

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNICAMP
REPOSITÓRIO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA E INTELECTUAL DA UNICAMP

Versão do arquivo anexado / Version of attached file:

Versão do Editor / Published Version

Mais informações no site da editora / Further information on publisher's website:

<https://www.scielo.br/j/resr/a/nFtNB99zPsTS7TgZmKDFqZD>

DOI: 10.1590/1806-9479.2022.260825

Direitos autorais / Publisher's copyright statement:

©2023 by Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. All rights reserved.

DIRETORIA DE TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO

Cidade Universitária Zeferino Vaz Barão Geraldo





CEP 13083-970 – Campinas SP

Fone: (19) 3521-6493

<http://www.repositorio.unicamp.br>

Perfil dos agricultores orgânicos e as formas de avaliação da conformidade orgânica no estado de São Paulo

Profile of the organic farmers and the ways of evaluating organic conformity in the state of São Paulo

Tayrine Parreira Brito¹ , Samanta Silva Aragão¹ , Vanilde Ferreira de Souza-Esquerdo¹ , Miguel de Souza Pereira² 

¹Programa de Pós-graduação em Engenharia Agrícola, Faculdade de Engenharia Agrícola (FEAGRI), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas (SP), Brasil. E-mails: tayrinepb@gmail.com; s224332@dac.unicamp.br; vanilde@unicamp.br

²Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade (DTecS), Instituto de Engenharia de Produção e Gestão (IEPG), Universidade Federal de Itajubá (Unifei), Itajubá (MG), Brasil. E-mail: miguelpereira369@gmail.com

Como citar: Brito, T. P., Aragão, S. S., Souza-Esquerdo, V. F., & Pereira, M. S. (2023). Perfil dos agricultores orgânicos e as formas de avaliação da conformidade orgânica no estado de São Paulo. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 61(3), e260825. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2022.260825>

Resumo: O objetivo deste trabalho foi identificar o perfil dos produtores orgânicos do estado de São Paulo, analisando a distribuição espacial, o sistema de avaliação da conformidade orgânica adotada e a diversidade produtiva. Foi realizada pesquisa documental de abordagem qualitativa. O documento analisado foi o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO). A organização dos dados foi realizada com base nas 15 mesorregiões do estado, estabelecidas pelo IBGE. Existem produtores orgânicos registrados pelo MAPA em 97,7% dos municípios paulistas. 61,5% dos produtores adotam a auditoria para a avaliação da conformidade orgânica. A maioria dos produtores orgânicos é composta por homens com idade superior aos 41 anos. A agricultura orgânica no estado de São Paulo está concentrada em determinadas regiões, sobretudo naquelas em que há predominância da agricultura familiar. Em regiões com forte presença dos *clusters* produtivos do agronegócio, como a cana-de-açúcar, há o menor número de produtores orgânicos. Mesmo havendo diferentes índices de ocorrência, a agricultura orgânica está presente em todo o território paulista, o que indica o seu potencial de crescimento no estado.

Palavras-chave: agricultura orgânica, certificação orgânica, agricultura familiar.

Abstract: The objective of the present research was to identify the profile of organic producers in the state of São Paulo, analyzing the spatial distribution, the organic conformity assessment system adopted, and the production diversity. A documental research with a qualitative approach was carried out. The document analyzed was the National Register of Organic Producers (CNPO) and, for data organization, it was used as reference the distribution per mesoregion established by the IBGE, which in the state are 15. There are organic producers in 97.7% of the municipalities. 61.5% of the producers adopt auditing in the evaluation of organic conformity. The majority of organic producers are men and over 41 years old. As a conclusion, we have that organic agriculture in the state of São Paulo is concentrated in certain regions, especially those where family agriculture is predominant. In regions with a strong presence of agribusiness production clusters, such as sugar cane, there are fewer organic producers. Even though there are different rates of occurrence, organic agriculture is present throughout the São Paulo territory, which indicates its growth potential in the state.

Keywords: organic agriculture, organic certification, family farming.

1. Introdução

A agricultura orgânica tem apresentado crescimento significativo. Seja no número de produtores registrados, que aumentou de 253 mil para 3,1 milhões em 19 anos, ou nas áreas destinadas ao cultivo, somente em 2019 foi registrado o aumento de 1,6%, estimativa de 1,1 milhão de hectares (Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica, 2020). Segundo a Federação



Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM - Organics International) e o Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica (FiBL), cerca de 72,3 milhões de hectares no mundo são utilizados para a produção orgânica.

O Brasil possui aproximadamente 1,3 milhão de hectares destinados à produção orgânica, ocupando a 3ª posição entre os países da América Latina e Caribe em termos de extensão de área. No ano de 2019, o Brasil esteve entre os dez países do mundo que apresentaram maior aumento de terras destinadas à agricultura orgânica, estando na 9ª posição, com crescimento de 94.799 hectares (Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica, 2020).

Em menos de uma década a quantidade de produtores orgânicos registrados no Brasil triplicou. Segundo levantamento do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Brasil, 2019), entre 2012 e 2018 este crescimento foi de 300%. Ainda, de acordo com o MAPA (Brasil, 2019), até 2018 havia 22 mil produtores orgânicos registrados no país.

Diferente do convencional, o sistema de produção orgânico exclui o uso de fertilizantes sintéticos de alta solubilidade, agrotóxicos, reguladores de crescimento e aditivos para a alimentação animal, ou seja, trata-se de um sistema de produção agrícola que busca atingir a sustentabilidade de produção (Alencar et al., 2013). Para Gliessman (2001), a agricultura convencional não possui características sustentáveis, pois a mesma requer um aporte elevado e contínuo de insumos industriais para a manutenção do sistema, apresentando baixa eficiência no uso de energia. Já a agricultura orgânica se sustenta nas práticas que conduzem ao uso equilibrado do solo, além de técnicas positivas para o meio ambiente como o preparo mecânico do solo com baixo impacto na estrutura, aplicação de adubos orgânicos, uso de adubação verde com leguminosas, adoção de cobertura morta, entre outros (Crowder & Illan, 2021).

Embora exista um reconhecido avanço, quando comparamos a área e o número de produtores da agricultura orgânica brasileira à agricultura convencional percebemos o quanto esse sistema de produção ainda tem para avançar. No Brasil, por exemplo, foi levantada no último Censo Agropecuário a existência de aproximadamente 5 milhões de produtores rurais (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020), ou seja, a agricultura orgânica representa apenas 0,4% dos produtores do país.

Dentre os fatores que contribuem com o avanço da agricultura orgânica está a implementação de políticas públicas destinadas ao setor e o incremento da agricultura orgânica nas políticas de desenvolvimento (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020). Contudo, de acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2020, p. 38), políticas que abarcam a viabilização de empréstimos e financiamentos, assessoria técnica e acesso aos mercados só foram possíveis “pela constituição de um arcabouço institucional-legal, que reconheceu e incorporou a diversidade de formas de produção, monitoramento e comercialização de produtos orgânicos”.

Neste sentido, pensar e executar políticas e ações que sejam de fato efetivas demanda que se conheça a realidade da agricultura orgânica, o perfil dos produtores e as regiões onde estão atuando. Estudos com este tipo de levantamento tendem a subsidiar a elaboração de políticas públicas, auxiliando no planejamento e nas ações para o desenvolvimento do setor.

O objetivo deste trabalho foi investigar a agricultura orgânica no estado de São Paulo, analisando a distribuição espacial, o sistema de avaliação da conformidade orgânica adotado, a produção; e identificando o perfil dos agricultores orgânicos do estado. O estado de São Paulo lidera o mercado consumidor de produtos orgânicos do país, no entanto é o terceiro em número de produtores orgânicos (Companhia de Planejamento do Distrito Federal, 2015).

Além desta introdução, o texto conta com um referencial teórico que abarca o percurso histórico da agricultura orgânica no mundo e contextualiza a agricultura orgânica no Brasil. Em seguida, estão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados e depois os

resultados encontrados que foram cruzados com a literatura pertinente. Por fim, estão tecidas as conclusões e indicadas as referências utilizadas.

2. Referencial Teórico

2.1 O percurso histórico da agricultura orgânica

A agricultura faz parte da origem da sociedade humana e está intrinsecamente ligada ao modelo social, econômico e cultural da vida em sociedade (Milošević et al., 2020). Do período inicial da domesticação das plantas até os dias atuais, as práticas agrícolas sofreram diversas transformações. As mais marcantes foram: a utilização intensiva de insumos químicos (fertilizantes e agrotóxicos) e o uso de maquinário, práticas iniciadas no final do século XIX (Mazoyer & Roudart, 2008).

Vogt (2007) descreveu que a origem do que se é considerado por agricultura orgânica deve ser entendida a partir de quatro acontecimentos ocorridos do final do século XIX ao início do século XX, quais são: a crise agrícola entre a Primeira e a Segunda Guerra Mundial; as descobertas científicas dos fungos micorrizos e das bactérias fixadoras de nitrogênio; os movimentos sociais que desaprovaram a industrialização, a urbanização e o crescente domínio da tecnologia no mundo; e a inspiração nas práticas agrícolas do extremo oriente. Estes acontecimentos e suas consequências são também relatados por diferentes autores que resgatam a história da agricultura orgânica (Mazzoleni & Nogueira, 2006; Jaminson & Perkins, 2010).

Embora desenvolvida e disseminada desde o início do século, somente na década de 1970 que a agricultura orgânica ganhou notoriedade, com a intensificação dos debates e críticas sobre a crise ambiental (Vogt, 2007; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020). O livro “Primavera Silenciosa” da bióloga e escritora Rachel Carson, publicado em 1962, foi um dos estudos que embasaram as discussões sobre as consequências do uso indiscriminado dos agrotóxicos.

Em 1972, a agricultura orgânica tomou rumo decisivo com a fundação da Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM – Organics International). A criação da IFOAM - Organics International teve por objetivo agregar todos os movimentos e correntes que havia sobre a agricultura natural e biológica, para fortalecer e ampliar a disseminação da agricultura orgânica no mundo (Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica, 2008; Vogt, 2007). A IFOAM - Organics International (Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica, 2008) definiu a agricultura orgânica como “um sistema de produção que promove a saúde dos solos, ecossistemas e pessoas. Tendo como base os processos ecológicos, biodiversidade e ciclos adaptados às condições locais em alternativa ao uso de insumos com efeitos adversos”.

Além disso, a Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica (2008) apresentou a agricultura orgânica como uma combinação entre “a tradição, a inovação e a ciência para beneficiar o ambiente compartilhado e promover relacionamentos justos e boa qualidade de vida para todos os envolvidos”. A definição dada pela IFOAM – Organics International contempla em grande parte os princípios fundamentais pensados e praticados inicialmente pelas diferentes vertentes que deram origem à agricultura orgânica. Após a criação da IFOAM – Organics International, a agricultura orgânica passou por um significativo crescimento.

Nas duas últimas décadas, as áreas destinadas à agricultura orgânica cresceram 546%. Até 2018, foram registrados 71,5 milhões de hectares de áreas de cultivo orgânico, distribuídos

nos seis continentes, de acordo com a seguinte ordem: Oceania (36 milhões), Europa (15,6 milhões), América Latina (8 milhões), Ásia (6,5 milhões), América do Norte (3,3 milhões) e África (2 milhões) (Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica, 2020). O que também está relacionado ao aumento de produtores e do mercado de orgânicos.

Ainda que os dados indiquem que a agricultura orgânica esteja expandindo e ocupando espaços, a agricultura orgânica representa apenas 1,5% das terras agricultáveis do planeta. Crowder e Illan (2021) citaram simulações que apontam que, da maneira como estão organizados os sistemas agroalimentares atualmente, é impossível que a agricultura orgânica chegue a ocupar 100% das áreas agricultáveis, mas que pode chegar a ocupar nos próximos anos 20% das áreas agricultáveis do mundo, precisando, para isso, superar alguns desafios.

FiBL e IFOAM - Organics International (Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica, 2020) listaram os desafios a serem enfrentados para o crescimento contínuo da agricultura orgânica, o primeiro deles é a maior homogeneização entre os países no aumento das terras destinadas ao sistema de produção orgânico. Na Austrália e em alguns países europeus é notável a expansão do cultivo orgânico sobre as terras destinadas à agricultura, contudo não se trata de uma realidade presente na maioria dos países (Crowder & Illan, 2021), havendo, inclusive, casos de países que tiveram redução das áreas de terra ocupadas por cultivos orgânicos (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020).

Entre outros desafios indicados está a padronização sobre as normas para certificação orgânica, com vistas a facilitar, desonerar e manter a qualidade nas trocas comerciais entre os países. A padronização do selo dos produtos orgânicos adotada pela União Europeia e o acordo de equivalência entre o Brasil e o Chile são algumas das iniciativas recentes que buscam a superação desse desafio (Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica, 2020; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020). E, por último, foi apresentada como desafio a concentração da demanda dos produtos orgânicos nos países europeus e nos Estados Unidos, implicação que abrange uma das maiores contradições no mercado de orgânicos, que é a associação às longas cadeias de abastecimento (Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica, 2020; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020).

Do ponto de vista ambiental e climático não é sustentável que um produto percorra longas distâncias para chegar ao consumidor, devido ao enorme gasto energético, à emissão de CO₂ e outros tipos de poluição gerada, dependendo da logística (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020) – além do fator adicional, que é o fomento da especialização dos produtores orgânicos a poucos tipos de produtos. Ainda que seja contraditório, é possível encontrar sistemas de monocultivos orgânicos em grande parte das regiões do mundo, sobretudo para a produção de itens considerados *commodities*.

No debate recente sobre os rumos da agricultura orgânica essas questões têm sido levantadas, havendo a preocupação sobre o processo de convencionalização dos sistemas produtivos orgânicos. De acordo com Rover et al. (2020), a convencionalização coloca em risco a agrobiodiversidade dos sistemas produtivos orgânicos, aproximando-os da indústria de insumos e da prática monocultora.

Numa pesquisa realizada por Rover et al. (2020) sobre a relação produtiva e de comercialização em fazendas orgânicas no Brasil e na Itália, os autores concluíram que existe uma correlação positiva entre o índice de riqueza de culturas agrícolas e a realização das vendas nas cadeias curtas de comercialização, por meio de redes alternativas de alimentos. Cadeias curtas de comercialização são mais apropriadas para a agricultura orgânica, pois está essencialmente ligada aos princípios que preconizam este modelo de agricultura.

Nesse sentido, as políticas públicas podem ser grandes aliadas (Crowder & Illan, 2021). FiBL e IFOAM - Organics International (Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica, 2020) citam a experiência das políticas públicas brasileiras de aquisição direta de alimentos orgânicos da agricultura familiar nos mercados institucionais como um caso de sucesso na valorização da agricultura orgânica por meio do fomento do mercado local.

Segundo Scalco et al. (2019), o continente europeu é o líder na concessão de apoio público à produção orgânica, isso porque, segundo o relatório da FiBL e IFOAM - Organics International (Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica, 2021), os países da União Europeia se organizam para alcançar a marca de 25% de sua área agricultável em agricultura orgânica. As políticas públicas são importantes ferramentas para que a agricultura orgânica se desenvolva, pois elas incentivam o produtor, além de apoiar o desenvolvimento de mercado, fornecendo capacitação e investimento em pesquisa para que exista maior conhecimento sobre a realidade dos produtores orgânicos, sendo possível criar políticas públicas que possam suprir efetivamente as dificuldades enfrentadas por eles (Scalco et al., 2019; Crowder & Illan, 2021).

2.2 A agricultura orgânica no Brasil e os diferentes mecanismos de avaliação da conformidade orgânica

Paralelamente à movimentação que acontecia em outros lugares do mundo, movimentos sociais, ONGs e organizações de agricultores familiares brasileiros começaram também a pautar a agricultura orgânica, denunciando os riscos ambientais e se opondo ao modelo produtivo preconizado pela Revolução Verde (Alves et al., 2012; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020). Nos anos de 1990, algumas regulamentações começaram a surgir, mas só em 2003, com a aprovação da Lei nº 10.831, que o país teve um marco legal efetivo sobre a produção orgânica em âmbito interno e externo. A lei versa sobre a agricultura orgânica em âmbito nacional abarcando as mais diversas propostas de sistemas alternativos de prática da agricultura, como o ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológico, permacultura e outros.

O Brasil lidera o mercado de orgânicos na América Latina, no entanto, em relação a área de terras que são utilizadas na agricultura orgânica, o mesmo fica em terceiro lugar, atrás da Argentina e do Uruguai (Scalco et al., 2019). A legislação brasileira considera um produto orgânico aquele de origem *in natura* ou processado, cuja origem esteja relacionada a um sistema de produção orgânica que atenda às normas específicas. Desde 2011 é obrigatório no Brasil que os sistemas produtivos, para serem considerados oficialmente orgânicos, devam passar por um mecanismo de avaliação da conformidade.

Se pelo lado da garantia da qualidade orgânica a obrigatoriedade de que o sistema produtivo passe por uma avaliação é positiva, por outro, muitos agricultores, sobretudo os familiares, ficam à margem desse reconhecimento. Embora existam modalidades participativas de avaliação da conformidade orgânica no Brasil, isto ainda é algo distante para a maioria dos agricultores familiares. Observamos este fato na comparação do número de agricultores autodeclarados como orgânicos no Censo Agropecuário de 2017, que foi de 64.690 e o número de produtores registrados no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (Brasil, 2020), que foi de 22 mil. Vale considerar que 49.330 dos agricultores autodeclarados orgânicos no Censo Agropecuário são familiares, ou seja, 76,2% (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020).

Burocracias, adequações que podem ser onerosas aos agricultores, ausência de apoio técnico qualificado e falta de fomento são alguns dos fatores que distanciam os agricultores brasileiros do processo de avaliação da conformidade orgânica, fazendo com que a agricultura orgânica

fique subdimensionada e que produtos orgânicos sejam comercializados como convencionais (Castro Neto et al., 2010).

De acordo com o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (2007), a avaliação de conformidade é definida como o “exame sistemático do grau de atendimento por parte de um produto, processo, ou serviço a requisitos especificados”. Por lei, são permitidas três formas de avaliação da conformidade orgânica no Brasil: a certificação por auditoria, a Organização de Controle Social (OCS) e o Sistema Participativo de Garantia (SPG) (Brasil, 2003).

A certificação por auditoria concede ao produtor o selo do Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade Orgânica (SisOrg), que foi instituído pelo decreto 6.323/07 e integrado por órgãos e entidades da administração pública federal e pelos organismos de avaliação da conformidade credenciados no MAPA (Brasil, 2007; Alves et al., 2012; Vilela et al., 2019). Uma das regras estabelecidas para a certificação por auditoria é que o avaliador seja alheio ao processo produtivo, por isso a certificação por auditoria também é denominada de certificação por Terceira Parte.

Até 2020, a auditoria era o mecanismo de avaliação da conformidade adotado por 9.735 dos produtores orgânicos certificados no Brasil, correspondendo a 43,83% dos produtores registrados no MAPA (Brasil, 2020). Segundo Vilela et al. (2019), a auditoria está presente em 26 unidades federativas, sendo até então o único tipo de certificação presente no Maranhão e no Amapá, não aparecendo somente no estado de Roraima.

O Brasil foi um grande protagonista na busca por alternativas ao sistema de auditoria, pois, dos mecanismos de avaliação da conformidade orgânica, a auditoria é a mais onerosa e distante da lógica camponesa. As outras modalidades existentes no país foram frutos da pressão exercida pelos movimentos sociais ligados ao campo e das organizações de agricultores, que se recusaram a adotar a auditoria.

O SPG é a modalidade participativa de avaliação da conformidade que tem o mesmo reconhecimento da auditoria e é composto por dois grupos: os membros dos sistemas e os Organismos Participativos de Avaliação da Conformidade (OPACs) (Brasil, 2020). A OPAC é responsável por assumir a relação formal com o MAPA, lançando e atualizando os dados das unidades de produção integrantes do SPG (Brasil, 2009). Já os membros dos sistemas podem ser compostos por pessoas físicas e/ou jurídicas, que estão divididas em duas categorias: fornecedores e colaboradores. Os fornecedores são formados pelas famílias agricultoras, processadores, distribuidores, comercializadores, transportadores e armazenadores. E os colaboradores são os consumidores, técnicos, organizações públicas ou privadas, ONGs parceiras, entre outros (Brasil, 2020).

De acordo com Hirata et al. (2019), o Brasil foi o primeiro país a regulamentar o SPG, dando o mesmo reconhecimento da auditoria. Por isso, é considerado referência mundial em SPGs. Há experiências de SPGs consolidadas em todas as regiões do país. Os SPGs possuem a segunda maior adesão por parte dos produtores cadastrados no MAPA, sendo aproximadamente 8.295 produtores (Brasil, 2020). Segundo Vilela et al. (2019, p. 13), os SPGs “estão presentes nas regiões Sul, Sudeste, em grande parte do Nordeste e em Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal”.

A terceira forma são as Organizações de Controle Social (OCSs) que, diferente do SPG e da auditoria, não é disponibilizada ao agricultor a utilização do selo do SisOrg. Por conta disso, os agricultores participantes desta modalidade devem comercializar a produção somente por meio de vendas diretas (Brasil, 2009). Apenas agricultores familiares podem participar da OCS que, assim como o SPG, é caracterizada pelo Controle Social e pela Responsabilidade Solidária que o sistema proporciona. A OCS pode ser formada por um grupo, uma associação, cooperativa

ou um consórcio de agricultores familiares, com ou sem personalidade jurídica, porém a OCS deve estar cadastrada no MAPA (Brasil, 2009).

A credibilidade do controle social é assegurada no que se chama de responsabilidade solidária, que é uma declaração assinada por todos os membros do grupo que formam a Organização de Controle Social, comprometendo-se a cumprir os regulamentos técnicos da produção orgânica e responsabilizando-se solidariamente nos casos de não cumprimento das exigências técnicas por alguns de seus membros (Brasil, 2008).

A OCS possui cerca de 5.584 agricultores cadastrados no MAPA (Brasil, 2020). E está presente em quase todo o país, exceto nos estados do Ceará, Maranhão e Amapá. A OCS nos últimos anos apresentou um crescimento significativo no Brasil, principalmente nos estados do Amazonas, Pará, Roraima, Alagoas, Espírito Santo, São Paulo e Paraná e por isto é o sistema predominante em algumas regiões (Vilela et al., 2019).

3. Materiais e Métodos

Realizamos neste trabalho uma pesquisa documental de abordagem qualitativa. Este tipo de pesquisa consiste no exame de documentos existentes com a finalidade de compreender determinado fenômeno (Kripka et al., 2015). O documento analisado foi o Cadastro Nacional dos Produtores Orgânicos (CNPO) referente ao mês de outubro de 2020, período inicial da pesquisa. O CNPO é um documento público, organizado e publicado pelo MAPA. Nele há informações como: i) modalidade da avaliação de conformidade orgânica; ii) entidade responsável; iii) localização (estado e município); iv) nome dos agricultores; v) escopo e descrição produtiva; e vi) contato (e-mail e/ou telefone).

Para compreender a distribuição espacial dos produtores orgânicos no estado, realizamos a sistematização das informações coletadas na planilha por mesorregião, utilizando as definições das mesorregiões estabelecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo 15 para o estado de São Paulo. Além da sistematização geral dos produtores orgânicos, realizamos também a sistematização da distribuição espacial por modalidade de avaliação da conformidade orgânica adotada e o levantamento dos itens mais produzidos por mesorregião.

Além disso, por meio dos dados da descrição produtiva, realizamos o levantamento da média da diversidade produtiva. Para isso foi contabilizada a quantidade de itens produzidos por cada um dos agricultores registrados nestas modalidades; sendo somados e depois divididos pela quantidade de agricultores.

Depois de compreender a distribuição espacial dos agricultores orgânicos foi feito o levantamento do perfil, buscando levantar as seguintes informações sobre os agricultores: modalidade de agricultura (se é familiar, assentado, quilombola, indígena, etc.), sexo e idade. Estas informações não estão disponíveis no CNPO, assim, foi necessário primeiramente organizar a lista de agricultores pertencentes a cada entidade, seja empresa auditora, OCS ou SPG e realizar o contato com as entidades solicitando que elas indicassem estas informações na lista enviada. Com as entidades que não retornaram as mensagens foi feita a tentativa de contato direto com os agricultores por meio do e-mail e/ou do telefone disponibilizado no CNPO. A tentativa foi para contemplar o maior número de agricultores possíveis. O retorno obtido foi de 25,1% da amostra total, o equivalente a 506 respostas.

Para as análises, fizemos o cruzamento das informações levantadas e a indicação da literatura estudada, além da análise do perfil, tanto geral quanto por tipo de avaliação da conformidade orgânica. Nesta pesquisa, foi fundamental a compreensão da formação agrária das regiões

paulistas para o entendimento da incidência de maior número de produtores orgânicos em determinadas regiões do estado, comparadas às outras.

4. Resultados e Discussões

4.1 Distribuição espacial dos agricultores orgânicos do estado de São Paulo

O estado de São Paulo está localizado na região sudeste do Brasil, possui extensão territorial de 248.219,481 km², com clima tropical e relevo caracterizado pela presença de planaltos e depressões. São Paulo é o estado mais populoso do país, com quase 46 milhões de pessoas, aproximadamente 22% da população brasileira, abrigando a cidade mais populosa do Brasil, que é a sua capital (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2021). Desde o século XX passou a ser um dos principais centros econômicos do país. Na agricultura, verifica-se a existência de projetos distintos que, por vezes, se confrontam entre a promoção do desenvolvimento rural de base sustentável e a expansão da monocultura, principalmente da cana-de-açúcar (Baccarin et al., 2020).

Na agricultura orgânica o estado de São Paulo, embora seja o maior consumidor de produtos orgânicos do país, ocupa a terceira posição em número de produtores (Companhia de Planejamento do Distrito Federal, 2015). Dos 188.620 produtores rurais do estado de São Paulo (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020), apenas 1,06% é formalmente orgânico. Na pesquisa realizada no CNPO, em outubro de 2020, haviam registrados 2.015 produtores orgânicos que usam algum tipo de avaliação da conformidade orgânica, estes estão distribuídos em 630 municípios do estado paulista (97,7%), das 15 mesorregiões, sendo que na maioria dos municípios há um ou dois produtores (Figura 1).

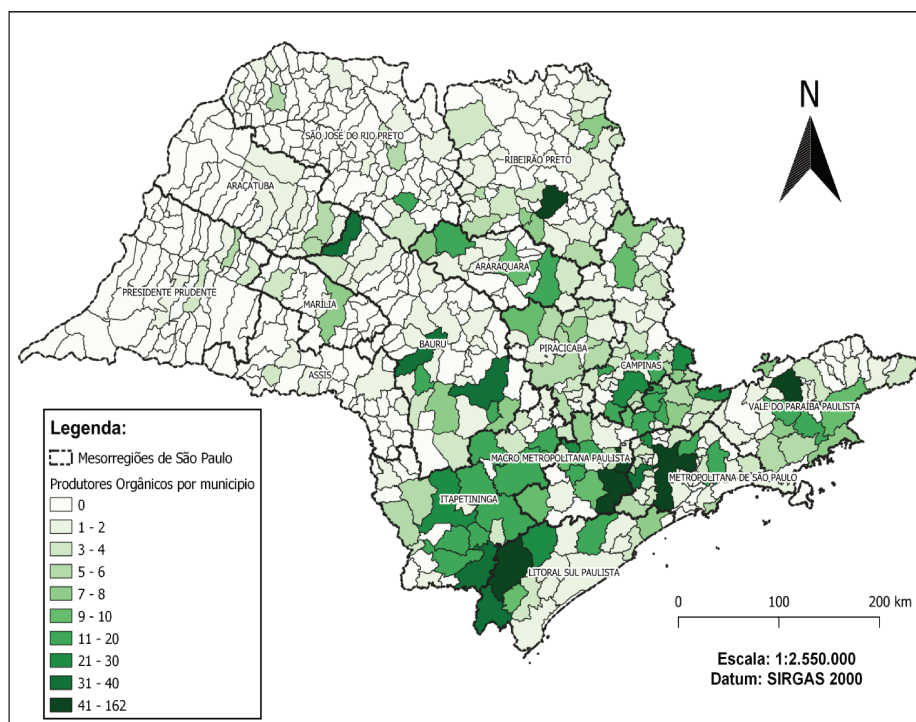


Figura 1 - Mapa da distribuição espacial dos produtores orgânicos no estado de São Paulo.

A partir dos dados coletados nesta pesquisa, verificamos que no estado de São Paulo os municípios que detêm os maiores números de produtores orgânicos cadastrados no MAPA são: Eldorado (162), São Paulo (106), Ibiúna (92), São Roque (58) e Ribeirão Preto (53). Já as regiões que concentram os maiores índices de agricultura orgânica são as mesorregiões de Campinas, Itapetininga, Litoral Sul Paulista, Macro Metropolitana Paulista, Metropolitana de São Paulo e Vale do Paraíba, somente nestas regiões estão concentrados 70,06% dos produtores orgânicos do estado de São Paulo, o que corresponde a 1.444 produtores.

As regiões Sul e Sudoeste, onde estão as mesorregiões de Itapetininga, Macro Metropolitana e Litoral Sul concentram também a localização da agricultura familiar do estado (Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios, 2018). A relação entre a presença da agricultura familiar e a concentração da agricultura orgânica se confirma nos municípios de Eldorado e Ibiúna, cuja presença da agricultura familiar é marcante, com mais de 60% dos estabelecimentos agropecuários de agricultores familiares (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020). Podemos também fazer essa relação nos dados do Censo Agropecuário de 2017 referentes à agricultura orgânica do estado de São Paulo, em que dos 4.893 autodeclarados agricultores orgânicos, 3.374 são familiares, o que corresponde a 69% (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020). Estes resultados vão ao encontro da afirmação de Mazzoleni & Nogueira (2006) e Castro Neto et al. (2010) de que o potencial brasileiro para a agricultura orgânica está nos agricultores familiares. Ainda, de acordo com os dados do Censo Agropecuário de 2017, a agricultura orgânica do estado de São Paulo está predominantemente (76,6%) presente nas unidades produtivas com áreas de até 20 hectares (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020).

Por outro lado, observando os fatores descritos por Scalco et al. (2019) que levam a decisão do produtor pela adoção da certificação orgânica, verificamos que as regiões onde está concentrada a agricultura orgânica formalmente registrada no estado de São Paulo são também regiões que atendem a maioria dos fatores como: a facilidade de acesso aos mercados para comercialização e a demanda dos produtos orgânicos na região. Este é mais um elemento que devemos levar em consideração ao analisar a distribuição espacial dos produtores orgânicos do estado de São Paulo, pois as macrorregiões de Campinas, Macro Metropolitana Paulista e Metropolitana de São Paulo são onde estão o maior público consumidor do país, e o que tende a servir de incentivo aos produtores.

Embora a agricultura orgânica esteja presente em quase todos os municípios do estado, podemos observar um nítido contraste entre o Sul, Sudoeste, Leste e Sudeste com o Norte, Noroeste e Oeste. Enquanto os quatro primeiros concentram a agricultura orgânica, nas outras três regiões do estado a agricultura orgânica pouco aparece no mapa. Dentre os fatores que podem influenciar a distribuição dos agricultores orgânicos no estado de São Paulo, destacamos o uso e a ocupação do solo. As regiões com poucos agricultores orgânicos são tomadas pelo setor canavieiro. De acordo com Baccarin et al. (2020), as terras da mesorregião de Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Araçatuba, Presidente Prudente e Marília estão com 30 a 50% das áreas agrícolas destinadas ao cultivo da cana-de-açúcar. Esse fato demonstra a influência do setor na região e os desafios colocados para aqueles que praticam outra forma de agricultura e/ou que produzem outros tipos de culturas.

Vale destacar que nestas regiões, onde há pouca ocorrência da agricultura orgânica, é também onde estão os maiores índices de concentração de terras no estado de São Paulo (Olivette & Camargo, 2009). Consequentemente, são as regiões que mais consomem agrotóxicos e onde frequentemente ocorre a pulverização aérea dos agrotóxicos (Bombardi, 2017). São Paulo

está entre os estados líderes no consumo de agrotóxicos no país. Bombardi (2017) e Mattei & Michellon (2021) relacionam este consumo ao cultivo da cana-de-açúcar.

4.2 Avaliação da conformidade orgânica no estado de São Paulo

As três modalidades de avaliação da conformidade orgânica existentes no Brasil são adotadas por produtores paulistas, sendo predominante a adoção da certificação por auditoria (59,6%), em seguida OCS com 26% e em terceiro o SPG com 14,6% dos produtores. As mesorregiões que apresentam a maior concentração dos produtores que utilizam a certificação por auditoria são a mesorregião Macro Metropolitana Paulista, com 244 produtores, seguida pela região do Litoral Sul Paulista com 213. Na Figura 2 está a distribuição dos produtores da autoria no estado de São Paulo.

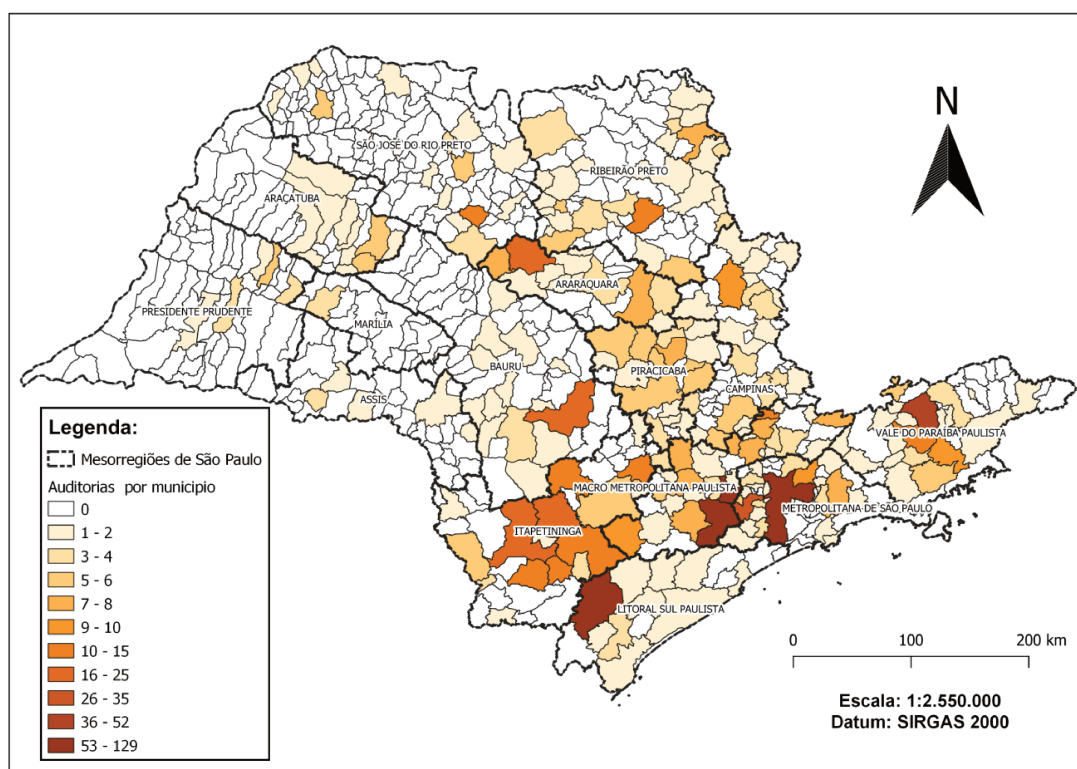


Figura 2 - Mapa da distribuição espacial dos produtores orgânicos certificado por auditoria no estado de São Paulo.

As principais empresas certificadoras atuantes no estado de São Paulo são a IBD Certificações Ltda., detentora do maior número de produtores orgânicos, sendo responsável por certificar 64,88% dos produtores, o que corresponde a 776 produtores orgânicos; a segunda empresa auditora é a Ecocert Brasil Certificadora, responsável por 23,91% dos produtores, equivalente a 286 produtores orgânicos. Há também atuando no estado as empresas auditoras: Agricontrol S/A, com 93 produtores (7,78%), o Instituto de Tecnologia do Paraná – TECPAR, com 20 produtores orgânicos (1,67%), a Kiwa BCS Brasil, responsável por 9 agricultores (0,75%), a Imo Control do Brasil Ltda., com 7 produtores (0,59%) e, por fim, a Gênese Certificação, com 5 produtores orgânicos (0,42%).

Diferente da realidade nacional, a segunda modalidade de avaliação da conformidade orgânica mais adotada pelos produtores paulistas para a avaliação da conformidade orgânica é a Organização de Controle Social (OCS). As mesorregiões que possuem maior presença de produtores nas OCSs são: Bauru, com 125 agricultores e Itapetininga, com 67. As OCSs apresentam uma distribuição expressiva, são 55 organizações atuantes no estado – a que possui o maior número de produtores é a OCS da Cooperativa dos Agricultores Quilombolas do Vale do Ribeira (Cooperquivale), com 55 participantes. Importante destacar que as OCSs contemplam apenas os agricultores familiares, os não familiares não podem participar desta modalidade. Na Figura 3 está a distribuição dos produtores da OCS no estado de São Paulo.

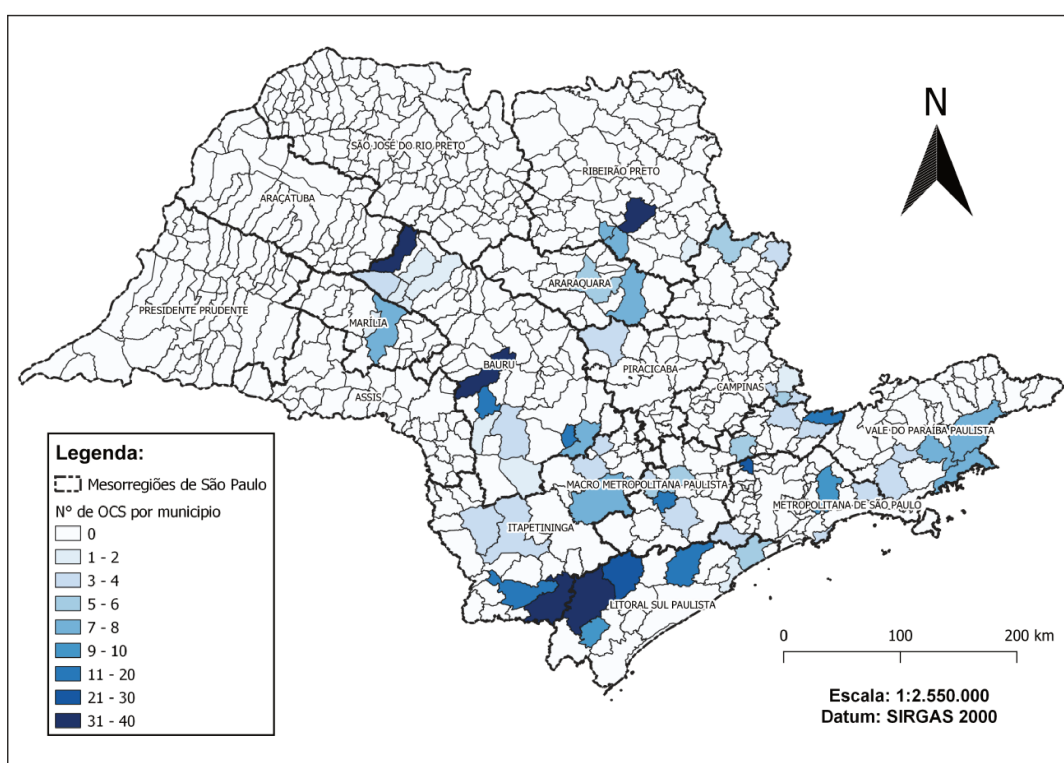


Figura 3 - Mapa da distribuição espacial dos produtores orgânicos integrantes de OCSs no estado de São Paulo.

Em terceiro lugar estão os Sistemas Participativos de Garantia - SPGs, sendo 295 produtores que usam desta modalidade de avaliação da conformidade orgânica. Esses produtores estão distribuídos em quatro SPGs atuantes no estado: a Associação de Agricultura Natural de Campinas e Região - ANC, que possui o maior número de produtores participantes, com 183 (62,03%), a Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica - ABD, com 74 produtores orgânicos (25,09%), a Associação Ecovida de Certificação Participativa - Ecovida, com 33 produtores orgânicos (11,19%) e, por fim, a Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro - ABIO, com 5 produtores orgânicos (1,69%). A concentração de atuação dos SPGs está nas mesorregiões de Campinas e Macro Metropolitana Paulista, conforme ilustrado na Figura 4.

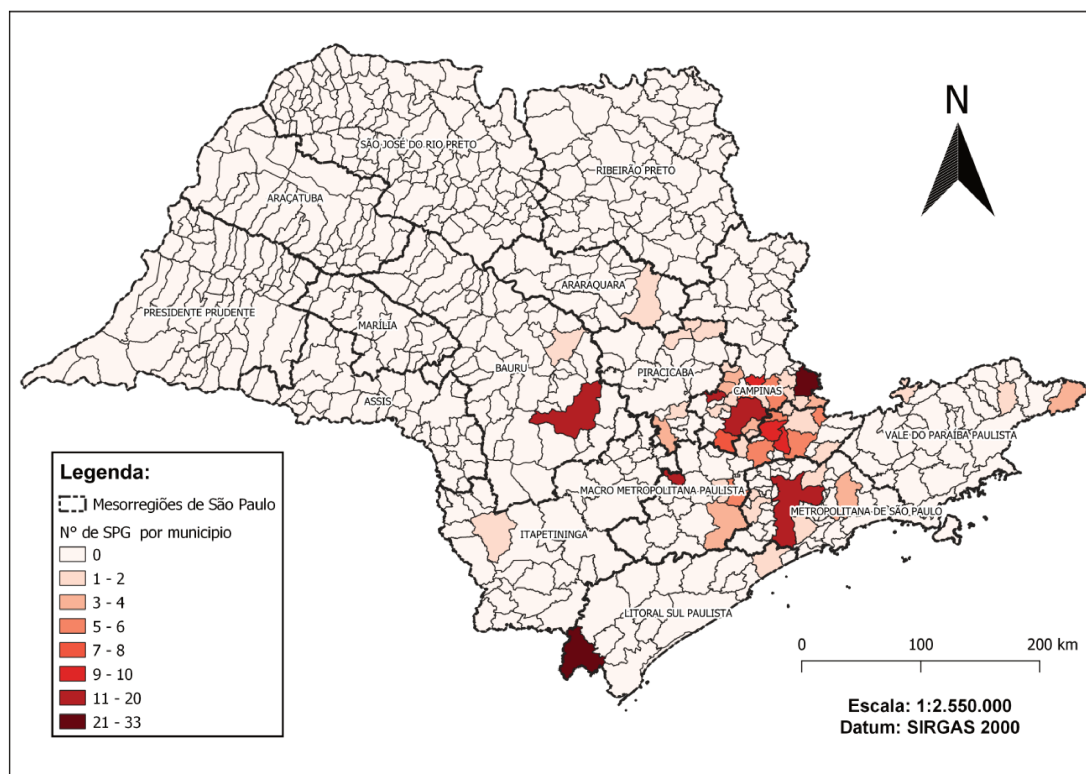


Figura 4 - Mapa da distribuição espacial dos produtores orgânicos integrantes dos SPGs no estado de São Paulo.

4.3 Produção orgânica no estado de São Paulo

A partir da descrição produtiva dos produtores no CNPO, foi possível levantar a média da diversidade produtiva pela modalidade de avaliação da conformidade orgânica. A média de itens dos produtores da auditoria foi de 22,2, da OCS foi de 12 itens, enquanto no SPG a média foi de 58,8, mais do que o dobro da auditoria. Em ambas as modalidades houve registros de produtores sem a descrição produtiva, 21,3% na auditoria – todos os certificados pela empresa Ecocert, 40% na OCS e 3% no SPG. A falta da descrição produtiva no CNPO prejudica a realização de análises macro mais detalhadas sobre quais são os produtos orgânicos produzidos no país de maneira geral e nos estados.

No trabalho realizado por Mazzoleni & Nogueira (2006), na Região Metropolitana de Curitiba - PR foi identificado que a média de espécies utilizadas pelos produtores orgânicos em suas atividades foi de 11 delas. Para os autores, “a busca da diversidade depende muito de uma conquista técnica, administrativa e comercial, onde o maior número de espécies representa, até um certo limite, a estabilidade do processo produtivo” (Mazzoleni & Nogueira, 2006, p. 277). A agrobiodiversidade está entre os princípios da agricultura orgânica (Grandi, 2008), embora, devido ao atendimento das demandas do mercado e a maior facilidade no manejo, é possível encontrar produtores orgânicos produzindo em sistemas de monocultivo.

Os itens que apareceram com mais frequência entre os produtores por mesorregiões do estado de São Paulo foram listados no Quadro 1. Observa-se que a frequência aparece em

ordem diferente nas mesorregiões, mas que muitos dos itens acabam sendo repetidos. Dentre os que mais apareceram estão tomate, batata doce, limão, milho, couve, alface e amendoim.

Quadro 1 - Cinco itens que apareceram com mais frequência na descrição produtiva dos produtores orgânicos por mesorregiões do estado de São Paulo

Mesorregião	Itens
São José do Rio Preto	Batata doce, Limão, Alho, Abóbora e Tomate
Ribeirão Preto	Milho, Café, Limão, Manga e Tomate
Araçatuba	Leite, Milho, Pimentão, Berinjela e Abobrinha
Vale do Paraíba Paulista	Pimenta, Cambuci, Berinjela, Tomate e Couve
Litoral Sul Paulista	Banana nanica, Palmito, Pupunha, Limão e Goiaba
Assis	Mel, Cana-de-açúcar, Soja, Milho e Maçã
Presidente Prudente	Mandioca, Berinjela, Pimentão, Abobrinha e Abóbora
Campinas	Banana, Cenoura, Milho, Limão e Batata doce
Araraquara	Tomate, Abóbora, Pimentão, Pepino e Cebola
Marília	Amendoim, Farinha de Amendoim, Ovos, Amendoim torrado, Óleo de amendoim torrado
Macro Metropolitana Paulista	Couve, Alface, Batata doce, Milho e Alho
Bauru	Milho, Couve, Batata doce, Tomate e Pimenta
Itapetininga	Tomate, Couve, Alface, Batata doce e Pepino
Piracicaba	Limão, Alface, Batata doce, Cacao e Tomate
Metropolitana	Tomate, Batata doce, Couve, Alface e Limão

Fonte: Elaboração das autoras, dados do CNPO (Brasil, 2020)

A maioria dos produtores orgânicos do estado de São Paulo tem como escopo produtivo os produtos de origem primária vegetal, sobretudo hortaliças, leguminosas e frutas. Na Tabela 1 apresentamos a quantidade de produtores por mesorregião em cada um dos escopos produtivos descritos no CNPO e também a quantidade dos que não haviam a descrição produtiva. São poucos os que produzem itens de origem animal e menos ainda os que processam, isso pode estar relacionado às dificuldades de regularização do processamento agrícola por parte dos agricultores familiares, pois há assimetria entre os regulamentos técnicos estabelecidos por órgãos governamentais e a realidade da agricultura familiar.

Em relação produção de carne orgânica, as maiores dificuldades se referem à escassez de rações orgânicas e, também, à ausência de práticas como adubação verde para manter a fertilidade dos solos destinados à pastagem. Outro fator importante destacado é a sanidade dos animais, que depende de ações preventivas para o controle de ecto e endoparasitas, o que demanda dos produtores uma visão mais holística sobre o sistema produtivo (Soares; Neves; Carvalho, 2014). No trabalho realizado por Grzebieluckas e Silva (2013) no município de Tangará da Serra - MT, os autores identificaram que dentre os motivos que resultaram na descontinuidade da pecuária orgânica estiveram os custos elevados de produção e a maior dificuldade de comercialização.

Tabela 1 - Quantidade de produtores orgânicos por mesorregião do estado de São Paulo em cada um dos escopos produtivos descritos no CNPO

Mesorregiões			Araçatuba	Araraquara	Assis	Bauru	Campinas	Itapetininga	Litoral Sul Paulista	Macro Metropolitana Paulista	Marília	Metropolitana	Piracicaba	Presidente Prudente	Ribeirão Preto	São José do Rio Preto	Vale do Paraíba Paulista
Escopo de produção	Produção primária vegetal	Grãos	5	3	2	33	51	36	13	23	0	28	4	0	27	14	4
		Hortaliças	4	26	2	129	123	170	121	229	0	110	27	10	65	38	14
		Leguminosas	1	18	0	114	104	164	51	201	0	95	26	10	54	31	10
		Frutas	3	24	0	116	132	165	233	202	0	94	27	9	64	34	9
	Produção primária animal		11	11	0	1	13	7	0	3	1	1	14	0	14	0	3
	Processamento vegetal		1	7	3	6	27	5	2	40	1	72	19	2	14	5	3
	Processamento animal		1	0	1	4	3	0	0	7	1	19	5	0	4	1	0
	Processamento de insumos		0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0
	Sem descrição produtiva		0	13	1	28	17	32	23	94	9	56	7	4	8	0	111

Fonte: Elaboração das autoras, dados do CNPO (Brasil, 2020)

4.4 Perfil dos produtores orgânicos do estado de São Paulo

A maioria dos produtores orgânicos no estado de São Paulo, formais ou não, é do sexo masculino, realidade que corresponde ao contexto nacional e estadual dos estabelecimentos agropecuários (Tabela 2). No entanto, comparando os percentuais, percebemos que mesmo as mulheres sendo minoria na agricultura orgânica do estado de São Paulo elas possuem o percentual de atuação acima dos valores nacional e estadual dos estabelecimentos agropecuários de modo geral. A atuação feminina aparece ainda maior entre os produtores da OCS e do SPG.

Tabela 2 – Percentual por sexo dos produtores

	Masculino	Feminino
Brasil (estabelecimentos agropecuários no geral)	81%	19%
São Paulo (estabelecimentos agropecuários no geral)	85%	13%
Brasil (estabelecimentos agropecuários autodeclarados orgânicos)	79%	21%
São Paulo (estabelecimentos agropecuários autodeclarados orgânicos)	77%	23%
Produtores orgânicos com registro formal do estado de São Paulo*	67%	33%
Produtores orgânicos do estado de São Paulo da OCS*	61%	39%
Produtores orgânicos do estado de São Paulo do SPG*	64%	36%
Produtores orgânicos do estado de São Paulo da auditoria*	75%	25%

Fonte: Elaboração das autoras, dados da pesquisa e do Censo Agropecuário de 2017 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020). *Amostra de 25% dos produtores orgânicos com registro formal do estado de São Paulo.

O reconhecimento da participação e até mesmo o protagonismo das mulheres na agricultura orgânica vem crescendo (Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica, 2009; Caumo & Staduto, 2014). Segundo estudos publicados pela IFOAM (Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica, 2009), a participação das mulheres na agricultura orgânica, sobretudo indígenas, tem contribuindo na ampliação do significado de agricultura sustentável, com entendimentos mais sensíveis e profundos sobre as relações que constituem os agroecossistemas.

Os resultados da pesquisa desenvolvida por Caumo & Staduto (2014) indicam que a participação das mulheres na agricultura orgânica faz com elas passem a ter maior poder de decisão nas atividades da propriedade, tornando mais equânime as relações de gênero no núcleo familiar. Vale considerar que o paradigma de agricultura postulado na Revolução Verde promoveu a masculinização do campo, aprofundando ainda mais a invisibilização das mulheres camponesas (Schneider & Wedig, 2020). Neste sentido, observamos que a agricultura orgânica e a agroecologia têm proporcionado avanços, principalmente quando essas mulheres se encontram organizadas, como no caso das OCSs e dos SPGS.

Na variável faixa etária os dados também estão de acordo com a realidade nacional e estadual sobre os estabelecimentos agropecuários levantados no Censo Agropecuário de 2017 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020), com a maioria (75,7%) tendo idade superior aos 41 anos e com mais da metade estando concentrados nas faixas etárias que contemplam de 41 a 60 anos (Figura 5). A variedade das idades na amostra foi de 19 anos para a pessoa mais nova a 90 anos para a pessoa mais velha.

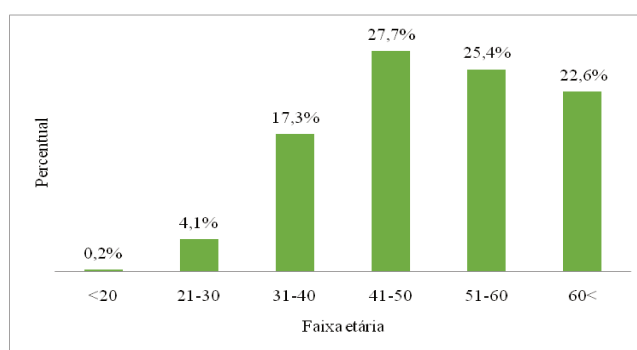


Figura 5 – Percentual por faixa etária dos produtores orgânicos do estado de São Paulo (amostra 25%)

Mazzoleni & Nogueira (2006) tiveram resultado parecido na média de idade dos produtores orgânicos paranaenses, com a média de 40,3 anos para 57 produtores analisados. Estes resultados corroboram com a preocupação da permanência dos jovens nas atividades rurais, que na nossa pesquisa foram apenas 4,3%, sendo a maioria dos jovens (16) participante dos SPGs.

São diversos os estudos que alertam sobre a intensa migração da juventude rural. Segundo Canholi (2014), no interior do estado de São Paulo este deslocamento acontece desde a década de 1950. A autora afirmou que na época o fluxo migratório ocorria predominantemente entre os jovens de 20 a 24 anos. Nas últimas décadas, este deslocamento migratório vem crescendo, com êxodo rural juvenil ainda mais precoce, como constatado em 2013 pelo IBGE, com o intenso fluxo migratório ocorrendo entre os jovens de 14 e 20 anos.

Os principais fatores que estimulam o êxodo rural juvenil são a falta de oportunidades educacionais nas áreas rurais, a constante busca por autonomia financeira já que na maioria dos casos ocorre baixa remuneração do trabalho rural, a crescente tendência de os jovens

considerarem a área rural como um local de atraso e a dificuldade de acesso a créditos para desenvolverem. Para Puntel et al. (2011) a concessão de políticas públicas que promovam ações em cadeia nos territórios é fundamental para estimular a permanência dos jovens no campo, uma vez que as mesmas contribuem para a melhoria das suas condições de vida, além de proporcionar a troca de conhecimento entre os mesmos. Temos como exemplo o Programa Mais Orgânico do estado do Paraná (Michellon et al., 2018), que, por meio de ações conjuntas entre o setor público: governo de estado, universidades e prefeituras; e o setor privado: Sebrae, Emater, empresas certificadoras e outros, está estimulando o avanço da agricultura orgânica no estado. Agricultores que eram convencionais passaram a ter melhores rendimentos com a agricultura orgânica e se tornaram divulgadores, convencendo vizinhos a participarem do Programa Mais Orgânico (Hermenegildo et al., 2021).

Neste sentido, a agricultura orgânica aparece como algo promissor, sendo capaz de proporcionar diversos benefícios sinérgicos para combater os desafios biofísicos e socioeconômicos, como a redução da pobreza rural, já que a mesma implica na construção de novas redes de comercialização, entre outros (Silva & Silva, 2016). O que vai ao encontro da necessidade da criação de programas que estimulem o desenvolvimento e a inserção socioeconômica dos jovens rurais como indicado por Puntel et al. (2011), pois os jovens estão cada vez mais procurando por afirmações para o seu futuro.

Mazzoleni & Nogueira (2006), analisando o perfil dos produtores orgânicos da Região Metropolitana do estado do Paraná, verificaram que a maioria usou capital próprio para financiar a transição e/ou início da produção e que o nível de escolaridade é elevado comparado à média da população brasileira. O nível de escolaridade também foi considerado alto por Scalco et al. (2019) na pesquisa com produtores orgânicos brasileiros.

O levantamento do tipo de agricultura ficou limitado entre os produtores orgânicos formais do estado de São Paulo, principalmente no caso dos produtores da auditoria. No entanto, vale ressaltar que somente agricultores familiares participam da OCS, e que das 71 respostas que tivemos dos produtores participantes nas OCSs, 31 declararam serem assentados. No SPG conseguimos 74 respostas sobre esta variável, sendo 36 agricultores familiares, destes, 13 são assentados. Não foi identificado nenhum indígena ou quilombola, embora se saiba da existência de quilombolas participantes da OCS na Cooperativa dos Agricultores Quilombolas do Vale do Ribeira - Cooperquivale.

5. Conclusões

A agricultura orgânica no estado de São Paulo encontra-se concentrada em regiões específicas, sobretudo naquelas em que existe a predominância da agricultura familiar e/ou que apresentam grande público consumidor. Em regiões com forte presença dos clusters produtivos do agronegócio, como a cana-de-açúcar, há o menor número de produtores orgânicos. Mesmo havendo diferentes índices de ocorrência, a agricultura orgânica está presente em todo o território paulista, o que indica o seu potencial de crescimento no estado.

As três modalidades de avaliação da conformidade orgânica (auditoria, OCS e SPG) estão presentes no estado de São Paulo. A maioria dos produtores orgânicos paulistas realiza a avaliação da conformidade orgânica de seus produtos por meio da auditoria, em seguida por meio da OCS e depois pelo SPG. Mesmo havendo ainda a predominância de homens como produtores orgânicos, a agricultura orgânica é um espaço mais igualitário, quando comparado à agricultura convencional, para as relações de gênero. Porém, há ainda pouca participação

de jovens na agricultura orgânica, pois é uma atividade marcada por produtores com idade superior aos 41 anos.

A produção orgânica do estado de São Paulo é majoritariamente de produtos primários vegetais, havendo pouca produção e processamento de produtos de origem animal. Os resultados da pesquisa indicam que os produtores participantes dos SPG são mais diversos do que os da auditoria e da OCS, no entanto ressaltamos que a avaliação da diversidade produtiva ficou comprometida devido ao grande número de produtores que não possuíam a descrição da produção no CNPO.

O maior desafio desta pesquisa foi com o retorno das entidades certificadoras e dos agricultores sobre as informações do perfil. Consideramos que informações como o sexo, o tipo de agricultura, o tamanho da área e a faixa etária dos produtores poderiam estar contempladas no CNPO, pois se tratam de dados simples, que não gerariam prejuízos aos produtores e possibilitariam melhores informações sobre o perfil dos produtores orgânicos do país, do estado ou de uma região, auxiliando, inclusive, na elaboração de políticas públicas e/ou execução de projetos.

Para desenvolvimento de trabalhos futuros, sugerimos a realização do levantamento do nível de escolaridade dos produtores e das formas de comercialização. São variáveis que podem tornar a análise sobre o perfil dos produtores orgânicos mais abrangente e profunda.

6. Agradecimento

Agradecemos o financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Fapesp, processo nº 2020/05300-6. Aproveitamos também para agradecer o trabalho de revisão textual realizado pelo revisor Renato Amantino Pereira.

7. Referências

- Alencar, G. V. D., Mendonça, E. D. S., Oliveira, T. S. D., Jucksch, I., & Cecon, P. R. (2013). Percepção ambiental e uso do solo por agricultores de sistemas orgânicos e convencionais na Chapada da Ibiapaba, Ceará. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 51(2), 217-236.
- Alves, A., Santos, A., & Azevedo, R. M. (2012). Agricultura orgânica no Brasil: sua trajetória para a certificação compulsória. *Revista Brasileira de Agroecologia*, 7(2), 19-27.
- Baccarin, J. G., Oliveira, J. A., & Mardegan, G. E. (2020). Monocultura e Concentração da Terra: efeitos da expansão da cana-de-açúcar na estrutura fundiária do estado de São Paulo, Brasil. *Revista Nera*, (55), 38-62.
- Bombardi, L. M. (2017). *Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia*. FFLCH-USP.
- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2003). Lei nº 10831, de 23 de dezembro de 2003. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil* (seção 1, p. 8), Brasília.
- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2007). Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil* (seção 1, p. 2-8), Brasília.
- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2008). *Controle social na venda direta ao consumidor de produtos orgânicos sem certificação*. Brasília: Biblioteca - Portal do Consumo Responsável. Recuperado em 26 de novembro de 2021, de <https://biblioteca.consumoresponsavel.org.br/items/show/223>

- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2019). *Em 7 anos, triplica o número de produtores orgânicos cadastrados no ministério*. Recuperado em 18 setembro de 2020, de <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/em-sete-anos-triplica-o-numero-de-produtores-organicos-cadastrados-no-mapa>
- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2020). *Cadastro nacional de produtores orgânicos*. Recuperado em 20 de outubro de 2020, de <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>
- Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2009). Instrução Normativa 019. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília. Recuperado em 3 de fevereiro de 2021, de <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>
- Canholi, P. F. (2014). *Dilemas e desafios da juventude rural: um olhar sobre o Alto da Serra de São Pedro-SP* (Doctoral dissertation). Universidade de São Paulo.
- Castro Neto, N., Denuzi, V. S. S., Rinaldi, R. N., & Staduto, J. A. R. (2010). Produção orgânica: uma potencialidade estratégica para a agricultura familiar. *Revista Percurso*, 2(2), 73-95.
- Caumo, A. J., & Staduto, J. A. R. (2014). Produção orgânica: uma alternativa na agricultura familiar. *Revista Capital Científico-Eletrônica*, 12(2), 45-64.
- Companhia de Planejamento do Distrito Federal – CODEPLAN. (2015). *O mercado de produtos orgânicos: mecanismos de controle*. Brasília: Seplag.
- Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios – CODEAGRO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. (2018). *Mapa da agricultura familiar*. Recuperado em 4 de setembro de 2021, de http://www.codeagro.agricultura.sp.gov.br/uploads/publicacoes/lca/publicacao_mapa_da_agricultura_familiar_ica_codeagro.pdf
- Crowder, D. W., & Illan, J. G. (2021). Expansion of organic agriculture. *Nature Food*, 2(5), 324-325.
- Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica. (2008). *Definition of organic agriculture*. Recuperado em 5 de setembro de 2021, de https://archive.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/doa_portuguese.pdf
- Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica. (2009). *Organic agriculture and womens' empowerment*. Germany: IFOAM. Recuperado em 6 de setembro de 2021, de <https://grist.org/wp-content/uploads/2011/02/gender-study-090421.pdf>
- Gliessman, S. R. (2001). Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável (653 p.). Porto Alegre: Ed. da UFRGS.
- Grandi, C. (2008). Organic agriculture enhances agrobiodiversity. *Biodiversity*, 9(1-2), 33-35.
- Grzebieluckas, C., & Silva, T. M. (2013). Descontinuidade da Pecuária Orgânica em Tangará da Serra MT: Entraves e Barreiras. *Revista GeoPantanal*, 15, 131-144.
- Hermenegildo, W., Navarro, J. R., Mareco, P. S., Roveda, L. F., Bueno, R. S., & Figueiredo, J. A. G. (2021). Paraná Mais Orgânicos, certificando unidades e influenciando pensamentos. *Revista Americana de Empreendedorismo e Inovação*, 3(1), 60-65.
- Hirata, A. R., Rocha, L. C. D., Assis, T. R. D. P., Souza-Esquerdo, V. F. D., & Bergamasco, S. M. P. P. (2019). The contribution of the Participatory Guarantee System in the revival of agroecological principles in Southern Minas Gerais, Brazil. *Sustainability*, 11(17), 4675.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2020). *Censo agropecuário 2017: resultados definitivos*. Recuperado em 24 abril de 2021, de https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (2021). *Cidades e estados*. Recuperado em 8 de outubro de 2021, de <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp.html>
- Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica. Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica. (2020). *Organic producers and other operator types*. Recuperado em 3 de maio de 2020, de <https://www.organic-world.net/yearbook/yearbook-2020.html>
- Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica. Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica. (2021). *Organic producers and other operator types*. Recuperado em 23 de novembro de 2021, de <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1150-organic-world-2021.pdf>.
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. (2020). *Produção e consumo de produtos orgânicos no mundo e no Brasil*. Recuperado em 25 de janeiro de 2021, de http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9678/1/TD_2538.pdf
- Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO. (2007). *Avaliação da conformidade*. Recuperado em 2 de abril de 2021, de <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/definicaoavalconformidade.asp>
- Jaminson, R., & Perkins, J. (2010). The history of organic agriculture. In J. Gliessman & M. Rosemeyer (Eds.), *The conversion to sustainable agriculture principles, processes, and practices* (Advances in Agroecology, pp. 49-66). Boca Raton: CRC Press.
- Kripka, R. M. L., Scheller, M., & Bonotto, D. L. (2015). Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: conceitos e caracterização. *Revista de Investigacion*, 14(12), 55-73.
- Mattei, T. F., & Michellon, E. (2021). Panorama da agricultura orgânica e dos agrotóxicos no Brasil: uma análise a partir dos censos 2006 e 2017. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 59(4), e222254.
- Mazoyer, M., & Roudart, L. (2008). *História das agriculturas no mundo: do Neolítico à crise contemporânea*. São Paulo: Editora UNESP.
- Mazzoleni, E. M., & Nogueira, J. M. (2006). Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 44, 263-293.
- Michellon, E., Rocha, C. H., Martins, F. R. C., Kawakami, J., Roveda, L. F., Kawano, L. C., Ventura, M. U., Garcia, R. C., Macedo, R. B., & Wihelm, V. I. (2018). *Paraná mais orgânico: relatos de experiências de certificação pública de produtos orgânicos*. Curitiba: CRV.
- Milošević, G., Kulić, M., Đurić, Z., & Đurić, O. (2020). The taxation of agriculture in the Republic of Serbia as a factor of development of organic agriculture. *Sustainability*, 12(8), 3261.
- Olivette, M. P. D. A., & Camargo, F. P. D. (2009). Concentração fundiária no estado de São Paulo, 1996-2008. *Informações Econômicas*, 39(6), 68-76.
- Puntel, J. A., Paiva, C. A. N., & Ramos, M. P. (2011). Situação e perspectivas dos jovens rurais no campo. In *Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos*. Brasília: Ipea.
- Rover, O. J., Pugas, A. S., Gennaro, B. C., Vittori, F., & Roselli, L. (2020). Conventionalization of organic agriculture: a multiple case study analysis in Brazil and Italy. *Sustainability*, 12(16), 1-13.
- Scalco, A. R., Oliveira, S. C., & de Barros Pinto, L. (2019). Influential factors in the adherence to the certified organic production system in relation to the profile of the establishments and rural producers in Brazil. *Agroalimentaria*, 25(49), 45-63.
- Schneider, C. O., & Wedig, J. C. (2020). *“Na agroecologia as mulheres vendem, produzem e decidem”: análises sobre a participação das mulheres na produção agroecológica*.

Recuperado em 19 de maio de 2021, de <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/6395>

- Silva, Á. T., & Silva, S. T. (2016). Panorama da agricultura orgânica no Brasil. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 23, 1031-1040.
- Soares, J. P. G., Neves, D. L., & Carvalho, J. M. (2014). *Produção de carne bovina em sistema orgânico: desafios e tecnologias para um mercado em expansão*. Recuperado em 10 de outubro de 2021, de <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1002261/producao-de-carne-bovina-em-sistema-organico-desafios-e-tecnologias-para-um-mercado-em-expansao>
- Vilela, G. F., Mangabeira, J. D. C., Magalhães, L. A., & Tôsto, S. G. (2019). *Agricultura orgânica no Brasil: um estudo sobre o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos* (Documentos, No. 127). Campinas: Embrapa Territorial.
- Vogt, G. (2007). The origins of organic farming. In W. Lockeretz (Ed.), *Organic farming: an international history* (pp. 9-29). Wallingford: CABI.

Recebido: Fevereiro 07, 2022

Aceito: Maio 05, 2022

Classificação do Journal of Economic Literature (JEL): Q01; Q13; Q28.