

## DESEMPENHO DA AGRICULTURA ORGÂNICA: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS ANOS 2000

*Tatiana Borges da Silva<sup>1</sup>; Simone Ferreira de Matos Barros<sup>2</sup>; Ednaldo Michellon<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Professora Mediadora da UniCesumar, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá (PCE-UEM). [tatianaborgesdasilva@outlook.com](mailto:tatianaborgesdasilva@outlook.com)

<sup>2</sup>Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá (PCE-UEM). [simones\\_dede@hotmail.com](mailto:simones_dede@hotmail.com)

<sup>3</sup>Professor da Universidade Estadual de Maringá – Programa de Pós-Graduação em Ciências Econômicas – PCE/UEM. [emichellon@uem.br](mailto:emichellon@uem.br)

### RESUMO

A agricultura orgânica tem desempenhado um importante papel na economia mundial, pois sua expansão, além de possibilitar a conservação do meio ambiente e o aumento da demanda por produtos de origem orgânica, tem elevado consideravelmente essa prática de cultivo, tornando o setor uma fonte geradora de empregos e renda. Neste contexto, este artigo busca apresentar a evolução desse processo produtivo nos países da América do Sul, mais especificamente para o Brasil no período de 2000 a 2018. Para tal, além de pesquisa bibliográfica, utiliza-se o método de análise descritiva, considerando dados secundários do Instituto de Pesquisa de Agricultura Orgânica (FiBL) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Como resultado, a pesquisa mostra que assim como nos demais países do mundo, o Brasil e a maior parte dos países da América do Sul tem acompanhado o crescimento mundial de cultivo de orgânicos, e que esse mercado apesar de ter sido explorado tardiamente por esses países, segue perspectivas promissoras devido à crescente demanda mundial. Observa-se também que o direcionamento da prática orgânica em escala mundial pode ser considerado um fator decisivo para garantir a sustentabilidade no longo prazo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agroecologia; Meio ambiente; Sustentabilidade

### 1 INTRODUÇÃO

A Terra já foi concebida como uma fonte inesgotável de recursos. Hoje ela é vista como uma “pequena espaçonave” com recursos limitados, exigindo usos eficientes, que maximizem o bem-estar social e que busquem a sustentabilidade no longo prazo. A intensa degradação do meio ambiente verificada em escala mundial tem sido, nas últimas décadas do século XX e primórdios do século XXI, fator preponderante para a busca alternativa de práticas agrícolas que contribuíssem para a conservação e preservação do meio ambiente.

A ideia de promover práticas sustentáveis que garantisse atender a demanda das gerações futuras sem comprometer as necessidades presentes fomentou o desenvolvimento da prática orgânica na produção agrícola, ou seja, a agricultura orgânica é vista como uma opção que pode viabilizar a sobrevivência equilibrada do ser humano e a preservação do planeta (MAZZOLENI; NOGUEIRA, 2006).

A ideia do que conhecemos hoje como agricultura orgânica surgiu ainda no início do século XX, com a fusão de práticas agrícolas difundidas em países de língua Alemã e Inglesa. Os estudos pioneiros datam da década de 1920 quando já se verificava a tendência abusiva do uso de produtos químicos, a introdução de mão de obra mecanizada e uma crescente degradação do meio ambiente. Nesse cenário, a preocupação com práticas de produção que preservassem o meio ambiente se tornou a principal proposta visando reduzir os impactos ambientais decorrentes da exploração agrícola (LIMA *et al*, 2020).

Aliado a preservação do meio ambiente, principalmente a partir dos anos 2000, houve uma crescente conscientização da população mundial quanto ao consumo de produtos produzidos organicamente, procurando promover uma alimentação mais saudável, com produtos livres de agrotóxicos, sendo um fator preponderante para o desenvolvimento do setor mundo afora.

Porém, a discussão sobre a agricultura orgânica passa a ser mais ampla apenas na década de 1970, quando os impactos da crise ambiental resultante da deterioração e o esgotamento dos recursos naturais causados pelo modelo de produção agrícola tradicional passa a entrar em discussão, sendo a partir desse momento difundida em diversos países. Sua importância, inclusive sendo reportada em documentos oficiais de organismos internacionais como as Organizações das Nações Unidas (ONU), Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) e Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) (MAZZOLENI; NOGUEIRA, 2006; LIMA *et al*, 2020).

Então, por definição a agricultura orgânica tem por princípio designar sistemas de produção utilizando um conjunto de procedimentos que envolvem desde o cultivo da planta, o solo e as condições climáticas, tendo como produto final um alimento que seja saudável sem perder suas características e sabor originais (ASSIS; ROMERO, 2002).

Nesse sentido, o cultivo orgânico possibilita a produção de alimentos que além de possuírem qualidade nutritiva, também contribuem para a preservação do meio ambiente, sem agredir a biodiversidade e as características originais do solo, sendo pontuada como uma revolução, a exemplo do que foi a Revolução Verde (MAZZOLENI; NOGUEIRA, 2006).

Conforme destacado por Santos *et al* (2012), a prática de produção orgânica, além de consistir em uma atividade diferenciada que contribui para a fixação do mercado agrícola, a redução no uso de agrotóxicos característicos da atividade, torna a produção ecologicamente sustentável e economicamente viável em todas as escalas da produção.

Dessa forma, o setor se tornou no agronegócio, um ramo estratégico de produção e manutenção da segurança alimentar e nutricional, garantindo qualidade de vida aos seus consumidores, como também uma estratégia contributiva para o desenvolvimento sustentável (SANTOS *et al*, 2012).

Assim sendo, objetiva-se com este trabalho apresentar a evolução da agricultura orgânica para a América do Sul, com enfoque para o Brasil. O artigo está composto por cinco seções, incluindo esta introdução. A seção dois apresenta além de um panorama geral do desempenho mundial de cultivo orgânico, mais especificamente aborda o desempenho observado nos países Sul Americanos. A seção três é direcionada para o Brasil, elucidando algumas características históricas da trajetória de produção orgânica no país, sua evolução e perspectivas quanto à produção futura. Na seção quatro é realizada uma análise prospectiva dessa cultura que se configurou como uma das principais opções sustentáveis na preservação do meio ambiente. Por fim, a seção cinco aborda as considerações finais do trabalho.

## **2 PANORAMA DE CRESCIMENTO DA AGRICULTURA ORGÂNICA NOS PAÍSES SUL AMERICANOS**

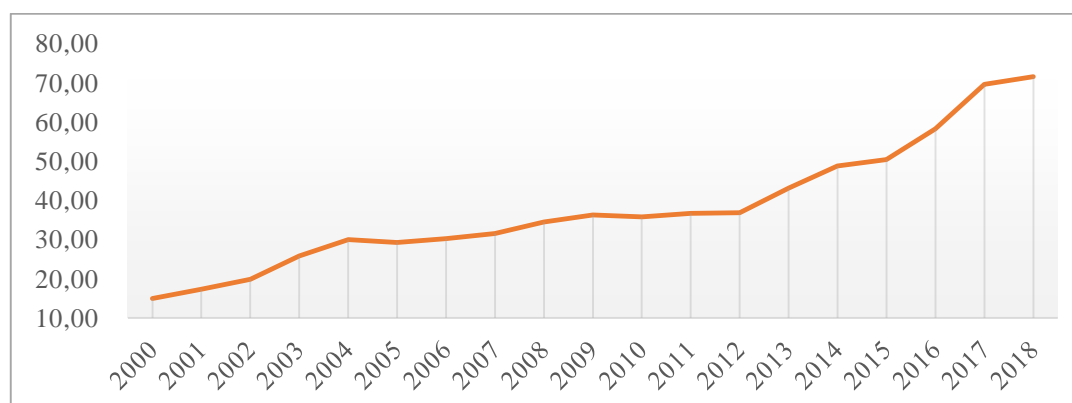
Para Lima *et al* (2020) a produção e o consumo de produtos orgânicos no mundo têm crescido expressivamente, impulsionados pela expansão da demanda por alimentos e bebidas orgânicos nos países da Europa e da América do Norte, além da China desde 2000. O crescimento médio anual das vendas no varejo de produtos orgânicos no mundo foi superior a 11%, indicador que expressa o dinamismo desse setor, principalmente quando se compara tal resultado aos dados sobre vendas de produtos agrícolas básicos não orgânicos.

Associadamente, a demanda internacional por produtos orgânicos tende a ascender continuamente ao longo dos próximos anos, uma vez que esses produtos têm sido progressivamente associados com maiores níveis de segurança e saúde aos consumidores e menores impactos sociais e ambientais (LIMA *et al*, 2020).

De acordo com Ribeiro e Soares (2010), a produção orgânica tem registrado um grande crescimento em vários países, principalmente, na Europa, movimentando bilhões

de dólares anualmente em seu mercado, no qual figuram como maiores consumidores a Alemanha, a Holanda, a Suíça, a França, a Inglaterra, os Estados Unidos e o Japão.

É crescente a exigência dos consumidores por produtos 'limpos', tanto livres de substâncias químicas e de produtos que não sejam geneticamente modificados, eles buscam uma melhor qualidade de vida, primando-se por uma alimentação saudável (SANTOS *et al*, 2012). Essa concepção tem influenciado o desenvolvimento da agricultura orgânica, como podemos ver na Figura 1, a área de produção de orgânicos no mundo tem crescido significativamente no período analisado, em especial após o ano de 2012.



**Figura 1:** Áreas de produtos orgânicos no mundo (Milhões de hectares)

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados da FiBL Statistics (2020).

De 2000 a 2018 em termos absolutos, a agricultura orgânica saltou de 15 milhões de hectares de terras para 71,4 milhões, o que equivale dizer que a área agricultável mundial destinada a cultivos orgânicos aumentou 377,5%. Deste total, em 2018, 50,4% da área agrícola destinada à produção orgânica se encontra na Oceania, seguida pela Europa (21,9%), América Latina (11,2%), Ásia (9,1%), América do Norte (4,7%) e África (2,8%). Vale destacar que dentro do período analisado a Europa, América Latina e América do Norte perdeu no espaço da área total mundial destinada à produção orgânica, enquanto a Oceania, África e Ásia aumentaram consideravelmente sua produção (Tabela 1).

**Tabela 1:** Área destinada à produção orgânica, participação do continente na área total mundial destinada à produção orgânica e crescimento de 2000 a 2018.

Continente	Área destinada à produção orgânica (ha)		Participação do continente na área total mundial destinada à produção orgânica (%)		Crescimento de 2000 a 2018 (%)
	2000	2018	2000	2018	
	Europa	4.581.068,2	15.635.504,6	30,6	
África	52.675,5	1.984.132,2	0,4	2,8	3.666,7
Ásia	60.532,1	6.537.225,8	0,4	9,1	10.699,6
América Latina	3.910.608,0	8.008.580,6	26,1	11,2	104,8
América do Norte	1.058.951,0	3.335.001,8	7,1	4,7	214,9
Oceania	5.310.157,0	35.999.373,4	35,5	50,4	577,9
Mundo	14.973.991,8	71.494.738,7	100	100,0	377,5

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados da FiBL Statistics (2020).

Analisando agora os dados referentes à América do Sul (Tabela 2), vemos que a Argentina é o país mais avançado em termos de produção e regulamentação de produtos orgânicos, mesmo não apresentando um crescimento tão acelerado como os outros países

a Argentina possui a maior área destinada à produção da América do Sul, sendo 3,6 milhões de hectares em 2018 e *shere*<sup>1</sup> da área total destinada a agricultura de 2,44%.

O Uruguai também possui uma grande importância na produção orgânica, sendo o 11º país com maior *shere* de extensão das terras agrícolas destinadas a produtos orgânicos em 2018, o país teve um crescimento acelerado, saindo em 2000 de 0,01% e chegando a 14,86%.

Na contramão do padrão analisado, a Colômbia e o Suriname tiveram uma diminuição da área destinada à produção agrícola, e também diminuição do *shere* em relação ao total da extensão das terras agrícolas. Nos outros países em análise, embora o acréscimo de áreas nesse período seja expressivo, verifica-se que o percentual em relação ao total da extensão das terras agrícolas disponíveis nas regiões ainda é pequeno, como exemplo o Paraguai que saltou de 0,09% em 2000 para 0,20% no ano de 2020 (Tabela 2).

**Tabela 2:** Área destinada à produção de alimentos orgânicos na América do Sul

País	Área destinada à produção orgânica (ha)		Crescimento da área de 2000 a 2018 (%)	Shere da produção orgânica em relação a produção total (%)		Crescimento do Shere de 2000 a 2018 (%)
	2000	2018		2000	2018	
Argentina	2.880.149,0	3.629.968,0	26,0	2,24	2,44	8,9
Bolívia	31.026,0	114.305,6	268,4	0,08	0,30	275,0
Brasil	803.180,0	1.188.254,8	47,9	0,31	0,42	35,5
Chile	3.031,0	16.305,0	437,9	0,02	0,10	400,0
Colômbia	22.811,0	22.314,1	-2,2	0,05	0,05	0,0
Equador	2.066,0	41.792,9	1.922,8	0,03	0,75	2400,0
Paraguai	19.218,0	42.818,0	122,8	0,09	0,20	122,2
Peru	27.000,0	311.460,9	1.053,6	0,13	1,28	884,6
Suriname	250,0	93,5	-62,6	0,28	0,11	-60,7
Uruguai	1.200,0	2.147.083,0	178.823,6	0,01	14,86	148.500,0

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados da FiBL Statistics (2020).

\*A Venezuela e Guiana não estão sendo representadas por falta de dados na base utilizada.

Outra forma de constatar o crescimento significativo do setor, é o registro do número de produtores orgânicos. Todos os países da América do Sul analisados na Tabela 3, exceto a Argentina, tiveram um crescimento significativo, em especial o equador que no ano 2000 havia 335 produtores cadastrados e em 2016 o número era de 12.483, sendo este crescimento de 3.626%. O país com o maior número de cadastrados em 2016 era o Peru com 88.734 cadastros.

**Tabela 3:** Número de produtores orgânicos nos países da América do Sul

País	Área destinada à produção orgânica (ha)		Crescimento no período (%)
	2000	2016	
Argentina	1.632	1.148	- 30
Bolívia	5.240	12.114	131
Brasil	12.590	14.222	13
Chile	185	446	141
Colômbia	355	2.394	574
Equador	335	12.483	3.626
Paraguai	2.542	5.187	104

<sup>1</sup> É a fatia ou quota de mercado que uma empresa tem no seu segmento ou no segmento de um determinado produto.

Peru	9.000	88.734	886
Suriname	-	1	-
Uruguai	-	6	-

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da FiBL Statistics (2020).

\*A Venezuela e Guiana não estão sendo representadas por falta de dados na base utilizada.

Podemos ver através dos dados descritos acima que mesmo com a dificuldade em mensurar a produção orgânica, visto que poucos números são publicados a respeito de quantidades produzidas e áreas cultivadas, a agricultura orgânica vem se desenvolvendo rapidamente não só na América do Sul, mas no mundo todo.

Os dados apresentados no *FiBL Statistics*, no entanto, devem ser tratados com cautela, uma vez que alguns países informam apenas o número de empresas, projetos ou grupos de produtores, os quais podem incluir produtores individuais. Portanto, o número de produtores orgânicos pode ser ainda maior do que o apresentado (WILLER e LERNOUD, 2019).

### 3 CARACTERÍSTICAS DA AGRICULTURA ORGÂNICA NO BRASIL

No Brasil, até na década de 1970, a produção orgânica estava diretamente relacionada com movimentos filosóficos que buscavam o retorno do contato com a terra como forma alternativa de vida, em contraposição aos preceitos consumistas da sociedade moderna. A recusa de uso do pacote tecnológico da chamada agricultura moderna, intensivo em insumos sintéticos e agroquímicos e vigorosa movimentação de solo, acrescenta a vertente ecológica ao movimento (ORMOND *et al*, 2002).

Apesar do movimento orgânico no Brasil ter se configurado na década de 1970, através principalmente de movimentos socioambientais de organizações não governamentais e agricultores familiares, que buscavam sobre tudo uma opção alternativa de produção, o marco regulatório da atividade se consolidou apenas em 2003, através da Lei nº 10.831. Ela que oficializa a prática orgânica no Brasil e se constitui como um padrão para o setor, oficializando diferentes tipos de cultivos alternativos de teor ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológico, entre outros (LIMA *et al*, 2020).

Entre os critérios estabelecidos nessa lei vale destacar características referentes à produção e à comercialização. No sistema agropecuário orgânico, por exemplo, as condições naturais do meio ambiente devem ser conservadas, sendo proibida a contaminação por produtos sintéticos em toda a cadeia produtiva, através da utilização de tecnologia adequada, visando o equilíbrio das características naturais do ambiente utilizado no processo produtivo (BARBOSA e SOUSA, 2012).

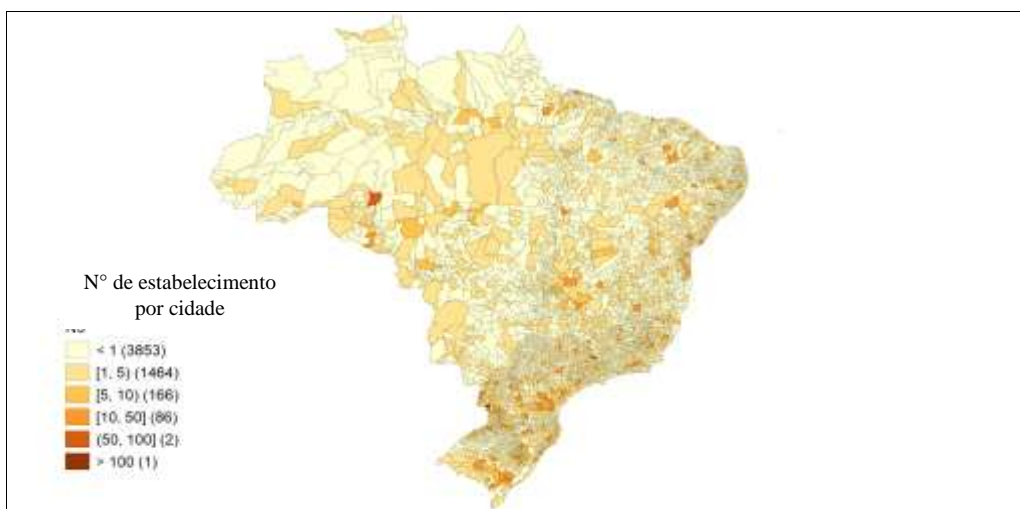
No seguimento de comercialização os produtos devem conter certificado de conformidade orgânica de organismos reconhecidos. Para os agricultores familiares que tem seus produtos comercializados diretamente junto aos consumidores é obrigatório o cadastro junto ao órgão fiscalizador, mesmo tendo a certificação teor facultativo, nesse caso, os produtores devem garantir livre acesso aos órgãos fiscalizadores aos locais de produção e manejo dos produtos (BARBOSA e SOUSA, 2012).

As certificações dos produtos orgânicos devem ser emitidas por instituições reconhecidas oficialmente, sendo viabilizadas através de três mecanismos: contratação de uma certificadora por auditoria credenciada; Sistema Participativo de Garantia (SPG); e controle social na venda direta sem certificação (LIMA *et al*, 2020).

O primeiro mecanismo é o mais utilizado internacionalmente, por meio dessa modalidade, uma empresa certificadora é contratada para realizar uma auditoria a fim de verificar a conformidade dos requisitos da produção. Para o segundo mecanismo, o SPG se caracteriza pelo controle social e pela responsabilidade coletiva das partes interessadas,

baseada na confiança e na troca de conhecimentos, com uso das redes sociais como instrumento de comunicação, sendo utilizado principalmente para produtos destinados ao mercado doméstico. O último caso, o controle social na venda direta sem certificação, que ocorre entre o agricultor familiar e o consumidor final, sem intermediários, porém, o produtor deve ser credenciado a uma organização de controle social (OCS) cadastrada em órgão fiscalizador oficial (superintendências federais da agricultura do estado ou outros órgãos estaduais, federais e do Distrito Federal ou conveniados) (LIMA *et al*, 2020).

Um dado importante a ser apresentado é que o número de estabelecimentos agropecuários de 2006 a 2017 com a certificação de produção orgânica cresceu mais de 1.000% no Brasil, saltando de 5.106 para 68.716 (IBGE, 2020). A Figura 2A apresenta a distribuição dos estabelecimentos agropecuários com a certificação no Brasil o ano de 2006, enquanto a Figura 2B representa o ano de 2017, quanto mais escura a cor do município maior o número de estabelecimentos, com isso fica fácil visualizar a evolução ao longo do período.



**Figura 2A:** Mapa de distribuição do número de estabelecimentos agropecuários com a certificação de produção orgânica no Brasil no ano de 2006.

**Fonte:** Elaboração própria com dados do IBGE, utilizando o Software GeoDA (2020)



**Figura 2B:** Mapa de distribuição do número de estabelecimentos agropecuários com a certificação de produção orgânica no Brasil no ano de 2017.

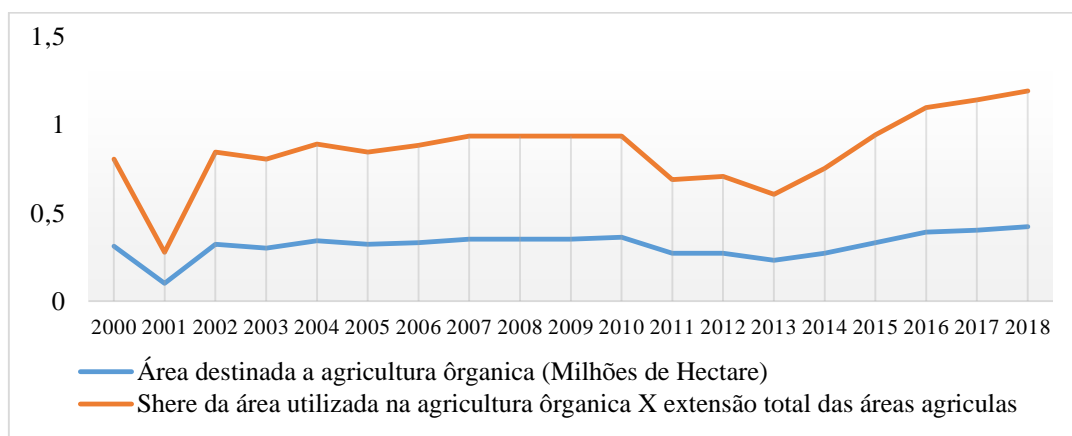
**Fonte:** Elaboração própria com dados do IBGE, utilizando o Software GeoDA (2020)

O marco regulatório possibilitou a implementação de diversas políticas públicas que favoreceram o setor e contribuíram para o aumento da prática no país, em decorrência, o Brasil passou a ser reconhecido internacionalmente como um dos países que mais avançaram tanto no segmento de produção como de comercialização orgânica (LIMA *et al*, 2020).

Dentre os principais produtos orgânicos produzidos no Brasil, tem destaque os produtos de consumo direto como os laticínios, as conservas e os hortigranjeiros frescos, açúcar mascavo, café, caju, cereais (milho, arroz, trigo), dendê, erva-mate, frutas (banana, citros), hortaliças, leguminosas (feijão, amendoim), plantas medicinais e soja. Tendo os maiores nichos de produção concentrados nos Estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná e Rio Grande do Sul, sendo comercializados, principalmente em feiras e lojas de produtos naturais. Devido ao aumento de consumo constante, as redes de supermercados têm investido fortemente no setor (SANTOS *et al*, 2012).

Segundo Assis e Romero (2002) a abundância em área cultivável no Brasil, conforme destacado na Tabela 3, confirma o grande potencial para o crescimento da produção brasileira visando a atender à crescente demanda em nível nacional e internacional por produtos da agricultura orgânica, especialmente no que se refere ao mercado de produtos tropicais.

Apesar de os dados oficiais em relação à área agrícola e às vendas no varejo ainda não estarem consolidados, o *FiBL Statistic* disponibiliza algumas informações baseadas no cruzamento de estimativas das certificadoras de orgânicos, dos especialistas da área e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Assim, se calcula que a área agrícola ocupada pela produção orgânica no Brasil, em 2018, ultrapassou 1,18 milhão de hectares (representando 0,42% da área agricultável brasileira) com mais de 15 mil produtores. Em 2000, a área ocupada com produção de orgânicos era de 803 mil hectares (representando 0,31% da área agricultável brasileira). Observa-se, todavia, que ocorreram oscilações dos valores registrados no período analisado, conforme demonstrado na Figura 3, há uma queda significativa dos valores em 2001, porém com recuperação nos anos consecutivos.

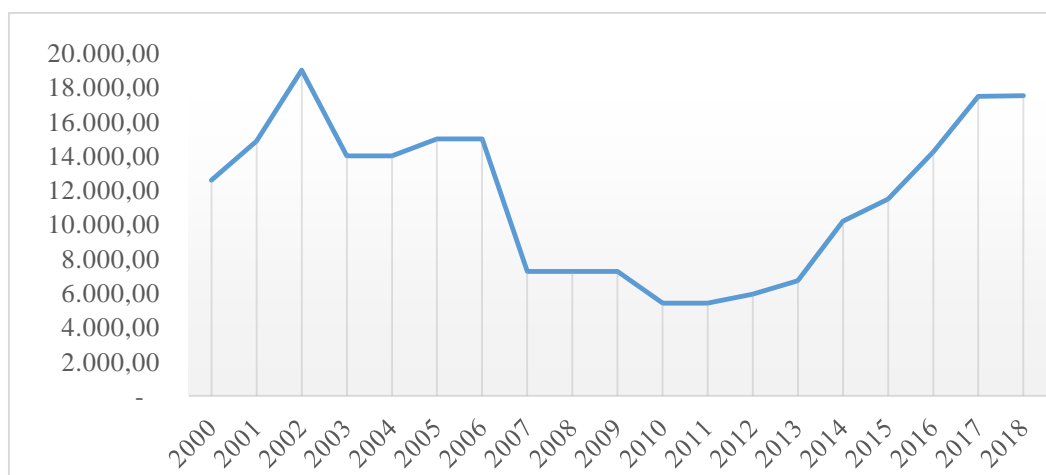


**Figura 3:** Área destinada à produção de alimentos orgânicos no Brasil  
**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados da FiBL Statistics (2020).

De acordo com dados divulgados pela agência de pesquisa Euromonitor Internacional (2017), o crescimento do comércio de alimentos naturais impressiona no Brasil. Entre os anos de 2012 e 2017, as vendas avançaram a uma taxa média de 12,3% ao ano, enquanto no resto do mundo o percentual ficou em torno de 8%. A previsão é que o mercado brasileiro de produtos saudáveis cresça anualmente 4,4% até 2021. De todas

as categorias do segmento, a de orgânicos foi a que teve o maior avanço dos últimos cinco anos, de 18,5%.

Com o crescimento apresentado até aqui era de se esperar que houvesse um aumento contínuo do número de produtores orgânicos no Brasil, porém, o que se observa na Figura 4 é que em 2002 o número de produtores orgânicos era o maior número da série histórica apresentada, daí este número veio a cair drasticamente ao longo dos anos, tendo uma grande recuperação a partir dos anos de 2012.



**Figura 4:** Número de produtores orgânicos no Brasil no período de 2000 à 2018  
**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados da *FiBL Statistics (2020)*.

Os dados referentes ao número de produtores orgânicos devem ser analisados com cuidado, pois segundo Mattei e Michellon (2019), embora a definição de agricultura orgânica seja clara na Lei nº 10.831, na prática, a avaliação do próprio agricultor como produtor orgânico pode ir ao desencontro com as definições e práticas legais. Dessa forma, percebe-se o risco de que os dados sobre produção orgânica sejam bastante viesadas.

#### 4 DIRECIONAMENTO DA AGRICULTURA ORGÂNICA COMO FERRAMENTA PARA O DESENVOLVIMENTO AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL

Com o passar das décadas a população mundial segue tendência de elevado crescimento. De acordo com a ONU estima-se que em 1950 a população mundial aproximava-se de 2,6 bilhões de pessoas, saltando para 5 bilhões em 1987 e alcançando a marca de 7 bilhões em 2009. Projeta-se um contínuo crescimento da população mundial e para 2050 é estimado crescimento populacional de 33%, chegando a 10 bilhões de pessoas. Caso a projeção se mantenha em 2100 a população mundial será de 11,2 bilhões. O aumento populacional também implica em maior demanda por alimentos, sendo que caso a projeção para 2050 torne-se realidade, estima-se que a produção agrícola tenha que aumentar em 70% para suprir toda a demanda (CLERCQ, et al, 2018).

Devido à tendência apresentada que leva ao aumento da demanda, muitos são os avanços tecnológicos da indústria na agricultura, onde são criados mecanismos e produtos, como agrotóxicos por exemplo, que busquem estimular cada vez mais o crescimento da produção por metro quadrado. Nesse cenário futuro, há um questionamento da possibilidade de espaços para a agricultura orgânica que preza por práticas contrárias da citadas.

A busca pela produção agrícola em escala traz consequências severas para o solo, cerca de 25% dos solos mundiais utilizados para a produção agrícola são considerados altamente degradados para o cultivo, enquanto outros 44% estão classificados como moderadamente degradados, o que estimula o desmatamento para obtenção de novas



áreas produtivas. A consequência desse resultado vem do uso incorreto do solo pela agricultura, seja pelo uso excessivo do mesmo, não respeitando períodos de descanso, alta rotatividade de culturas, ou uso inadequado e exagerado de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos utilizados na tentativa de corrigir os problemas de produção devido ao desgaste das áreas produtivas (CLERCQ, et al, 2018).

Em meio aos problemas causados pelo excesso de atividade no solo, abre-se portas para o desenvolvimento dos sistemas agrícolas sustentáveis. De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2018), a agricultura sustentável é a forma de tratamento, a conservação dos recursos naturais e o direcionamento das mudanças tecnológicas com objetivo de satisfazer as necessidades humanas, tanto do presente como do futuro.

O órgão destaca ainda que a agricultura orgânica, tanto a vegetal como a animal, tem tido destaque em meio aos produtores como alternativa de renda, visto a crescente demanda, tanto mundial como brasileira pelos produtos de origem sustentáveis e mais saudáveis (EMBRAPA, 2018). De acordo com *Research Institute Of Organic Agriculture* (2017) a área estimada mundial destinada a produção de alimentos orgânicos foi de 50,9 milhões de hectares em 2015, alcançando a produção no valor de 81,6 bilhões de dólares para o mesmo período.

A agricultura orgânica se destaca em algumas vertentes, como o desenvolvimento social da região produtora, criando cadeias de comercialização mais curtas. Em outras palavras, o consumidor e o produtor passam a estar mais próximos, além de se destacarem também na parceria com os mercados institucionais (sem fins lucrativos), como as redes de ensino, tanto municipal, estadual como federal, hospitais entre outros (EMBRAPA, 2018).

A Lei 11.947 de 2009 que trata sobre a alimentação escolar no Brasil aos alunos da educação básica, prevê em seu Art. 14º, que dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) ao Fundo Nacional de Alimentação Escolar (FNAE), no mínimo 30% dos valores sejam destinados para aquisição de gêneros alimentícios advindos de forma direta da agricultura familiar, ou de suas organizações, onde sabe-se que os fortes incentivadores da produção orgânica são os pequenos produtores e a agricultura familiar (BRASIL, 2009).

No estado do Paraná foi instituída a Lei Nº 16.751/2010, onde implementa que, de forma gradativa, e de acordo com cronograma da Secretaria de Estado da Educação (SEED), 100% da rede de ensino estadual seja suprida apenas com alimentos orgânicos certificados comprovando a procedência do alimento até 2030 (PARANÁ, 2010). A presente lei, foi regulamentada pelo Decreto Nº 4.211/2020, onde em seu Art. 4º afirma que em caso de impossibilidade de cotação para produtos agroecológicos e orgânicos, estes poderão ter de até 30% do valor em relação aos produtos convencionais, demonstrando claro incentivo à produção orgânica (PARANÁ, 2020).

Além de leis e decretos que buscam incentivar o consumo de produtos de origem orgânica, abrindo novas portas para esse sistema de produção sustentável, a população atual, com maior acesso a informação, e a crescente conscientização para melhoria dos hábitos alimentares, tem fortalecido a tendência de crescimento do mercado de produtos orgânicos (EMBRAPA, 2018).

Para Rogério Pereira Dias, Coordenador de Agroecologia do MAPA à época, é preciso mudar a visão em relação à agricultura orgânica, sendo necessário entenderem que quando se fala de avanços da produção orgânica, não há referência com um nicho de mercado e nem da proposta de ter um produto diferenciado para uma população diferenciada (DEMATTÊ FILHO, 2017).

Ademais, Dias destacou a importância de investir em pesquisas e tecnologias para o desenvolvimento não só da agricultura orgânica, mas da agricultura em geral. Para ele,

avançar em pesquisas e investir na produção orgânica, aumentará a tecnologia e informações o que ajudará a agricultura como um todo (DEMATTÊ FILHO, 2017).

Por sua vez, a agricultura orgânica tem papel fundamental para o Brasil alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU, 2015). Destaca-se mais explicitamente no Objetivo 2 de “acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável”.

Anna Lartey, diretora da divisão de nutrição e sistemas alimentares da FAO, enfatizou que a meta número dois dos ODS torna evidente a ligação entre a necessidade de uma nutrição saudável e de agricultura sustentável. “É hora de as diretrizes alimentares refletirem essa relação” (FAO, 2016).

Os ODS também possuem um papel mobilizador ao se colocarem como agenda positiva e de oportunidades, favorecendo uma maior articulação entre os diferentes setores da sociedade, além de permitir a sociedade civil e governos trabalharem conjuntamente na busca por políticas públicas para o desenvolvimento sustentável.

A empresa especializada em produtos orgânicos Native é um exemplo de que tal produção em escala é possível. A Native é líder mundial na produção e comercialização de açúcar e álcool orgânicos. Segundo Alexandre Borges, CEO da empresa Mãe Terra, é necessário derrubar o mito de que alimento orgânico é “coisa de ‘ecochoato’, caro e que não tem gosto” e ressaltou, ainda, que muitos produtos que são pensados para serem totalmente orgânicos não conseguem sair do papel por ainda não poderem ser feitos sem o uso de ingredientes químicos. O CEO da Mãe Terra, ainda, afirmou que o agronegócio brasileiro precisa investir na construção das marcas, valorizar os ingredientes nativos e investir nas exportações de produtos de maior valor agregado (INFOMONEY, 2016).

Freitas (2002) argumenta que a agricultura orgânica pode reduzir os custos de produção e ser tão rentável quanto o sistema químico convencional. Para que esse desafio possa ser enfrentado, é essencial que as características daqueles que atualmente empreendem a agricultura orgânica sejam compreendidas. Só assim é possível decidir se são desejáveis e necessários estímulos para a consolidação deste tipo de agricultura no Brasil.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agricultura orgânica tem se configurado como um dos segmentos de produção que mais crescem mundialmente. Sua prática é fundamentada no cultivo da terra sem o uso de produtos químicos sintéticos e agrotóxicos, tão prejudiciais ao ecossistema, visando sistemas de produção sustentáveis, apresentou um grande desenvolvimento nas últimas três décadas, impulsionada, principalmente, pelos países Europeus com reflexos nas demais partes do mundo.

Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi apresentar como tem se configurado essa prática nos países da América do Sul, com destaque para o Brasil. Diante dos dados coletados, referentes ao número de produtores e áreas destinadas à produção de alimentos orgânicos, foi observado que a maior parte dos países analisados tem seguido uma tendência crescente, e que o correto direcionamento de pesquisas e incentivos governamentais pode ampliar esses números, ao considerar a ampla extensão de terras e o clima favorável desses países, principalmente o Brasil.

No Brasil, a agricultura orgânica passou a ser utilizada ainda na década de 1970, principalmente no cultivo familiar, impulsionada por incentivos socioambientais e a lei que oficializa a prática foi consolidada em 2003. O crescimento do segmento nas últimas duas décadas tem impressionado, pois entre 2006 e 2017 a certificação em estabelecimentos agropecuários cresceu 1.000 %, aumentando de 5.106 para 68.716, com a quantidade de

área agrícola ocupada em 2018 ultrapassando 1,18 milhões de hectares. Com mais de 15 mil produtores, em 2000, a área destinada para a produção de orgânicos correspondia a 803 mil hectares.

É importante destacar a atuação das políticas públicas nos resultados alcançados, além das regulações via leis, que dão suporte para a produção sustentável, trouxeram incentivos ao consumo dos produtos de origem orgânica. Esse quadro, aliado aos novos costumes da população mundial, voltados para uma vida mais saudável, com maior acesso à informação, e a crescente conscientização para melhoria dos hábitos alimentares, tem fortalecido essa tendência de crescimento.

Além do aumento na demanda mundial, o crescimento espetacular também é reportado pelas maiores exigências dos consumidores, devido ao grande volume de importações, os consumidores desses produtos têm sido mais criteriosos quanto à certificação de procedência. Dessa forma, há uma tendência crescente de regulamentação dos mercados, como forma de proteção dos consumidores contra a adulteração de produtos oriundos de processos ambientais socialmente corretos.

No caso específico do Brasil, as instituições governamentais passaram a colocar em prática medidas e ações estimulando o desenvolvimento e a expansão da agricultura orgânica, tendência que também foi seguida por várias entidades, voltadas para a promoção da preservação do meio ambiente. A magnitude de tais incentivos propiciou ao país destaque, como um dos países que mais avança na produção e comercialização desse seguimento alimentício.

Um dos grandes desafios a respeito da produção orgânica é a possibilidade de se ter agricultura sustentável em larga escala, de forma a garantir que os produtos de origem orgânica possam a cada dia ter uma maior participação no mercado, sem perder sua maior proposta de fornecer segurança alimentar, com alimentos saudáveis e produzidos de forma socialmente justa, sem comprometer o meio ambiente e as gerações futuras.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, R. L.; ROMEIRO, A. R. Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002.

BRASIL. **Lei Nº 11.947, de 16 de junho de 2009**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm). Acesso em: 24 maio 2020.

CLERCQ. M. D. *et al.* **Agriculture 4.0: the future of farming technology**. Word Government Summit. 2018.

DEMATTÊ FILHO, L.C. **CI Orgânicos**: Coordenador de Agroecologia do MAPA fala sobre o futuro da agricultura orgânica. Rio de Janeiro, 20 abr. 2017. Disponível em: <https://ciorganicos.com.br/inteligencia/coordenador-de-agroecologia-mapa-fala-sobre-o-futuro-da-agricultura-organica/>. Acesso em: 24 maio 2020.

EMBRAPA. **Visão 2030**: O futuro da agricultura brasileira. Brasília – DF. 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/9543845/Vis%C3%A3o+2030+-+o+futuro+da+agricultura+brasileira/2a9a0f27-0ead-991a-8cbf-af8e89d62829?version=1.1>. Acesso em: 24 maio 2020.

EUROMONITOR BRASIL. **Pesquisa de Mercado**. Disponível em: <http://www.euromonitor.com/brazil>. Acesso em: 16 maio 2020.

FAO. **Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines: a state of play assessment.** Plates, pyramids and planets, 2016, ISBN 978-92-5-109222-4, University of Oxford.

FIBL STATISTICS. **Key indicators on organic agriculture worldwide.** Disponível em: [https://statistics.fibl.org/world/key-indicators-world.html?tx\\_statisticdata\\_pi1%5Bcontroller%5D=Element2Item&cHash=ba0aa70d46b2bb18dca4638c75aa654e](https://statistics.fibl.org/world/key-indicators-world.html?tx_statisticdata_pi1%5Bcontroller%5D=Element2Item&cHash=ba0aa70d46b2bb18dca4638c75aa654e). Acesso em: 10 maio 2020.

FREITAS, J. C. **Agricultura Sustentável: uma análise comparativa dos fatores de produção entre Agricultura Orgânica e Agricultura Convencional.** 2002. Dissertação (Mestrado em Economia) - Departamento de Economia. Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

LIMA, S. K. *et al.* **Produção e consumo de produtos orgânicos no mundo e no Brasil.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília: Rio de Janeiro, Texto para discussão, n. 2538, fev. 2020.

MATTEI, T. F.; MICHELLON, E. Panorama da Agricultura Orgânica e Agrotóxicos no Brasil: Uma análise dos censos 2006 e 2017. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, SOBER, 57., 2019, Ilhéus.

MAZZOLENI, E. M.; NOGUEIRA, J. M. Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor. **RER**, Rio de Janeiro-RJ, v. 44, n. 2, p. 263-293, abr./jun. 2006.

ONU. **A ONU e a população mundial.** Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/populacao-mundial/>. Acesso em: 23 maio 2020.

ORMOND, J. G. P. *et al.* Agricultura orgânica: quando o passado é futuro. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002.

PARANÁ. **Lei Nº 16.751, de 29 de dezembro de 2010.** Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-16751-2010-parana-institui-no-ambito-do-sistema-estadual-de-ensino-fundamental-e-medio-a-merenda-escolar-organica>. Acesso em: 24 maio 2020.

PARANÁ. **Decreto Nº 4.211, de 06 de março de 2020.** Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=232535&indice=4&totalRegistros=290&anoSpan=2020&anoSelecionado=2020&mesSelecionado=3&isPaginado=true>. Acesso em: 24 maio 2020.

RESEARCH INSTITUTE OF ORGANIC AGRICULTURE FiBL. **The world of organic agriculture 2017 – Statistics & Emerging Trends 2017.** Frick, 2017. Disponível em: <https://shop.fibl.org/CHen/mwdownloads/download/link/id/785/?ref=1>. Acesso em 24 maio 2020.

RIBEIRO, L. M.; SOARES, A. **Uma agricultura que não agride o meio ambiente.** **Revista da EMATER-MG**, ano 24, n. 74, p. 30, 2010.

SANTOS, J. O.; *et al.* A evolução da agricultura orgânica. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**. Pombal-PB, v. 18, n. 1, p. 35-41, jan./dez. 2012.

SIDRA-IBGE. **Censo Agropecuário**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov>. Acesso em: 10 mai. 2020.

WILLER, H.; LERNOUD, J. (eds.). **The world of organic agriculture. Statistics and emerging 44**. Frick: FiBL; Bonn: Ifoam – Organics Internacional, 2018. Brasília, fevereiro de 2020, trends 2018.