

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL
UNIDADE ALTO DA SERRA DO BOTUCARAI/SOLEDADE
CURSO DE BACHARELADO EM GESTÃO AMBIENTAL**

LÁUREA LETÍCIA JORGE DA SILVA

**PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS NA REGIÃO DO ALTO DA SERRA
DO BOTUCARAÍ – RIO GRANDE DO SUL.**

SOLEDADE

2021

LÁUREA LETÍCIA JORGE DA SILVA

**PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS NA REGIÃO DO ALTO DA SERRA
DO BOTUCARAÍ – RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, no formato de artigo científico, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Gestão Ambiental - Unidade Universitária Alto da Serra do Botucaraí/Soledade.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marta Martins
Barbosa Prestes

SOLEDADE

2021

Catálogo de Publicação na Fonte

S586p Silva, Lâurea Leticia Jorge da.
Produção de alimentos orgânicos na região do Alto da Serra do Botucaraí
– Rio Grande do Sul / Lâurea Leticia Jorge da Silva. – Soledade, 2021.
25 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Marta Martins Barbosa Prestes

Monografia (Graduação)– Universidade Estadual do Rio Grande do Sul,
Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, Soledade, 2021.

1. : Produção de alimentos orgânicos. 2. Produção orgânica no Brasil.
3. Certificação de Produção Orgânica. I. Prestes, Marta Martins Barbosa. II.
Titulo.

Ficha catalográfica elaborada por Lais Nunes da Silva CRB10/2176.

LÁUREA LETÍCIA JORGE DA SILVA

**PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS NA REGIÃO DO ALTO DA SERRA
DO BOTUCARAÍ – RIO GRANDE DO SUL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, no formato de artigo científico, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Gestão Ambiental - Unidade Universitária Alto da Serra do Botucaraí/Soledade.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Dra. Marta Martins Barbosa Prestes
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS

Professora Dra. Daniela Mueller de Lara
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul – UERGS

Professor Dr. Marc François Richter
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - UERGS

SOLEDADE

2021

O Trabalho de Conclusão de Curso será apresentado em formato de artigo científico. O mesmo encontra-se formatado seguindo as normas de publicação da Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, com ISSN 1809-239X, classificada com Qualis B1 na área de Ciências Ambientais.

PRODUÇÃO DE ALIMENTOS ORGÂNICOS NA REGIÃO DO ALTO DA SERRA DO BOTUCARAÍ – RIO GRANDE DO SUL

ORGANIC FOOD PRODUCTION IN THE ALTO DA SERRA DO BOTUCARAÍ REGION – RIO GRANDE DO SUL

Láurea Letícia Jorge da Silva^{1,5}
Marta Martins Barbosa Prestes²

Resumo

A produção de alimentos orgânicos, presente em 187 países, tem apresentado crescimento mundial, com mais de 72 milhões de hectares cultivados. O Brasil é o segundo maior produtor da América Latina e o Rio Grande do Sul (RS) está entre os quatro estados com maior produção do país. O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento sobre a produção de alimentos orgânicos na região do Alto da Serra do Botucaraí-RS, bem como descrever de forma geral o panorama da produção no Brasil e no Rio Grande do Sul. Para o levantamento de dados na região do Botucaraí procedeu-se a aplicação de questionário aos municípios. Para a produção do Brasil e RS foram utilizados dados secundários do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, publicado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em 2021, além de dados do Censo Agropecuário de 2017. Quinze municípios participaram da pesquisa na região do Botucaraí, sendo que nove apresentam produção de alimentos orgânicos (60%), todos pertencendo ao segmento da agricultura familiar. Cinco respondentes indicaram entre 1 a 5 estabelecimentos rurais no município e 4 indicaram entre 6 a 10, sendo que Barros Cassal relatou a exclusividade da produção orgânica como fonte de renda para os produtores. Os dados secundários indicaram que 1,35% de todos os produtores rurais brasileiros praticam a produção orgânica, sendo que desses, 35,14% possuem certificação. Apesar dos avanços obtidos nos indicadores de produção orgânica no Brasil, no RS e na região do Botucaraí, permanece margem para inserção do setor quanto a abrangência de municípios, assim como o número de produtores que aderem a esse tipo de sistema produtivo.

Palavras-chave: Produção de Alimentos Orgânicos. Produção Orgânica no Brasil. Certificação de Produção Orgânica.

Abstract

The organic food, is produced in 187 countries and has shown worldwide growth, with over 72 millions hectares under cultivation. Brazil is the second largest producer in Latin America and Rio Grande do Sul (RS) is among the four states with the largest production in the country. The objective of the work was to carry out a survey about the of organic food production in the Alto da Serra do Botucaraí-RS region, as well as to report a general view of organic food production in Brazil and in Rio Grande do Sul. For the data survey in the Botucaraí region a questionnaire was applied to the municipalities. Regarding the production data for Brazil and for the state of RS, it was used the information contained in the National Register of Organic Producers, published by the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply in 2021, as well as the data from the Agricultural Census of 2017. Fifteen municipalities participated in the survey in the Botucaraí region, nine of which have organic food production (60%), all included in the family farming segment. Regarding the

questionnaires, five respondents indicated between 1 to 5 rural establishments in the municipality and 4 indicated between 6 to 10, with Barros Cassal reporting the exclusivity of organic production as a source of income for small farmers. The secondary data indicated that 1.35% of all Brazilian rural producers practice organic production, and 35.14% of them are certified. Despite the progress achieved in the organic production indicators in Brazil, in RS as well in the Botucaraí region, there is still room for insertion of the sector regarding the coverage of municipalities, as well as the number of producers adhering to this type of production system.

Key words: Organic Food Production. Organic Production of Brazil. Organic Production Certification.

Introdução

A agricultura orgânica é um sistema de produção que se caracteriza pela ausência de produtos químicos, sintéticos, transgênicos e que proporciona, a restauração da fertilidade do solo, eliminação de pragas e doenças de forma alternativa, apresentando-se como um sistema sustentável (PIRES, 2002).

Este tipo de sistema produtivo se enquadra no contexto da agroecologia, porque além de não permitir o uso de "agrotóxicos", medicamentos químicos, hormônios sintéticos e transgênicos, com restrição do uso de adubos químicos, também inclui práticas conservacionistas dos recursos naturais e considera aspectos éticos nas relações sociais da propriedade e no trato com os animais (KHATOUNIAN, 2001). Cardoso e Rodrigues (2015), consideram ainda que os produtos orgânicos são alimentos de maior qualidade aliada à alta taxa nutricional.

A preocupação crescente do consumidor com a alimentação e nutrição, tem resultado em maior espaço para as modificações nos sistemas de produção agrícola. O acesso a uma dieta diversificada e equilibrada em termos nutricionais, composta por alimentos de qualidade e em quantidade adequada, convergem com os princípios da agricultura sensível à nutrição, fundamental para a promoção do direito humano à alimentação adequada (DHAA), soberania e segurança alimentar e nutricional (SAN) (MALUF et al., 2015).

De outro lado, problemas alimentares atuais existentes no Brasil e no mundo surgem de sistemas de produção que dificultam a disponibilidade, acesso, consumo, produção e utilização biológica dos alimentos de maneira adequada e justa, impedindo a concretização do DHAA e levando à situação de insegurança alimentar e nutricional (GUERRA; et. al, 2019).

Segundo Bombardi (2017), há um crescente reconhecimento de que os seres humanos estão expostos a uma infinidade de contaminantes presentes na água, solo, ar e nos alimentos, principalmente aqueles produzidos pelo sistema de agricultura convencional voltado para a produção de *commodities*. O autor ainda ressalta, que nesses sistemas, as populações mais vulneráveis, como os povos originários de comunidades tradicionais, tais como indígenas, quilombolas e agricultores familiares, são expostos a conflitos territoriais envolvendo a expansão das fronteiras agrícolas.

Conforme a *International Federation of Organic Agriculture Moviments* (IFOAM), a agricultura orgânica, presente em 187 países, tem demonstrado crescimento mundial expressivo nos últimos vinte anos, com aumento de indicadores de área cultivada, número de produtores e mercado econômico. Em 1999, a área ocupada com agricultura orgânica foi de 11 milhões de hectares, atingindo 72,3 milhões de ha em 2019, o que representa 1,5% da área agrícola mundial, sendo que os países com maior área cultivada em 2019, foram Austrália (35,7 milhões), Argentina (3,7 milhões) e Espanha (2,4 milhões). Em 1999 foram registrados 200 mil produtores na atividade, passando a 3,1 milhões em 2019, sendo que os países com maior número de produtores nesse ano foram Índia (1.366.226), Uganda (210.353) e Etiópia (203.602). Quanto aos valores de mercado, a cadeia produtiva de orgânicos movimentava 15,1 bilhões de euros em 1999, crescendo para 106,4 bilhões de euros em 2019 (IFOAM, 2020).

Dados apresentados pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), referindo o trabalho de Haumann (2018), indicam que os Estados Unidos (EUA) foram responsáveis pela movimentação de 40,0 bilhões de euros em 2018, representando mais de 43% do mercado global de orgânicos. Os alimentos orgânicos representaram 5,5% das vendas totais de produtos alimentícios nos EUA em 2017, sendo frutas e vegetais a maior categoria de alimentos orgânicos, registrando 16,5 bilhões de dólares em vendas, ou 14,1% de todas as vendas desses alimentos.

No Brasil, cujo movimento da produção orgânica iniciou no final da década de 1970, chega em 2009 atingindo um total de 90.497 estabelecimentos rurais com práticas orgânicas ou agroecológicas, representando, naquele ano, cerca de 1,75% dos estabelecimentos rurais do país, ocorrendo um predomínio de produtores na horticultura e floricultura (IBGE, 2009). Porém, os dados não especificam a parcela de produtores com certificação e sem certificação. Essa imprecisão dos dados no Brasil é considerada como um fator limitante para o crescimento e o fortalecimento da produção e do consumo de produtos orgânicos no

país, com obtenção de dados assistemáticos, o que dificulta acompanhar e elaborar uma série histórica do desenvolvimento da produção e da comercialização (IPEA, 2020).

De uma maneira geral, os produtos orgânicos apresentam alta demanda e baixa oferta, o que representa uma oportunidade, sobretudo para agricultores de países tropicais e uma alternativa de renda para a agricultura familiar. Apesar do crescimento no setor, ainda falta muito para que a agricultura orgânica se torne uma alternativa de abastecimento da população mundial, tanto em termos de oferta, que é baixa, como em termos de preço desses produtos, que é mais alto que o de produtos convencionais (SOUZA; RESENDE, 2006). De acordo com os autores, a viabilidade econômica da agricultura orgânica se deve em grande parte, à venda em mercados diferenciados, que pagam um valor superior pelo produto.

A produção de orgânicos encontra diversas dificuldades, como a variação e instabilidade de mercado. Segundo Darolt (2002), no Brasil, o agricultor é o mais prejudicado economicamente, sendo que do valor total pago pelo consumidor, em média 30% são destinados ao agricultor, 33% são para cobrir os custos e 37% correspondem à margem dos supermercados. Os preços dos produtos orgânicos têm sido um dos entraves à expansão do mercado, pois são mais altos do que os convencionais, havendo uma variação de 30% a 100%, dependendo do produto e do ponto-de-venda. Atribui-se essa variação a baixa escala de produção, gerando maior custo por unidade produzida, principalmente se o produtor estiver na fase de conversão da propriedade, pois necessita de tempo para recuperação de solo, do meio ambiente e de aprendizado do manejo orgânico.

O Brasil possui o segundo maior mercado consumidor de produtos orgânicos da América Latina e o terceiro em termos de produção orgânica. Na América do Sul, países como Peru, Chile, Argentina e Colômbia possuem um grande destaque na produção e exportação de produtos orgânicos, enquanto que o Brasil têm uma crescente produção que visa suprir sua demanda interna que continua em expansão (WILLER & LERNOUD, 2019). No entanto, percebe-se que o Brasil tem a necessidade de políticas de incentivo ao consumo de produtos orgânicos. As políticas de incentivo existentes atualmente se concretizam através de compras governamentais nos programas de aquisição de alimentos e no Programa Nacional de Alimentação Escolar, que também acaba influenciando a produção da agricultura familiar, contribuindo para o fácil acesso aos alimentos nas feiras livres (SANTOS et al., 2017).

Estudos sobre o perfil do consumidor brasileiro de orgânicos indicam que a maioria é do sexo feminino, com maior preocupação de mulheres, comparada aos homens, com a

saúde da família, bem como na maioria das vezes são responsáveis pelas compras de alimentos para o suprimento da casa (MOURA et al., 2010). Quanto a faixa etária, Francisco et al. (2009) identificaram a maioria dos consumidores com idades entre 40 e 49 anos. Já Neutzling et al.(2010), observaram que a maior parte dos consumidores de orgânicos apresentam idades entre 22 a 35 anos, seguidos de 36 a 55 anos. Por se tratar de produtos mais caros que os convencionais, os orgânicos ficam restritos a um grupo de pessoas com renda familiar elevada, sendo que 68% têm renda familiar mensal acima de 10 salários mínimos (DAROLT, 2001).

As principais motivações apontadas pelos consumidores estão relacionadas à ausência de substâncias químicas, alimentos mais saborosos que os convencionais, melhor qualidade e maior segurança alimentar (MOURA et al. 2010; MEIFANG, 2007). Também foram apontados por consumidores a confiança na qualidade e marca dos produtos e os benefícios ao meio ambiente, por serem livres de agrotóxico, proporcionando maior qualidade de vida aos produtores e consumidores (SILVA; POLLI, 2020).

A produção de alimentos orgânicos deve atender a uma série de requisitos e exigências, que foram definidas pela Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003) e regulamentados com a publicação do Decreto nº 6.323 de 27 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007), e ainda complementadas por inúmeras instruções normativas do Ministério da Agricultura (MAPA, 2019). Uma das definições é quanto às práticas empregadas na produção de alimentos tendo em conta as normas, constituídas de um conjunto de requisitos que devem ser aplicados pelos agricultores, processadores e os comerciantes; assim, qualquer produtor ou operador que pretenda comercializar seus produtos como orgânicos deve cumprir com pelo menos uma norma de caráter orgânico e tem que ser certificado com esta norma (IFOAM, 2013).

A certificação de produtos orgânicos é uma forma de garantir ao consumidor que o produto adquirido foi produzido de acordo com as normas estabelecidas para este processo de produção (ARAÚJO; PAIVA, 2007).

No Brasil, a certificação orgânica pode ser realizada por meio de auditoria ou por certificação participativa, sendo a última pela responsabilidade coletiva dos membros do sistema, que podem ser produtores, consumidores, técnicos e demais interessados. Para ser legalizado, um Sistema Participativo de Garantia (SPG) tem que possuir um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (Opac) legalmente constituído, que responderá pela emissão do Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade (SisOrg). A certificação

por auditoria é feita por empresas especializadas credenciadas pelo MAPA. A fiscalização das propriedades produtoras de orgânicos é feita por essas empresas, que assumem a responsabilidade pelo uso do selo brasileiro. Cabe ao MAPA fiscalizar o trabalho de tais certificadoras (BRASIL, 2007).

Metodologia

Levantamento sobre a produção de alimentos orgânicos na região do Alto da Serra do Botucaraí-RS

A pesquisa caracterizou-se como qualitativa e quantitativa, de caráter descritivo, através de aplicação de questionário, composto por quatorze (14) questões, sendo oito (8) de múltipla escolha e seis (6) perguntas abertas, relacionadas à produção de alimentos orgânicos e sua comercialização, além da existência de políticas públicas de incentivo à produção de alimentos orgânicos. O questionário foi enviado via e-mail, em 2021, à Secretaria de Agricultura, ou na ausência de resposta desta, à Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural/RS- Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (Emater/RS-Ascar) dos municípios que compõem a região do Alto da Serra do Botucaraí, Rio Grande do Sul: Alto Alegre, Barros Cassal, Campos Borges, Espumoso, Fontoura Xavier, Gramado Xavier, Ibirapuitã, Itapuca, Jacuizinho, Lagoão, Mormaço, Nicolau Vergueiro, São José do Herval, Soledade, Tio Hugo e Victor Graeff.

Panorama sobre a produção de alimentos orgânicos no Brasil e no Rio Grande do Sul

Foram obtidos dados secundários em nível nacional e estadual (Rio Grande do Sul), através do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, disponível no site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, do governo federal, publicado e atualizado em 2021, disponibilizados em programa Excel[®], permitindo a realização das análises secundárias. O referido cadastro traz os dados de produtores com selo de certificação para produção orgânica. Utilizou-se também com fonte de busca os dados do Censo Agropecuário 2017. IBGE (2017). Foram utilizados, também a plataforma Google Scholar e o Portal Periódicos

da Capes cujas palavras chaves utilizadas foram: Produção, certificação, Produtos orgânicos.

Resultados e Discussão

Produção de alimentos orgânicos nos municípios do Alto da Serra do Botucaraí- RS

A partir dos dezesseis municípios para os quais os questionários foram enviados, quinze obtiveram retorno e um não obteve. Portanto, os resultados serão apresentados para quinze municípios.

Sobre a existência de produção orgânica, seis municípios responderam que não possuem produção de orgânicos, enquanto 9 afirmaram possuir esse tipo de produção .

Ao serem questionados sobre o número de propriedades com produção orgânica em cada município, 5 responderam possuírem de 1 a 5 propriedades, 4 responderam de 6 a 10 propriedades, totalizando 9 municípios com respostas positivas a existência de produção orgânica. Seis municípios afirmaram não apresentar esse tipo de sistema de produção, conforme figura 1.

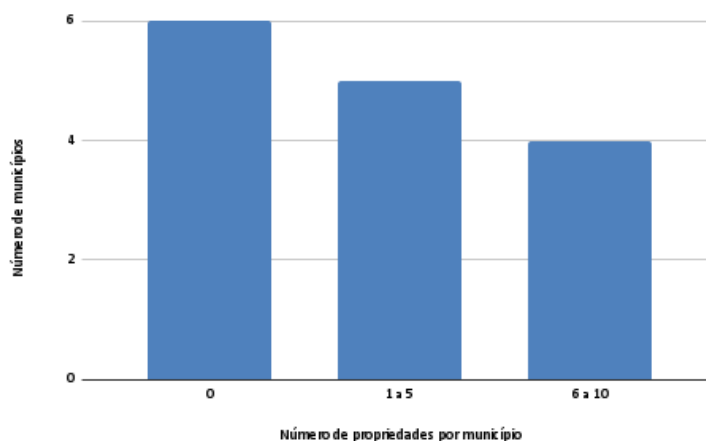


Figura 1 - Estimativa de número de propriedades rurais voltadas a produção de alimentos orgânicos nos municípios da Região do Botucaraí. Soledade. 2021.

A totalidade das propriedades referidas com produção orgânica na região pertencem ao segmento da agricultura familiar. Entre esses, apenas o município de Barros Cassal relatou a exclusividade da produção orgânica como fonte de renda para os produtores (7%) (Figura 2). Vriesman, Okuyama e Weirich Neto (2012) observam que a agricultura orgânica

representa uma oportunidade de desenvolvimento para os agricultores familiares, em seus mais diversos âmbitos.

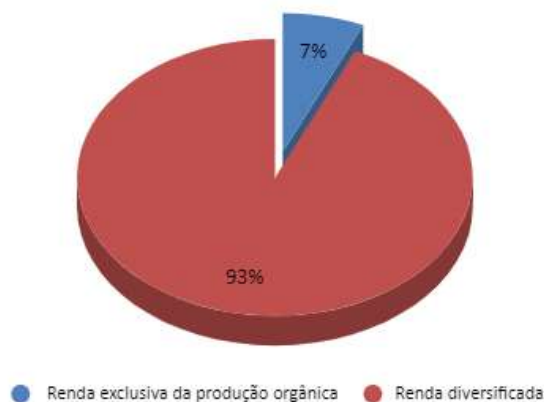


Figura 2 - Proporção de propriedades com renda exclusiva da produção orgânica na região do Botucaraí. 2021.

Segundo o Censo Agropecuário Brasileiro, realizado em 2017, o Brasil apresenta 5.073.324 estabelecimentos agropecuários, sendo 3.897.408 (77%) classificados como de agricultura familiar. Esse segmento é responsável por 23% da produção e ocupa uma área de 80,89 milhões de hectares (23% da área total), com 10,1 milhões de pessoas (67% do total de trabalhadores em estabelecimentos agropecuários) ligadas a esse segmento (IBGE, 2017).

Em relação à abrangência geográfica de comercialização da produção, 7 municípios indicaram que a comercialização dos produtos é realizada no mercado local e 3 indicaram o mercado local e regional (Figura 3). Em quatro dos 15 municípios, indicou-se a feira do produtor como sendo a forma mais eficaz de comercialização do excedente pelos produtores, pois se trata de um evento popular e de fácil acesso nos municípios.

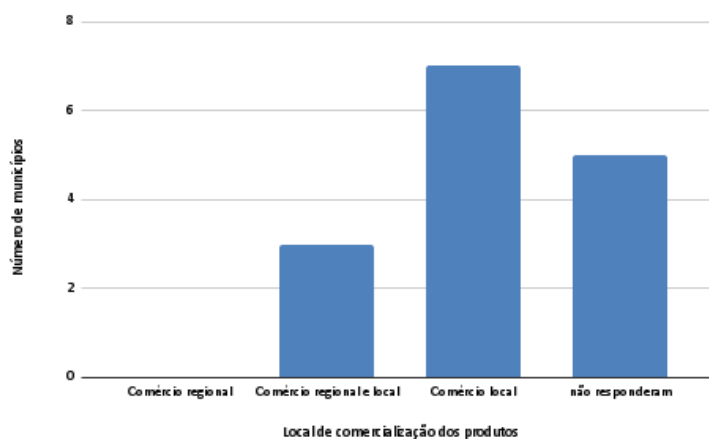


Figura 3 - Abrangência geográfica da comercialização da produção na região do Alto da Serra do Botucaraí. 2021.

Quando questionados sobre a escala de produção para atendimento da demanda do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), apenas 4 municípios afirmaram suprir as necessidades do programa (Figura 4). O PNAE foi desenvolvido para suprir, em parte, a vulnerabilidade alimentar da população brasileira. A Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que regulamenta o PNAE, determina que no mínimo 30% dos recursos financeiros repassados deverão ser utilizados para aquisição de gêneros alimentícios oriundos da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações.

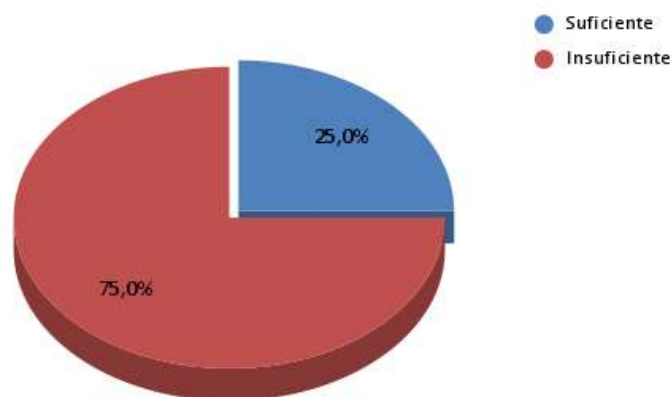


Figura 4 - Atendimento a demanda de distribuição pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar nos municípios da região do Alto Serra do Botucaraí. 2021.

No que se refere à assistência técnica da Emater/RS-Ascar, a maioria dos municípios afirmou prestar assistência aos produtores regularmente na medida de sua capacidade estrutural. Do total de 15 municípios respondentes, 10 afirmaram prestar assistência técnica aos produtores regularmente, 5 não prestam assistência, argumentando que não há produção orgânica no seu município (Figura 5).

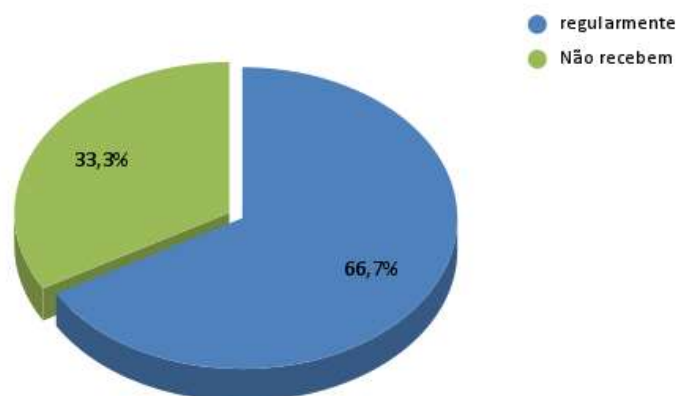


Figura 5 - Disponibilidade de assistência técnica para o manejo da produção. Alto Serra do Botucaraí. 2021.

Estudos de Loss e Romagnha (2008) indicaram que os fatores que motivam os agricultores a aderir à agricultura orgânica são saúde familiar, retorno financeiro e a questão ambiental. E destaca também que não são todos os agricultores que possuem experiência nesse sistema agrícola e recebem assistência técnica, sendo que a condução do sistema se baseia em suas próprias experiências de vida e sua vontade de contribuir para uma vida mais saudável e segura.

Os produtos oriundos do sistema orgânico de produção nos municípios da região do Alto da Serra do Botucaraí podem ser classificados como hortifrutigranjeiros (Quadro 1). Conforme o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, a região apresenta uma propriedade com selo de certificação de produção orgânica. Essa localiza-se no município de Soledade, tendo recebido a certificação pela Ecocert Brasil Certificadora, para o produto erva-mate em folhas, encontrando-se com registro ativo em 2021 (MAPA, 2021).

Em relação à implementação de projetos locais de fomento a produção de orgânicos, três municípios afirmaram possuir, sendo estes Ibirapuitã, Jacuizinho e São José do Herval. Os projetos citados foram a Produção Agroecológica Integrada e Sustentável (PAIS), a Feira do Produtor, Kits de Irrigação e Cesta Verde. Apenas um apresenta políticas públicas municipais voltadas à produção e certificação de produtos orgânicos, sendo citado o Fundo Municipal de Desenvolvimento Agropecuário (FMDA), implementado em Gramado Xavier.

Quadro 1 – Políticas Públicas Municipais, Projetos de Fomento e Hortifrutigranjeiros orgânicos produzidos na região do Alto da Serra do Botucaraí. 2021.

Municípios	Produtos	Projetos de Fomento	Políticas Públicas	Produtor Certificado
Alto Alegre	não produz	-	-	-

Campos Borges	não produz	-	-	-
Espumoso	não produz	-	-	-
Nicolau Vergueiro	não produz	-	-	-
Victor Graeff	não produz	-	-	-
Lagoão	não respondeu	-	-	-
Barros Cassal	hortaliças	-	-	-
Fontoura Xavier	repolho, alface, flor, rúcula, tempero verde, brócolis, couve cenoura, beterraba, abobora, moranga	-	-	-
Gramado Xavier	alface, repolho, cenoura, beterraba, laranja, bergamota, couve flor, brócolis, morango, almeirão, couve manteiga, moranga, abóbora, arroz, milho, feijão, mandioca, batata doce, alho, cebola, entre outros.	-	FMDA	-
Ibirapuitã	ovos, citrus (laranja, bergamota) temperos verdes	PAIS	-	-
Itapuca	alface, feijão preto, feijão de cor, melancia, melão, figo, banana, laranja, uva, batata doce, cebola, tomate, abacaxi, mandioca.	-	-	-
Jacuizinho	Não informado	PAIS	-	-
Mormaço	Repolho, alface, rúcula, tempero verde, brócolis, couve flor, cenoura, beterraba, abobora, moranga, laranja, bergamota, figo, uva, pêssego.	-	-	-
São José do Herval	Alimentos hortigranjeiros em geral	Feira do Produtor, Kits de Irrigação, Cesta Verde	-	-
Soledade	Morango e hortaliças	-	-	sim
Tio Hugo	Alface, repolho, couve, brócolis, beterraba	-	-	-

FMDA - Fundo Municipal de Desenvolvimento Agropecuário

PAIS - Produção Agroecológica Integrada e Sustentável

O Fundo Municipal de Desenvolvimento Agropecuário varia de acordo com cada município, tendo como principais objetivos a provisão de recursos financeiros, tais como: financiamento direto, subsídio ao pagamento de juros de financiamento tomados no sistema financeiro nacional, e/ou de ações emergenciais às atividades agropecuárias do Município. Alguns dos principais contemplados pelo programa são as pequenas agroindústrias, produção agropecuária e desenvolvimento florestal.

O projeto Cesta Verde consiste em uma cesta distribuída pela prefeitura, para famílias cadastradas de baixa renda, adquirida através de produtos advindos da agricultura familiar, prestando assistência aos contemplados e também aos pequenos produtores.

O kit de irrigação por gotejamento é uma iniciativa do governo do Rio Grande do Sul, através do Programa Segunda Água, da Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural (SEAPDR) para auxiliar os pequenos produtores. É composto por caixa d'água de 1.000 litros, bomba d'água submersa, cabo para fiação elétrica, tubulação para condução da água do açude até a caixa d'água e até a área irrigada, filtros, registros, tubos gotejados para uma área irrigação de até 1.000 m² e todas as conexões e peças necessárias para a montagem do sistema.

A Produção Agroecológica Integrada e Sustentável, também chamada Tecnologia Social PAIS, é considerada como um modelo de tecnologia, criado em 2017. Consiste em combinar a produção de horticultura com avicultura, em estruturas circulares, com auxílio de irrigação por gotejamento e produção de adubo por compostagem, com promoção de associativismo. O projeto é viabilizado através de parcerias fechada em conjunto com prefeituras e instituições financiadoras (SEBRAE, 2009).

O modelo de tecnologia PAIS procura melhorar a forma de produzir alimentos em pequenas unidades de produção familiar, tendo como principal objetivo estimular os agricultores a adotarem práticas com bases agroecológicas nas suas unidades de produção, a fim de garantir uma alimentação saudável para sua família e uma renda extra através a comercialização do excedente (NDIAYE, 2016).

Panorama geral da produção orgânica no Brasil e no Rio Grande do Sul

A partir dos dados secundários obtidos do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (MAPA, 2021), foi possível verificar os números relativos à produção orgânica, com selo de certificação no Brasil e no RS.

O CNPO consiste em um cadastro que registra produtores orgânicos certificados (pessoas físicas ou jurídicas) de acordo com a legislação vigente, sendo as informações repassadas e atualizadas pelos organismos certificadores ou pelas superintendências federais da agricultura dos estados, responsáveis pela inserção ou retirada dos produtores do cadastro.

Produção Orgânica no Brasil

A análise dos dados do CNPO, de 2021, indicou que o Brasil possui 24.149 produtores orgânicos com selo de certificação, podendo esta certificação ser oriunda de auditoria ou de certificação participativa.

Segundo o Censo Agropecuário Brasileiro (2017), existem 5.073.324 estabelecimentos com atividades agropecuárias no Brasil. Destes, 78.716 apresentam produção de alimentos orgânicos de origem vegetal e animal (1,6%), com distribuição nos 26 estados federados e no Distrito Federal. Das propriedades com produção orgânica, 24.149 possuem certificação de seus produtos (30,7%), com participação de 2006 municípios, distribuídos nos 26 estados federados e no DF (CNPO, 2021). Referente aos estados com maior índice de certificação orgânica, são eles: São Paulo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Minas Gerais e Paraná (Tabela 2).

Tabela 2 – Estados com maior número de municípios e produtores de alimentos orgânicos certificado.

Estado	Número de municípios com certificação orgânica	Percentual de produção orgânica	Número de produtores com certificação orgânica
São Paulo	313	48%	2.058
Rio Grande do Sul	221	44%	3.839
Minas Gerais	209	24%	1.072
Paraná	207	52%	3.851
Santa Catarina	163	55%	1.732

Fonte: Adaptado do CNPO (MAPA, 2021).

Os demais estados vão de 02 (RR e TO) a 94 (GO) municípios com produtores certificados para a produção orgânica de alimentos.

Agrupando os estados da região Sul (PR, RS e SC) observa-se que a mesma reúne 591 municípios com produção certificada, atingindo o maior número de produtores, somando 9.411 (39%) do total do país. Paraná e Rio Grande do Sul equivalem-se quanto a esse aspecto, ambos superando SC (Figura 6).

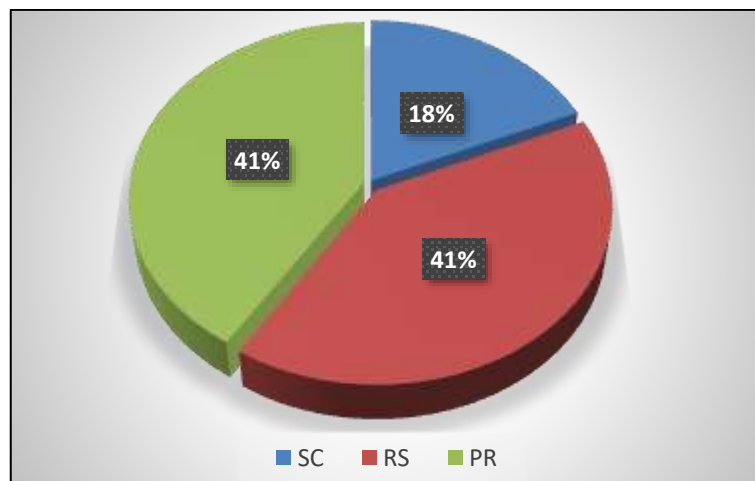


Figura 6 – Produtores Orgânicos Certificados na Região Sul do Brasil. 2021.

A quantidade de estabelecimentos agrícolas orgânicos no Brasil que possuem certificação ainda é considerada baixa. A certificação é tida como um processo complexo para os produtores que, muitas vezes, não conhecem os meios e nem possuem os recursos necessários para viabilizar a certificação (MOOZ; SILVA, et al., 2014).

Produção orgânica no Rio Grande do Sul

Do total de 497 municípios do Rio Grande do sul, 221 possuem certificação para produção orgânica (44%) (Figura 7).



Figura 7 - Percentual de municípios com produção de alimentos orgânicos no Rio Grande do Sul. 2021.

Dados atualizados do CNPO, MAPA (2021) mostram que houve crescimento significativo no número de produtores orgânicos certificados do RS com relação a 2015, avançando de 1.554 para 3.828 em 2021.

O número de produtores certificados no estado do RS em 2021 (3.839), representa 14% do número de produtores em nível nacional (24.149) (Figura 8).

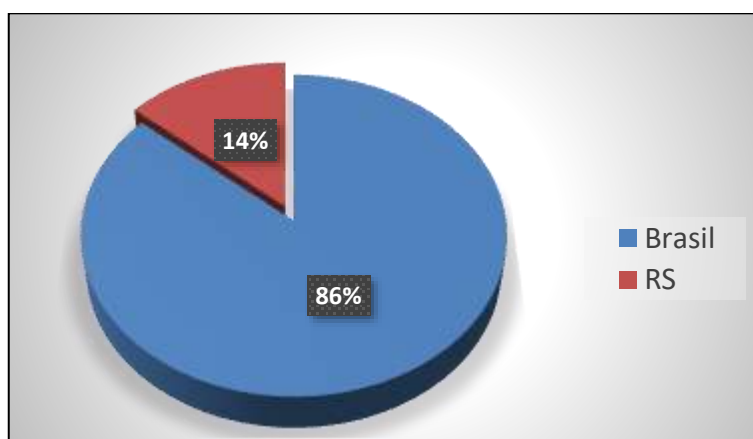


Figura 8 - Percentual de produtores certificados no Rio Grande do Sul em relação ao número de produtores em nível Nacional.

Os dez municípios com maior quantidade de produtores certificados no estado do Rio Grande do Sul e as respectivas certificadoras podem ser observados na tabela 3.

Tabela 3 – Municípios do RS com maior número de produtores de alimentos orgânicos certificados e as respectivas entidades certificadoras.

Municípios	Nº. de produtores	Certificadora
Viamão	246	Imo Control do Brasil LTDA, Rama - Associação dos Produtores da rede Agroecológica Metropolitana, Coceargs - Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul LTDA.
Nova Santa Rita	248	Coceargs - Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul LTDA.
Três Cachoeiras	176	Associação Ecovida de Certificação Participativa
Ipê	166	Associação Ecovida de Certificação Participativa
Morrinhos do Sul	131	Associação Ecovida de Certificação Participativa
Canguçu	124	Ecocert Brasil Certificadora
Caxias do Sul	121	Ecocert Brasil Certificadora
Antônio Prado	113	Associação Ecovida de Certificação Participativa
Mampituba	98	Ecocert Brasil Certificadora

Eldorado do Sul	96	Coceargs - Cooperativa Central dos Assentamentos do Rio Grande do Sul LTDA.
------------------------	----	---

Fonte: Adaptado do CNPO (MAPA, 2021).

Os alimentos orgânicos produzidos no RS podem ser subdivididos em frutíferas, hortaliças e plantas de lavoura (Quadro 2).

Quadro 2 - Principais alimentos orgânicos certificados produzidos in natura no RS. 2021.

Frutíferas	Hortaliças	Plantas de Lavoura	Origem animal
Mucuna-olho-de-boi, kiwi, mirtilo, manga, maçã, pera, melão-neve, tomate-de-árvore, amora, banana, cereja, abacate, melão, uva, limão, noz pecã, araçá, figo, butiá, maracujá, carambola, bergamota, laranja, butiá, melancia, nectarina, araticum, goiaba, fruta do conde, pêssego, jabuticaba, pitanga, physalis, tangerina, morango, framboesa.	Abobrinha, acerola, alface, ervilha em grão, abóbora, tomate, rabanete, brócolis, beterraba, chuchu, couve-flor, chicória, couve chinesa, espinafre, cenoura, cebola, rúcula, repolho, almeirão, berinjela, agrião, pepino, pimentão, chicória, couve de Bruxelas, fava, mogango, nabo, inhame, yacon, couve folha, acelga, aspargo,	Batata-doce, feijão, arroz, milho verde, aipim, amendoim, moranga, batata inglesa, soja, mandioquinha, cana-de-açúcar, trigo, sorgo, lentilha, aveia, erva mate,	Cera, mel, pólen, própolis, Leite de vaca, ovos de galinha.

Fonte: Adaptado do CNPO (MAPA, 2021).

Na Tabela 4 pode-se observar a média de produtores por município no Brasil (12,04) e no RS (17,32), a qual indica que a média da Região Sul e do estado do RS superam a média brasileira.

Tabela 4 - Número de municípios que praticam a produção orgânica com certificação em relação ao número de Produtores, no Brasil e no RS. 2021

	Número de municípios	Número de produtores	Média de produtores certificados por município
Brasil	2.006	24.149	12,04
Região Sul	591	9.411	15,92
RS	221	3.839	17.32

Fonte: Adaptado de CNPO, 2021

Considerações Finais

A Região Sul apresenta-se como protagonista na produção de alimentos orgânicos em relação aos demais estados brasileiros, sendo que o RS apresenta relevante abrangência quanto ao número de municípios e produtores atuando no segmento.

Apesar dos avanços obtidos nos indicadores de produção orgânica de uma maneira geral, no Brasil, no RS e na região do Botucaraí, ainda existe grande margem para maior inserção do setor quanto a abrangência de municípios, assim como o número de produtores que aderem a esse tipo de sistema produtivo.

Acredita-se que o incremento da produção de alimentos orgânicos para atender a demanda que se encontra acima da capacidade de oferta pelos sistemas produtivos, pode ser viabilizado pela implementação de projetos locais, assim como políticas públicas nas três esferas, que propiciem assistência técnica especializada para o segmento, linhas de crédito que viabilizem a migração dos sistemas convencionais para o sistema orgânico de produção e maior planejamento para o suporte as condições da cadeia produtiva, resultem em maior adesão aos sistema.

Um aspecto a ser considerado é a carência de dados sistematizados e abrangentes sobre a cadeia produtiva de orgânicos, indicando a necessidade de geração dos mesmos, contribuindo para o crescimento do setor e para o planejamento de políticas públicas abrangente e efetivas.

Referências Bibliográficas

ANDRADE, L. M. S., BERTOLDI, M. C. **Atitudes e motivações em relação ao consumo de alimentos orgânicos em Belo Horizonte**, MG. Braz. J. Food Technol., Belo Horizonte, v.11, n.8, p.31-40, 2012.

ARAÚJO, D. F. S.; PAIVA, M. S. D.; FILGUEIRA, J. M. **Orgânicos: expansão de mercado e certificação**. HOLOS, v. 23, n. 3, p. 138-148, 2007.

BOMBARDI, L. M. (Org.). **Geografia do uso de agrotóxicos no Brasil e conexões com a União Europeia**. São Paulo: USP, 2017.

BRASIL, **Decreto 6.323**, 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a agricultura orgânica e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 2007. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm Acesso em 29 de setembro de 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. 2021. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em 10/10/2021.

BRASIL. Poder Legislativo **Lei 10.831**, 23 de dezembro de 2003, Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília-DF, número 250, págs. 8-9, 24 dez. 2003. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm,

BRASIL. Poder Legislativo. **Lei nº 11.947**, de 16 de junho de 2009. Dispõem sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa dinheiro direto na escola aos alunos da educação básica. Diário Oficial da União 2009; 17 jun

CARDOSO, J., & RODRIGUES, L. (2015). **Embalagem de alimento orgânico: signos entre identidade e convenções**. Revista Fronteiras – estudos midiáticos, 17(1), 104-117.

DAROLT, M. R. **O papel do consumidor no mercado de produtos orgânicos**. *Agroecologia Hoje*, Botucatu, p. 08-09, fev. 2001.

DAROLT, Moacir Roberto. As principais correntes do movimento orgânico e suas particularidades. **DAROLT, MR Agricultura orgânica: inventando o futuro**. Londrina: **IAPAR**, p. 18-26, 2002

FRANCISCO, E. S. et al. **Comportamento do consumidor na compra de produtos orgânicos**. In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO – SEMEAD, 7., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA, 2009. v. 1. p. 1-16.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ORGANIC AGRICULTURE MOVEMENTS IFOAM - FiBL - Research Institute of Organic Agriculture. Organic world . **Global organic farming statistics and news**. Data tables FiBL-IFOAM, 2014. Disponível em: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1636-organic-world-2014.pdf> . Acesso em: 28 out. 2021.

GUERRA, Lúcia Dias da Silva; CERVATO-MANCUSO, Ana Maria; BEZERRA, Aída Couto Dinucci. **Alimentação: um direito humano em disputa-focos temáticos para compreensão e atuação em segurança alimentar e nutricional**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 3369-3394, 2019.

GUIVANT, J. S. **Os supermercados na oferta de alimentos orgânicos: apelando ao estilo de vida egotrip.** Ambiente & Sociedade, Campinas, v. 6, n. 2, jul./dez. 2003.

GRANDO, M. Z. **Um retrato da agricultura familiar gaúcha.** Porto Alegre: ,2011. 21 p. (Textos para Discussão Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser – FEE n° 98).

HAUMANN, B. F. U.S. **organic sales set new records.** In: WILLER, H.; LERNOUD, J. (Eds.). The world of organic agriculture. Statistics and emerging trends 2018. Frick: FiBL; Bonn: IFOAM – Organics Internacional, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Agro 2006: IBGE revela retrato do Brasil agrário.** 2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1464&id_pagina=1>. Acesso em: 28 setembro de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Agro 2017.** Disponível em: https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/index.html. Acesso em 29/11/2021.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Produção e Consumo de Produtos Orgânicos no Mundo e no Brasil.** Texto para discussão 2538. Brasília: Ipea. 2020. 44 p.

KHATOUNIAN, Carlos Armênio. **A reconstrução ecológica da agricultura.** Agroecológica, 2001.

LIMA, Telma CS; MIOTO, Regina Célia Tamasso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica.** Revista Katálysis, v. 10, n. 1, p. 37-45, 2007.

LOSS, Ana Tereza G.; ROMAGNHA, Maria José f. **Benefícios e desafios da agricultura orgânica no município de Santa Teresa, ES: um estudo de caso.** Natureza on line 6 (2): 79-85. 2008. Disponível em: http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/06_LossATG&RomagnhaMJF_7985.pdf. Acesso em: 27 de Maio de 2021

MALUF, R. S. et al. **Nutrition-sensitive agriculture and the promotion of food and nutrition sovereignty and security in Brazil**. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 8, p. 2303- 2312, 2015..

MEI-FANG, C. **Consumer attitudes and purchase intentions in relation to organic foods in Taiwan: moderating effects of foodrelated personality traits**. *Food Quality and Preference*, Barking, v.18, n.7, p.1008-1021, 2007.

MOOZ, E. D.; SILVA, M. V. Cenário mundial e nacional da produção de alimentos orgânicos. *Nutrire*, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 99-112, 2014.

Nº, L. E. I. 10.831/2003, de 23 de Dezembro de 2003. **Presidência da República do Brasil. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.**

NDIAYE, Aly et al. **Análise do desenvolvimento do programa PAIS-Produção Agroecológica Integrada e Sustentável, enquanto estratégia para geração de renda e segurança alimentar e nutricional de sistemas de produção familiares: estudo realizado nos estados do Rio e Janeiro e Mato Grosso do Sul**. 2016. Disponível em: <[https://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgao/files/2016/11/Alydisserta%
c3%a7%c3%a3o.pdf](https://cursos.ufrj.br/posgraduacao/ppgao/files/2016/11/Alydisserta%c3%a7%c3%a3o.pdf)> . Acesso em 26 de setembro de 2021.

NEUTZLING, D. M. et al. **Consumidor de alimentos orgânicos: um estudo na feira dos agricultores ecologistas (FAE) de Porto Alegre**. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL – SOBER, 48., 2010, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Sober, 2010.

PIRES, A. C.; RABELO, R. R.; XAVIER, J. H. V. **Uso potencial da análise do ciclo de vida (ACV) associada aos conceitos da produção orgânica aplicados à agricultura familiar**. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v. 19, n. 2, p. 149-178, maio/ago. 2002.

SANTOS, Leandro et al. **Políticas públicas para o comércio de produtos orgânicos no Brasil**. Rev. de Ciências Agrárias vol. 40 n° 2 Lisboa. jun. 201. Publicado em janeiro, 2019. vol. 40 n.º 2. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323333496_Politicas_publicas_para_o_comercio_de_produtos_organicos_no_Brasil. Acesso em: 27

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. PAIS – Produção Agroecológica Integrada e Sustentável: Mais Alimento, trabalho e renda no campo. Saiba como produzir alimentos saudáveis e preservar o meio ambiente. Cartilha Passo-a-Passo, 2009. Brasília: Sebrae.

SILVA, Daniela Aline Silva; POLLI, Henrique Quero. **A Importância da Agricultura Orgânica para a Saúde e o Meio Ambiente**. Interface Tecnológica -v. 17 n. 1. 2020. Brazilian Journal of Development ISSN: 2525-8761 58623 Taquaritinga.SãoPaulo. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/index.php/interfacetecnologica/article/view/825/488>. Acesso em: 27 de Maio de 2021.

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica**. 2. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006.

VRIESMAN, A. K.; OKUYAMA, K. K.; ROCHA, C. H.; WEIRICH NETO, P. H. **Assistência técnica e extensão rural para a certificação de produtos orgânicos da agricultura familiar**. Revista Conexão UEPG, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 138-149, 2012.

WILLER, Helga; LERNOUD, Julia. **The world of organic agriculture**. Statistics and emerging trends 2018. Bonn, Germany: Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and Ifoam –Organics International. Disponível em: <https://orgprints.org/id/eprint/34669/1/WILLER-LERNOUD-2018-final-PDF-low.pdf>. Acesso em: 27 de Maio de 2021

