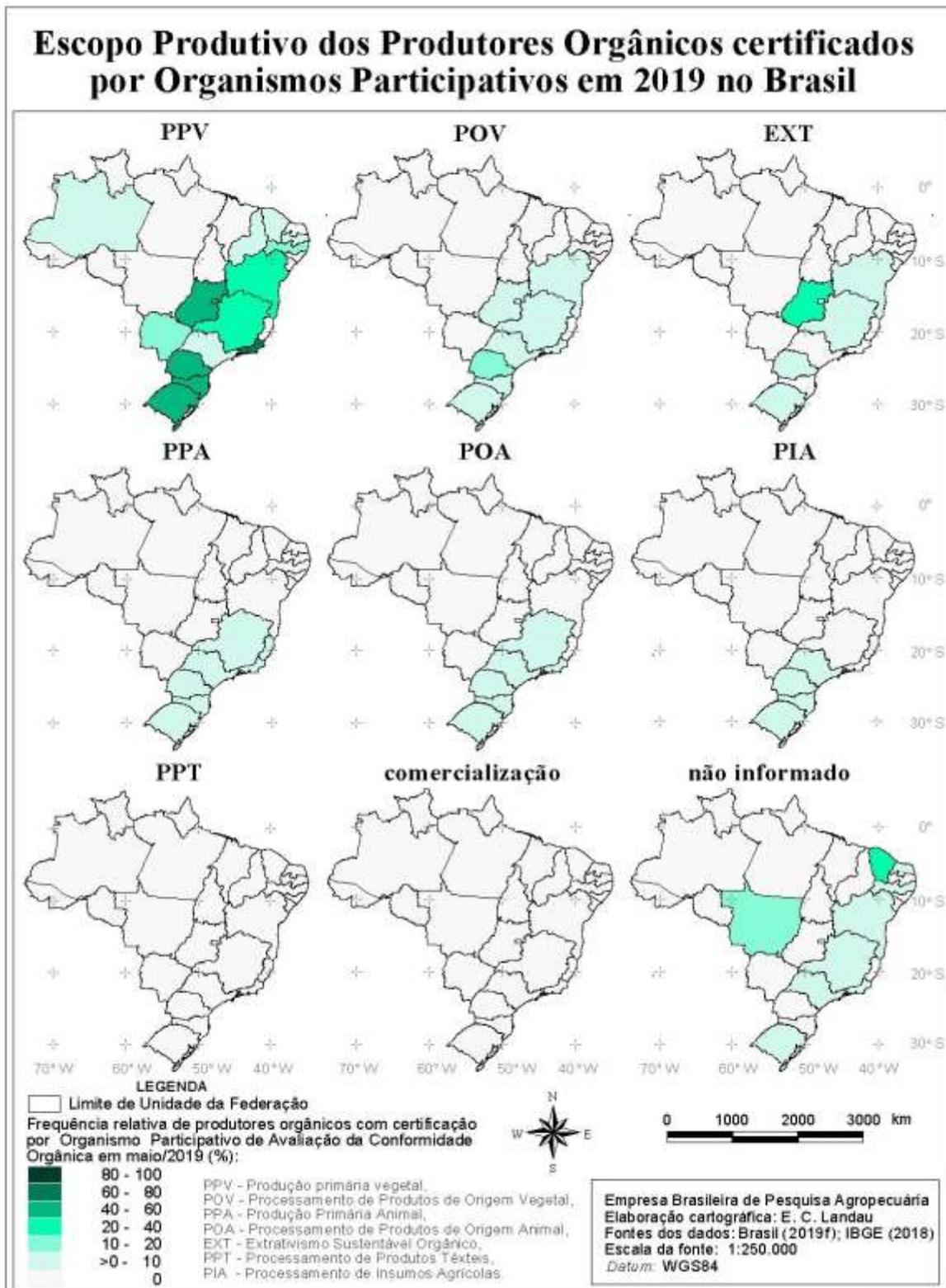


Figura 53.34. Escopo produtivo dos produtores orgânicos com certificação por organismo participativo em maio/2019 por Unidade da Federação do Brasil.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019f), IBGE (2018b).

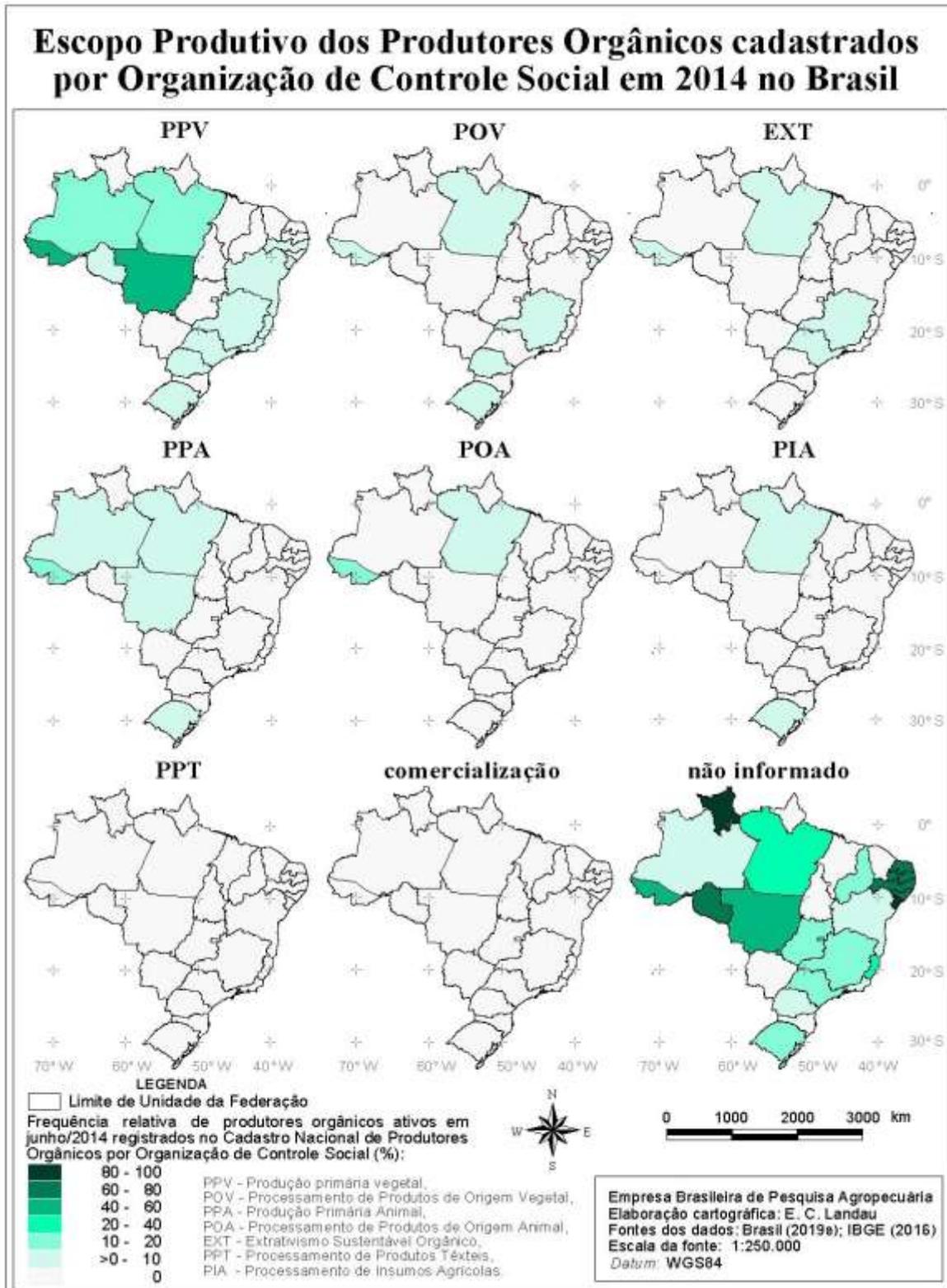


Figura 53.35. Escopo produtivo dos produtores orgânicos registrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO/Mapa) por Organização de Controle Social (OCS) em junho/2014 por Unidade da Federação do Brasil.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019e), IBGE (2016).

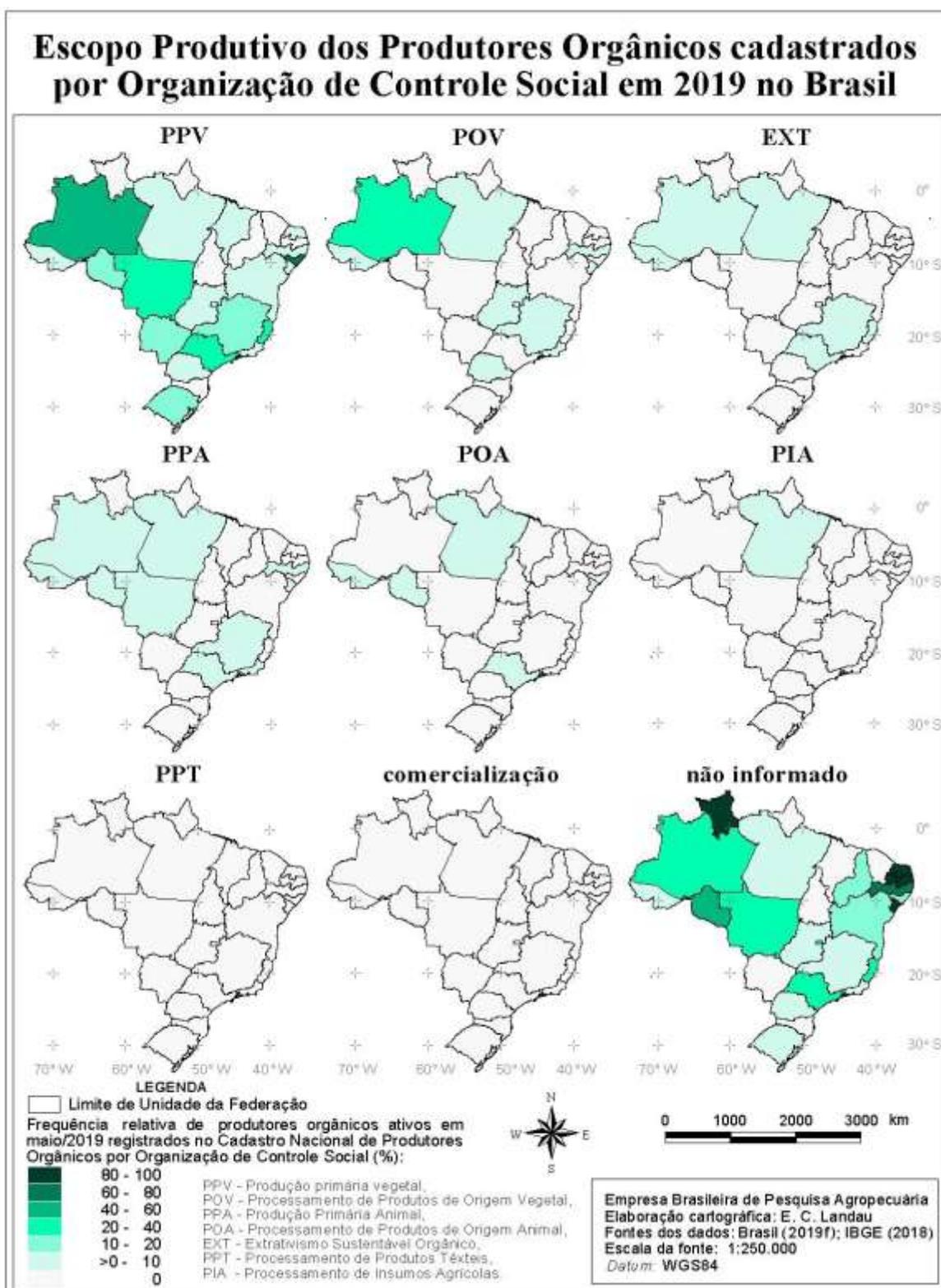


Figura 53.36. Escopo produtivo dos produtores orgânicos registrados por Organizações de Controle Social (OCS) em maio/2019 por Unidade da Federação do Brasil.

Elaboração: Elena C. Landau. Fonte dos dados: Brasil (2019f), IBGE (2018b).

Análise comparativa dos resultados dos Censos Agropecuários e do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos

De acordo com os dados apresentados pelo IBGE até o momento (18 de outubro de 2019), entre 2006 e 2017 houve redução do número de imóveis rurais em que foi declarado o uso de agricultura orgânica no Brasil (de 90.498 imóveis rurais em 2006 para 68.716 em 2017) (Figura 53.2), com diminuição mais acentuada principalmente no Estado da Bahia (Figura 53.4). Já considerando os dados apresentados pelo Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Mapa, o número de registros de produtores orgânicos ativos mais do que dobrou em quase cinco anos, tendo passado de 9.033 produtores orgânicos cadastrados em junho/2014 para 18.349 em maio/2019 (Figura 53.23). E para a Bahia foi observada uma taxa de crescimento relativo médio anual de 14,91%, correspondendo a um incremento absoluto médio anual de 80,17 novos produtores cadastrados (Tabela 53.53.1). Como já comentado, sabe-se que há produtores que produzem de forma orgânica, mas que não detêm o selo orgânico por causa do custo da certificação. Comparando ambos os levantamentos, estima-se que o número de produtores cadastrados no CNPO não chegaria a 27% do de imóveis rurais em que foi declarado o uso da agricultura orgânica.

No caso do Estado do Tocantins, todos os levantamentos de 2014 a 2019 apontaram a falta de registros de imóveis rurais e de agricultores registrados como orgânicos (Figuras 53.53,1, 53,6, 53.7, 53,24 a 53.27, Tabela 53.53.1), o que provavelmente reflete a falta de políticas públicas e incentivos estaduais nesse sentido na última década.

Considerações finais

Embora a demanda por produtos orgânicos venha aumentando progressivamente nos últimos anos, os dados levantados pelo IBGE indicaram diminuição do número de produtores que declararam o uso de agricultura orgânica entre 2006 e 2017. No entanto, conforme o CNPO, o número de produtores cadastrados mais do que dobrou entre 2014 e 2019. A busca da população por alimentação de qualidade deve estar incentivando agricultores orgânicos ativos a se cadastrarem ou manterem o cadastramento, podendo comercializar os seus produtos e estabelecer preços compatíveis com a venda de produtos certificados. A criação e o incentivo de políticas públicas para o setor poderão incentivar maior número de produtores orgânicos a se cadastrarem. Havendo tendência pelo aumento da produção orgânica, investimentos podem ser feitos para estimular ainda mais esse crescimento.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2019h), o percentual de participação dos orgânicos nas compras feitas pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)¹⁷, triplicou nos últimos cinco anos. Conforme o Gerente de Programação Operacional da Agricultura Familiar da Conab, Eng. Agr. Tiago Duarte Horta, principalmente nos últimos três anos o PAA tem priorizado a compra de produtos orgânicos, e isso tem estimulado que os agricultores convertam a produção de convencional para orgânica. Na Conab, no ano passado, 6% dos alimentos adquiridos nas modalidades executadas pela Companhia eram orgânicos. Em 2013, esse índice era de 2,2%. O crescimento na aquisição de produtos orgânicos reflete que a oferta desses produtos vem crescendo constantemente. Para que atenda mais ainda a demanda crescente, é fundamental ampliação dos investimentos do Estado brasileiro em pesquisa, formação e fomento no setor.

Referências

AGROEMDIA. **Instituto Brasil Orgânico será criado nesta 5ª-feira em São Paulo**. Notícia. Disponível em: <<https://agroemdia.com.br/2019/10/03/instituto-brasil-organico-sera-criado-nesta-5a-feira-em-sao-paulo/>>. Acesso em: 18 out. 2019.

ASSIS, R. L. de; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/made/article/view/22129/14493>>. Acesso em: 12 jul. 2019.

ASSOCIAÇÃO BIODINÂMICA. **O perfil de uma organização**. Disponível em: <<https://www.biodinamica.org.br/abd/apresentacao>>. Acesso em: 20 out. 2019.

BRASIL. Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa [do] Brasil**. Brasília, DF, 28 dez. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm>. Acesso em: 11 jul. 2019.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 17, de 18 de junho de 2014**. Brasília, DF, 2014a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-17-de-18-de-junho-de-2014.pdf/view>>. Acesso em: 12 jul. 2019.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 18, de 20 de junho de 2014**. Brasília, DF, 2014b. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-50-de-05-de-novembro-de-2009-selo-federal-do-sisorg.pdf/view>>. Acesso em: 11 out. 2019.

BRASIL. **Instrução Normativa nº 35, de 11 de setembro de 2017**. Brasília, DF, 2017a. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/produtos-veterinarios/legislacao-1/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-sda-mapa-no-35-de-11-09-2017.pdf/view>>. Acesso em: 12 jul. 2019.

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa [do] Brasil**. Brasília, DF, 24 dez. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm>. Acesso em: 9 jul. 2019.

¹⁷ **Programa de Aquisição de Alimentos – PAA**: programa criado em 2003 para facilitar o acesso de pessoas mais pobres à alimentação e incentivar a agricultura familiar. O programa permite a compra de alimentos produzidos por agricultores familiares com dispensa de licitação e os destina à pessoas na situação de insegurança alimentar e nutricional.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa [do] Brasil**. Brasília, DF, 17 jun. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm>. Acesso em: 18 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Brasília, DF, 2019d. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 3 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Brasília, DF, 2019e. Dados de jun./2014. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 3 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Brasília, DF, 2019f. Dados de maio/2019. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 3 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**: relação dos organismos de avaliação da conformidade orgânica. Brasília, DF, 2019g. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 12 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cresce percentual de orgânicos nas compras do Programa de Aquisição de Alimentos**. 2019h. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/noticias/cresce-percentual-de-organicos-nas-compras-do-programa-de-aquisicao-de-alimentos>>. Acesso em: 20 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Fichas Agroecológicas**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/fichas-agroecologicas>>. Acesso em: 12 jul. 2019a.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Orgânicos**: perguntas frequentes. Brasília, DF, 2017b. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/perguntas-e-respostas>>. Acesso em: 11 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/produtos-fitossanitarios>>. Acesso em: 12 jul. 2019b.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regularização da produção orgânica**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/regularizacao-da-producao>>. Acesso em: 11 jul. 2019c.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Tutorial Sistema de Informações Gerenciais da Produção Orgânica - SIGORG WEB**. Brasília, DF, 2018. Vídeo. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 3 maio 2019.

CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS. **Agricultura natural**: o que é e em que se baseia? Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-agricultura-organica/artigos/agricultura-natural-o-que-e-e-em-que-se-baseia>>. Acesso em: 18 out. 2019.

GOOGLE. **Google Maps**. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/preview>>. Acesso em: maio 2019.

IBGE. **Censo agropecuário 2006**: tabelas. Rio de Janeiro, 2007. Dados em nível de município. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segunda-apuracao>>. Acesso em: 12 abr. 2019.

IBGE. **Censo agropecuário 2017**: tabelas: resultados preliminares. Rio de Janeiro, 2018a. Dados em nível de município. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>>. Acesso em: 8 abr. 2019.

IBGE. **Malha municipal digital 2005**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/territ_doc1a.shtm>. Acesso em: 10 mar. 2015.

IBGE. **Malha municipal digital 2015**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <ftp://geofp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/malhas_territoriais/malhas_municipais/municipio_2015/Brazil/BR/>. Acesso em: 12 dez. 2017.

IBGE. **Malha municipal digital 2017**. Rio de Janeiro, 2018b. Disponível em: <ftp://geofp.ibge.gov.br/organizacao_do_territorio/malhas_territoriais/malhas_municipais/municipio_2017/Brazil/BR/>. Acesso em: 12 abr. 2019.

INSTITUTO MINEIRO DE AGROPECUÁRIA. **Portaria IMA nº 1005 de 22/06/2009**. Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=367127>>. Acesso em: 18 out. 2019.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo**: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Unesp, 2010. 568 p.

NUNES, S. P. O desenvolvimento da agricultura brasileira e mundial e a ideia de Desenvolvimento Rural. **Boletim Eletrônico Conjuntura Agrícola**, n. 157, p. 1-15, mar. 2007. Disponível em: <<http://www.deser.org.br/documentos/doc/DesenvolvimentoRural.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2019.

ONU deixa 'revolução verde' para trás e adere à agroecologia. **Estado de Minas**, 3 abr. 2018. Notícias Internacional. 2018. Disponível em: <https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2018/04/03/interna_internacional,948674/onu-deixa-revolucao-verde-para-tras-e-adere-a-agroecologia.shtml>. Acesso em: 20 out 2019.

SANTOS, J. P. dos. **Políticas públicas para qualificação da produção agrícola de base ecológica**: o caso da certificação SAT - sem Agrotóxicos, no Estado de Minas Gerais. 2017. 136 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2017. 136 p. 2017. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/110590871-Ufrj-instituto-de-agronomia-curso-de-pos-graduacao-em-agricultura-organica-dissertacao.html>>. Acesso em: 18 out. 2019.

VILELA, G. F.; MANGABEIRA, J. A. de C.; MAGALHÃES, L. A.; TOSTO, S. G. **Agricultura orgânica no Brasil**: um estudo sobre o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos. Campinas: Embrapa Territorial, 2019. 20 p. (Embrapa Territorial. Documentos, 127). Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/197399/1/5058.pdf>>. Acesso em: 4 jun. 2019.