

AGROCONSCIÊNCIA: BENEFÍCIOS, DESENVOLVIMENTO, CERTIFICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA ORGÂNICA.

Irdes Aparecida Slongo Benetti¹
Luiz Albrto Neves²

RESUMO

A agroconsciência é a ciência da alimentação correta. Refere-se à prática agrícola que protege e preserva a composição natural dos alimentos cultivados. A agroconsciência também pode ser uma forma de conscientização de consumidores, pessoas que não tem conhecimento de agricultura, porém podem aprender e ter consciência da vantagem em consumir produtos que foram produzidos com insumos livres de agrotóxicos através de métodos convencionais e naturais. Por agricultura orgânica, entende-se ser um processo produtivo comprometido com a organicidade e sanidade da produção de alimentos vivos para garantir a saúde dos seres humanos, razão pela qual usa e desenvolve tecnologias apropriadas à realidade local de solo, topografia, clima, água, radiações e biodiversidade própria de cada contexto, mantendo a harmonia de todos esses elementos entre si e com os seres humanos. Portanto pode-se afirmar que agroconsciência é a conscientização da importância de produzir e consumir produtos resultantes da prática da agricultura orgânica. Esta pesquisa do tipo bibliográfica e documental, desenvolvida como trabalho final do curso de Especialização em Desenvolvimento Regional Sustentável do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI), visou trazer informações quanto ao desenvolvimento do cultivo de produtos orgânicos em nossa região onde nota-se que a agricultura orgânica é uma técnica praticada principalmente em pequenas propriedades rurais. Assim, a agricultura orgânica tomou forma dentro da agricultura familiar, ou seja, pequenas propriedades rurais passam a explorar a agricultura orgânica com a participação e parceria dos membros da própria família na atividade econômica. Também se descreveu no trabalho a importância e os métodos para implantar o selo de certificação de produtos livres de agrotóxicos. A base para o aporte teórico da pesquisa partiu da compilação de diversos artigos, publicações e portais na internet relacionados ao tema, servindo identificar os principais problemas e ações relacionadas com o objeto do trabalho.

Palavras-chave: Agroconsciência. Agricultura orgânica. Agricultura Familiar. Certificação.

ABSTRACT

¹Especialização em Desenvolvimento Regional UNIDAVI.

² Professor Orientador. Graduado em Economia, Mestre em Desenvolvimento Regional. Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI). seven@unidavi.edu.br

Agro-consciousness is the science of the correct feeding. It refers to the agricultural practices that protect and preserve the natural composition of the cultivated foods. Agro-consciousness can also be a way of raising consumer awareness, people who are not aware of agriculture, but can still learn and be aware of the advantage of consuming products that have been produced with pesticide-free through conventional and natural methods. By organic agriculture, it is understood to be a productive process committed to the organicity and sanity of the production of live foods to guarantee the health of human beings, reason why it uses and develops technologies appropriate to the local reality of soil, topography, climate, water, radiations and biodiversity of each context, maintaining the harmony of all these elements between themselves and with human beings. Therefore, it can be affirmed that agro-consciousness is the awareness of the importance of producing and consuming products resulting from the practice of organic agriculture. This bibliographical and documentary research, developed as a final project of the Specialization Course on Sustainable Regional Development of the University Center for the Development of the Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI), aimed to provide information on the development of organic farming in our region where it is noted that organic farming is a technique practiced mainly in small rural properties. Thus, organic agriculture has taken shape within family farming, that is, small farms start to explore organic agriculture with the participation and partnership of the members of the family in economic activity. The importance and the methods to implement the seal of certification of pesticide-free products are also described in this paper. The basis for the theoretical contribution of the research was the compilation of several articles, publications and internet portals related to the theme, identifying the main problems and actions related to the research object.

Keywords: Agro-consciousness; Organic agriculture; Family farming; Certification.

INTRODUÇÃO

A agroconsciência refere-se à prática agrícola que protege e preserva a composição natural dos alimentos cultivados. Neste tema engloba-se a qualidade da água, o uso saudável do solo, do ar, da biodiversidade, mantendo a harmonia entre a natureza e os seres vivos, das sementes e a produção sem o uso de agrotóxicos, utilizando um sistema de manejo que visa manter a estrutura e fertilidade do solo.

Por sua vez, agricultura orgânica é um sistema que tem por objetivo a melhoria e qualidade do agroecossistema dos ciclos biológicos e da atividade biológica do solo. Esta voltada a melhoria da biodiversidade, restabelecendo o equilíbrio ecológico natural e conservar o solo e os recursos hídricos. (FAO, 2002).

A questão do uso de agrotóxicos requer uma dedicação e estudo maiores, uma vez que grande parte dos produtores, principalmente os de grande escala não se dedicam ao uso de técnicas conscientes e votadas a preservação, utilizando a técnica mais rápida, porém, ignorando os fatores e consequências que os agrotóxicos trarão para a vida do ser humano e para a natureza. Com a explosão da revolução industrial da década de 60 gerou-se uma concorrência desenfreada, era hora de industrializar e produzir alimentos. Além dos produtos químicos surgiram também os transgênicos, sendo que o impacto nocivo destes ainda não foi estimado por completo. Este modelo de agricultura foi criado com o slogan de acabar com a fome no mundo. O procedimento está gerando um esgotamento dos recursos naturais do planeta e não resolveu sequer 1/3 do problema da fome (Revolução da colher, 2016).

Buscar a conscientização de uma produção de alimentos orgânicos proporciona melhorias visíveis na área da sustentabilidade, na qualidade dos alimentos, recuperação do solo, qualidade de vida dos seres humanos e animais, meio ambiente isento de substâncias tóxicas, diversidade da flora e da fauna, recuperação de nascentes e águas mais limpas, clima equilibrado e ar menos poluído, além de que a qualidade dos alimentos orgânicos são inspecionados por selo de garantia, o que garante produtos de qualidade e boa procedência.

O presente estudo visa desenvolver uma análise sobre a agricultura orgânica, desenvolvimento da agroconsciência visando à justiça social, geração de emprego e renda, educação pela qualidade de vida, favorecimento à agricultura familiar com a produção de alimentos orgânicos com a certificação do selo de garantia de produtos livres de agrotóxicos e afins.

O trabalho será desenvolvido através de estudo bibliográfico fazendo uma compilação de estudos científicos publicados e livros que versam sobre o assunto, buscando esclarecer a forma como vem sendo desenvolvida a agricultura orgânica em nossa região, dificuldades na

produção, comercialização, retorno financeiro e social, cooperativismo e associativismo, agroconsciência, bem como fazer uma síntese da legislação e normas que regulamentam a certificação de garantia de produtos livres de agrotóxicos através do selo de certificação.

Segundo estudo do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE, em 2012 Santa Catarina possuía 295 municípios, estes divergem em termos socioeconômicos, ambientais e culturais. Dos 6,7 milhões de habitantes, 16% residentes no meio rural. Sua predominância são os minifúndios uma vez que a topografia acidentada limita-os a desenvolver grandes produções. O alto Vale do Itajaí também se caracteriza por pequenas propriedades. Neste contexto, têm surgido oportunidades oriundas de novas tendências e preferências e entre estas estão os alimentos orgânicos (Santa Catarina em números, SEBRAE, 2013).

Por ser formado de pequenas propriedades rurais, o estado têm potencial para atender o mercado, dispor de mão de obra qualificada e instrumentos de apoio? Para desenvolver este segmento e implementar medidas efetivas de apoio, se faz necessário um melhor conhecimento da real dimensão no estado, suas características e especificidades, sobretudo suas deficiências, para então propor-se políticas de incentivo (Oltramari, 2002. p. 10).³

1. AGROCONSCIÊNCIA

A agricultura consciente ou agroconsciência refere-se à prática agrícola que protege e preserva a composição natural dos alimentos cultivados. A agroconsciência também pode ser uma forma de conscientização de consumidores, pessoas que não tem conhecimento de agricultura, porém podem aprender e ter consciência da vantagem em consumir produtos que foram produzidos com insumos livres de agrotóxicos através de métodos convencionais e naturais. Neste tema engloba-se a qualidade da água, das sementes e a produção sem o uso de agrotóxicos, este último requer uma dedicação e estudo maiores, o que a grande parte dos produtores, principalmente os de grande escala não se dedicam para este tipo de procedimento, utilizando a técnica mais rápida, porém, ignorando os fatores e consequências que os agrotóxicos trarão para a vida do ser humano e para a natureza.

Uno de los aspectos más importantes de vivir en el campo es enseñar la agricultura consciente, ya que en las ciudades todas las personas están acostumbradas a tener los alimentos al alcance de la mano en los supermercados, lugares en los cuales se acude

³ **Agricultura orgânica em Santa Catarina.** Florianópolis: Instituto Cepa/SC, 2002. Disponível em: http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/organicos.pdf. Acessado em 21 de novembro de 2018.

masivamente a comprar sin saber nada del origen de lo que se adquiere, ni tampoco de los ingredientes artificiales o químicos que tiene la comida que se va a consumir.(Consumidor Consciente, 2010).⁴

Agroconsciência é a ciência da alimentação correta, pois como ter uma boa saúde comendo pesticidas e resíduos de produtos químicos? É lastimável que as pessoas adquiriram o hábito de obter seus alimentos sem sequer questionar sua procedência, esquecendo de observar a qualidade do que estão comprando. É Preciso conhecer o que se come assim como saber como se preparam os alimentos.

2. A AGRICULTURA ORGÂNICA

Carvalho Júnior & Hauffe (2013) comentam quanto à preocupação com o meio ambiente, bem como a indagação quanto à preservação do meio ambiente e como este estará para as gerações seguintes são questões analisadas e refletidas a nível mundial. Produzir alimentos de formas alternativas evitando a agressão ao meio ambiente é uma das maneiras encontradas. A agricultura orgânica surge como uma forma alternativa de cultivo que preserva o meio ambiente, assegurando uma vida digna e economicamente viável aos agricultores (Carvalho Júnior & Hauffe, 2013, p. 40)⁵.

A Associação de Agricultura Orgânica (AAO) define agricultura orgânica como sendo *um processo produtivo comprometido com a organicidade e sanidade da produção de alimentos vivos para garantir a saúde dos seres humanos, razão pela qual usa e desenvolve tecnologias apropriadas à realidade local de solo, topografia, clima, água, radiações e biodiversidade própria de cada contexto, mantendo a harmonia de todos esses elementos entre si e com os seres humanos* (<http://aao.org.br/aao/agricultura-organica.php>).

A preocupação das pessoas com a saúde, com a qualidade de vida e dos alimentos consumidos, a procura por alimentos orgânicos vem aumentando, estimulando assim, a produção. Com este direcionamento, destacam-se os significados que a agricultura familiar têm

⁴ **Consumidor consciente.** Disponível em: <http://consumidor-consciente.blogspot.com/2010/10/agroconsciencia.html>. Acessado em 30/09/2018.

⁵ **Motivações para a certificação na produção de alimentos orgânicos no estado de santa Catarina.** Carvalho Júnior, Luiz Carlos & Hauffe, Priscila. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rce/article/download/1650/921>. Acessado em 04.12.2018

se tornado promissor para o aumento da renda familiar, aumentando assim, a autoestima dos agricultores(as) e jovens gerando renda e trabalho (Revolução da colher, 2016).

Primavesi, 2003, fala que com a explosão da revolução industrial da década de 60 gerou-se uma concorrência desenfreada, era hora de industrializar e produzir alimentos. Além dos produtos químicos surgiu também os transgênicos, sendo que o impacto nocivo deste ainda não foi estimado por completo. Este modelo de agricultura foi criado com o slogan de acabar com a fome no mundo. Este procedimento está gerando um esgotamento dos recursos naturais do planeta e não resolveu sequer 1/3 do problema da fome. Mais adiante, a mesma autora cita que Já em 1970 este modelo de agricultura preocupava-se com a compactação excessiva dos solos, a erosão, as enchentes, as tempestades de poeira e as secas que apareceram com estas tecnologias. A água começou a diminuir e os rios a secar. Nos trópicos, com ecossistemas completamente diferentes dos de clima temperado, esta tecnologia não aumentou as colheitas como esperado, mas levou à decadência total dos solos especialmente pela lavração profunda, a neutralização do alumínio por calagens elevadas, o desequilíbrio entre os nutrientes, causado pela adubação com NPK e uso de pesticidas, e a exposição dos solos a chuvas e sol. Como resultado aparecem cada vez mais pragas e doenças que atacando as culturas foram combatidas por substâncias tóxicas desenvolvidas durante a guerra para a guerra como os fosforados, desenvolvidos como neurotóxicos e os clorados, como inseticidas (Primavesi, 2003, p. 69).

Sementes alteradas geneticamente passaram a ser a propriedade de grupos econômicos privados, sendo que estas produzem frutos, com sementes estéreis, cultivando sementes estéreis, estas não poderão se reproduzir. Em uma análise mais profunda, em toda a história da humanidade sempre existiu a semente fértil, o resultado da mutação destas sementes virá de uma forma lenta e este resultado virá em um tempo futuro, porém, irreversível. A perda das sementes férteis vai se perdendo gradativamente, e somente as empresas patentes de sementes originais terão acesso a elas, o que é evidente, os monopolizadores da agricultura serão os centralizadores que dominarão países inteiros (isso explica o porquê que grandes empresas têm procurado dominar a maior extensão de terras).

Sem freios institucionais, os praguicidas e os fertilizantes químicos continuarão a ser utilizados até o limiar de sua rentabilidade, que costuma estar muita além do limiar de nocividade. Sem interdição, quaisquer produtos perigosos, mas lucrativos não cessarão de ser empregados. Mesmo quando são proibidos, como é o caso do DDT, por exemplo. Matérias primas duvidosas continuarão a ser usadas pelas indústrias de rações. Pior: lugares dos mais insubstituíveis serão explorados e espécies das mais raras serão extintas. Além da erosão dos solos e da contaminação de águas e alimentos por resíduos de

agrotóxicos, agora se enfrenta as grandes incertezas e riscos associados às plantas transgênicas (TRIGUEIRO, 2008, p. 201).

Este fato é, sem dúvida, tão perigoso e potente quanto a iminência de uma nova bomba atômica, e de um efeito devastador. Com o argumento de que os produtos naturais não são produtos de ponta, de qualidade e que não podem ser produzidos em grande escala, são assim ignorados.

Lima (2008) cita que um dos entraves presentes na agricultura orgânica que tem se percebido é o valor/custo dos produtos, a deficiência da divulgação dificultando sua concorrência com produção convencional e a possível eliminação deste tipo de agricultura pois a melhoria neste setor só será possível se houver uma reformulação da estrutura política para a promoção da sustentabilidade no campo.

Em 2003 foi sancionada a lei dos orgânicos (lei 10.831) e em 2007, a agricultura orgânica foi regulamentada pela Decreto 6.323/2007. A lei n. 10.831/2003 traz em seu artigo 1º a seguinte definição:

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não-renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente. (BRASIL, 2003. Lei 10.831 de 23/12/2003).

Buscar a conscientização de uma produção de alimentos orgânicos proporciona melhorias visíveis na área da sustentabilidade, na qualidade dos alimentos, recuperação do solo, qualidade de vida dos seres humanos e animais, meio ambiente isento de substâncias tóxicas, diversidade da flora e da fauna, recuperação de nascentes e águas mais limpas, clima equilibrado e ar menos poluído.

Deste ponto de vista, a adubação é vista como fonte de alimento do solo, não apenas como subsídios minerais para a planta cultivada, onde o foco não é a cultura e passa a ser o próprio solo.

Capra define o solo vivo como sendo aquele que mantém em sua estrutura uma vasta biodiversidade de microorganismos, os quais se fazem presentes nas suas porções mais reduzidas, sendo estes seres microscópicos os responsáveis por produzir modificações químicas variadas, indispensáveis para a preservação da vida terrestre. “Devido

à importância fundamental do solo vivo, devemos preservar a integridade dos grandes ciclos ecológicos em nossas atividades agrícolas. Este princípio está incorporado aos métodos tradicionais de cultivo, que se baseiam em um respeito profundo pela vida” (Silva,2008. P. 16).

Nesta citação Silva, utilizando a definição de Capra (2002), configura um grande desafio a ser incorporado pela agricultura convencional, cujo desrespeito com relação à vitalidade natural do solo tem resultado em alarmantes casos de desequilíbrio ambiental, resultantes do uso irracional de fertilizantes e aditivos químicos.

Agricultura Orgânica é um processo produtivo comprometido com a organicidade e sanidade da produção de alimentos vivos para garantir a saúde dos seres humanos, razão pela qual usa e desenvolve tecnologias apropriadas à realidade local de solo, topografia, clima, água, radiações e biodiversidade própria de cada contexto, mantendo a harmonia de todos esses elementos entre si e com os seres humanos.

Esse modo de produção assegura o fornecimento de alimentos orgânicos saudáveis, mais saborosos e de maior durabilidade; não utilizando agrotóxicos preserva a qualidade da água usada na irrigação e não polui o solo nem o lençol freático com substâncias químicas tóxicas; por utilizar sistema de manejo mínimo do solo assegura a estrutura e fertilidade dos solos evitando erosões e degradação, contribuindo para promover e restaurar a rica biodiversidade local; por esse conjunto de fatores a agricultura orgânica viabiliza a sustentabilidade da agricultura familiar e amplia a capacidade dos ecossistemas locais em prestar serviços ambientais a toda a comunidade do entorno, contribuindo para reduzir o aquecimento global (AAO - Associação da Agricultura Orgânica) ⁶.

Com essa definição, a referida associação ainda comenta que as práticas da agricultura orgânica, bem como as demais formas de agricultura comprometidas com a sustentabilidade local da espécie humana na terra, implicam em:

1. Uso da adubação verde com uso de leguminosas fixadoras de nitrogênio atmosférico;
2. Adubação orgânica com uso de compostagem da matéria orgânica, que pela fermentação elimina microorganismos como fungos e bactérias, eventualmente existentes em esterco de origem animal, desde que provenientes da própria região;
3. Minhocultura, geradora de húmus com diferentes graus de fertilidade; manejo mínimo e adequado do solo com plantio direto, curvas de nível e outras para assegurar sua estrutura, fertilidade e porosidade;

⁶ **Agricultura orgânica.** Disponível em: <http://aao.org.br/aao/agricultura-organica.php>. Acessado em: 05/10/2018.

4. Manejo da vegetação nativa, como cobertura morta, rotação de culturas e cultivos protegidos para controle da luminosidade, temperatura, umidade, pluviosidade e intempéries;
5. Uso racional da água de irrigação seja por gotejamento ou demais técnicas econômicas de água contextualizadas na realidade local de topografia, clima, variação climática e hábitos culturais de sua população.

No tocante ao uso de produtos para o desenvolvimento da agricultura orgânica Campanhola & Valarini(2001), listam produtos, materiais e técnicas que podem ser aplicadas para o desenvolvimento deste campo da economia tais como:

Reciclagem dos recursos naturais presentes na propriedade agrícola, em que o solo se torna mais fértil pela ação benéfica dos microrganismos (bactérias, actinomicetos e fungos) que decompõem a matéria orgânica e liberam nutrientes para as plantas; compostagem e transformação de resíduos vegetais em húmus no solo; preferência ao uso de rochas moídas, semi-solubilizadas ou tratadas termicamente, com baixa concentração de nutrientes prontamente hidrossolúveis, sendo permitida a correção da acidez do solo com calcário calcítico ou dolomítico; cobertura vegetal morta e viva do solo; diversificação e integração de explorações vegetais (incluindo as florestas) e animais; uso de esterco animal; uso de biofertilizantes; rotação e consorciação de culturas; adubação verde; controle biológico de pragas e fitopatógenos, com exclusão do uso de agrotóxicos; uso de caldas tradicionais (bordalesa, viçosa e sulfocálcica) no controle de fitopatógenos; uso de métodos mecânicos, físicos e vegetativos e de extratos de plantas no controle de pragas e fitopatógenos, apoiando-se nos princípios do manejo integrado; eliminação do uso de reguladores de crescimento e aditivos sintéticos na nutrição animal; opção por germoplasmas vegetais e animais adequados a cada realidade ecológica; e uso de quebra-ventos. Os itens listados certamente são essenciais para o desenvolvimento da agricultura orgânica uma vez que sua principal preocupação é com o consumo de alimentos sem agrotóxicos e sem outras substâncias químicas sintéticas prejudiciais à saúde.

Campanhola & Valarini(2001) Citam também bons argumentos para os sistemas de produção orgânica como uma opção viável para a inserção dos pequenos agricultores no mercado uma vez que, embora utilizem mais mão-de-obra e apresentem menor produtividade que os sistemas convencionais, mostram um desempenho econômico sempre melhor, traduzido por menores custos efetivos, maiores relações benefício-custo e maiores rendas efetivas. Outro argumento é que os produtos orgânicos apresentam características de nichos de mercado e, portanto, visam atender a um segmento restrito e seletivo de consumidores, que têm disposição

para pagar um sobrepreço por esses produtos, o que não acontece com as commodities agrícolas. Desse modo, os pequenos produtores, mesmo não atingindo grande escala produtiva, podem disponibilizar seus produtos em pequenos mercados locais. Esta parece ser a melhor alternativa aos pequenos agricultores, pois facilita a interação com os consumidores e a melhor adequação dos produtos conforme as suas exigências, fortalecendo relações de confiança e credibilidade entre as partes envolvidas.

O terceiro ponto refere-se à inserção dos pequenos agricultores nas redes nacionais ou transnacionais de comercialização de produtos orgânicos, mas para isso os produtores devem estar organizados em associações ou cooperativas. Essa organização facilita as ações de marketing e implantação de selos de qualidade, de negociação nas operações de venda e de gestão das atividades produtivas. O quarto argumento diz respeito à oferta de produtos especializados que não despertam interesse dos grandes empreendedores agropecuários, podendo-se citar entre eles as hortaliças e as plantas medicinais, que historicamente são produzidos, sobretudo, por pequenos agricultores. E por último coloca o pequeno agricultor em vantagem em relação aos demais grupos de produtores é a diversificação da produção (Campanhola & Valarini, 2001, p.69-101).

A diversificação da produção confere ao pequeno agricultor a vantagem da estabilidade da renda durante o ano, diminuindo a sua sazonalidade ao mesmo tempo em que melhora a sua segurança, pois reduz o risco de quebras na renda devido à flutuação nos preços e a incidentes naturais, tais como a ocorrência de pragas e doenças e o efeito de geadas, chuvas de graziño e assim por diante, que, devido à sua limitação no tempo, somente afetam alguns cultivos em períodos específicos. Por sua vez, a menor dependência de insumos externos está associada à menor área cultivada pelos pequenos agricultores e também à maior facilidade de manejo dos sistemas produtivos com recursos da própria propriedade (fertilizantes orgânicos, produtos naturais para controle fitossanitário, controle biológico natural, tração animal, combustíveis não-fósseis, etc.) (Campanhola & Valarini, 2001, p.77).

Na visão dos autores nota-se que a necessidade de diversificação da produção é uma realidade para o produtor que pretende ter um retorno que permita sua subsistência com a agricultura orgânica. O diferencial no preço de mercado dos produtos orgânicos em relação aos produtos convencionais tenderá a desaparecer à medida que a quantidade ofertada de produtos orgânicos aumente e atenda a quantidade demandada desses produtos.

2.1.A produção orgânica no Brasil

A Sociedade Nacional de Agricultura – SNA⁷, em seu projeto organicsNet⁸, da conta de que a produção orgânica do Brasil dobrou nos anos de 2014 a 2016, chegando a ocupação de 750 mil hectares e podendo ser encontrada em 22,5% dos municípios brasileiros.

Dados da Coagre indicam que houve um salto de 6.700 mil unidades, em 2013, para aproximadamente 15.700, em 2016, ou seja, mais que o dobro de crescimento em três anos. Sudeste é a região com maior área de produção orgânica, totalizando 333 mil hectares, com 2.729 registros de produtores na Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO), também vinculada ao Mapa. Na sequência, aparecem as regiões Norte (158 mil hectares), Nordeste (118,4 mil), Centro-Oeste (101,8 mil) e Sul (37,6 mil). (Disponível em: www.organicsnet.com.br/2017/01/producao-organica-mais-quedobra-em-tres-anos-no-brasil/ Acessado em 20.02.2019).

Tabela 01-Produção Orgânica por região – em mil hectares

Região	Hectares
Sudeste	333
Norte	158
Nordeste	118,4
Centro Oeste	101,8
Sul	37,6

Fonte – Coagre

Coordenadora do Centro de Inteligência em Orgânicos (CI Orgânicos), mantido pela Sociedade Nacional de Agricultura (SNA), Sylvia Wachsner avalia que “o incremento das unidades orgânicas no Brasil é muito importante, por ser um indicativo de que, cada vez mais, os produtores rurais estão investindo em uma produção sem o uso de insumos agroquímicos, que é uma opção mais segura para o próprio agricultor, para o consumidor e, especialmente, para o meio ambiente”.

⁷ A Sociedade Nacional de Agricultura – SNA, a mais antiga instituição do setor agrícola do país, recebeu a aprovação do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), do MIF/FOMIN (Fundo Multilateral de Investimentos) e do IDCR (Internacional Development Research Center) objetivando melhorar a cadeia de produção orgânica brasileira, agregação de valor, aumento e penetração no mercado dos pequenos e médios produtores.

⁸ O Projeto, empreendido pela Incubadora de Empresas da SNA e com o apoio do Sebrae, tem foco na agricultura orgânica brasileira e foi aprovado, dentre centenas de candidatos, para receber um financiamento do Fundo Multilateral de Investimento (FOMIN). Tem como objetivo principal estimular a cadeia de produção orgânica por meio de uma plataforma baseada na Internet – já implementada desde março de 2008 – e que apoia os pequenos e médios produtores. Disponível em : <http://www.organicsnet.com.br/sobre/>, acessado em 20.02.2019.

3. DIFICULDADES ENFRENTADAS PELO PEQUENO AGRICULTOR ORGÂNICO

Apesar das vantagens já qualificadas, Campanhola & Valarini, 2001, comento que o pequeno agricultor orgânico, também pode enfrentar obstáculos, tais como: a) Produção em pequena escala o pequeno volume produzido, a menor diversificação de produtos e a irregularidade na oferta de produtos durante o ano dificultam o estabelecimento de contratos mais duradouros e vantajosos ao pequeno agricultor. b) Instabilidade decorrente da baixa capacitação gerencial.

A capacitação e a visão gerencial deficiente dos pequenos agricultores dificultam não só a gestão técnica e financeira do seu empreendimento como também os coloca em desvantagem no processo de comercialização da produção. c) Escassez de pesquisa científica em agricultura orgânica. d) Falta de assistência técnica da rede pública. e) Maior demanda de mão de obra. A agricultura orgânica requer um contingente maior de mão de obra por unidade de área que a agricultura moderna. f) Dificuldades financeiras encontradas durante o processo de conversão. (Campanhola & Valarini, 2001, p. 91-93).

A conversão da agricultura tradicional ou da agricultura moderna em agricultura orgânica exige recursos financeiros no início do processo que nem sempre podem ser bancados pelo pequeno agricultor. Os custos variam para cada situação e referem-se à adaptação da infraestrutura produtiva, à aquisição de implementos e materiais adequados, à aquisição de animais e sementes, à introdução de práticas de preparo e conservação do solo, à assistência técnica, e assim por diante a entrada de novos pequenos agricultores na atividade fica limitada pelo fato de o processo de conversão e certificação levar pelo menos dois anos. g) Dificuldades de acesso ao crédito bancário.

Embora o Banco do Brasil possua uma linha de crédito especialmente voltada para a agricultura orgânica, a elegibilidade bancária é sempre um problema para os pequenos agricultores. h) Custos de certificação (garantia do selo orgânico) e de acompanhamento das exigências da certificação. As organizações certificadoras de produtos orgânicos⁹ tais como a ANC - Associação de Agricultura Natural de Campinas e Região, ABIO - Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro, Rede Ecovida - Associação Ecovida de Certificação Participativa, ABD – Associação Biodinâmica, TECPAR - Instituto de Tecnologia do Paraná, ECOCERT Brasil Certificadora Ltda, IBD Certificações Ltda, IMO CONTROL -

⁹ Disponível em: <http://aao.org.br/aao/certificadoras-credenciadas.php>. Acessado em 05.10.2018.

Instituto de Mercado Ecológico, INT - Instituto Nacional de Tecnologia Instituto Chão Vivo de Avaliação da Conformidade, OIA - Organização Internacional Agropecuária, cobram uma taxa pela certificação e outra pelas visitas periódicas de fiscalização que fazem aos estabelecimentos certificados. Em muitos casos, os pequenos agricultores também necessitam assistência técnica periódica, que, somada aos pagamentos anteriores, contribuem para elevar os seus custos de produção. Uma das alternativas para diminuir essas despesas seria o controle social da certificação por parte dos agricultores familiares organizados, que assumiriam um código de conduta comum, com o endosso de uma certificadora oficial. i) Dificuldade de processamento dos produtos agropecuários.

Como a escala de produção é, em geral, pequena, torna-se mais difícil aos pequenos agricultores instalar, individualmente, uma estrutura de processamento dos produtos. No entanto, o processamento, que é uma atividade importante para agregar valor aos produtos agropecuários orgânicos, pode ser viabilizado se os pequenos agricultores se organizarem por meio de associações ou cooperativas. j) Efeitos ambientais negativos. Embora a agricultura orgânica seja considerada uma prática ambientalmente correta, se mal conduzida pode causar danos ambientais, como por exemplo, aqueles resultantes do uso de quantidade excessiva de matéria orgânica no solo, que representa maior risco de acumulação de nitratos nas águas subterrâneas, efeito dos esterco de aves e suínos adicionados ao solo. A erosão dos solos também é provável, caso não sejam adotadas práticas eficientes de conservação dos solos.

Nota-se que a agricultura orgânica tem chamado a atenção de todos os segmentos de agricultores, pois há uma crise estrutural da agricultura moderna em face dos preços decrescentes das principais commodities agrícolas observados nas últimas décadas, tanto do mercado interno como no mercado internacional (Monteiro, 1999). Uma questão que fica é: será que os pequenos agricultores orgânicos conseguirão sobreviver diante da concorrência das grandes empresas agropecuárias que estão se engajando na atividade da produção orgânica? (Campanhola & Valarini, 2001, p.95).

Observando-se as colocações acima, pode-se dizer que apesar das muitas vantagens dos pequenos agricultores em aproveitar a crescente demanda nacional e mundial por produtos da agricultura orgânica, há também dificuldades que não são fáceis de serem superadas. Neste sentido, é necessário buscar ações que podem contribuir para que os pequenos agricultores aproveitem plenamente essas novas oportunidades, devendo elas ser pautadas nos princípios do desenvolvimento local.

4. AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura orgânica é uma técnica praticada principalmente em pequenas propriedades rurais. Assim, a agricultura orgânica tomou forma dentro da agricultura familiar, ou seja, pequenas propriedades rurais passam a explorar a agricultura orgânica com a participação e parceria dos membros da própria família na atividade econômica.

Pavan & Santos (2016), afirmam que o ambiente institucional da agricultura familiar ao longo dos tempos passou por mudanças técnicas, operacionais e institucionais, influenciadas pela alteração das estratégias e políticas governamentais de fomento e manutenção da atividade. A abertura dos mercados internacionais para os produtos agropecuários nacionais trouxe a necessidade de estruturação de normativas, especialização da mão de obra e formulação de políticas públicas de diversas ordens para contemplar desde os agricultores integrados a grandes complexos industriais até o pequeno produtor familiar autônomo.

A agricultura familiar possui diversas interações com os diferentes agentes, sejam estes governamentais ou não, uma vez que para conseguir manter-se competitivo no sistema, torna-se primordial as associações e cooperativas, o que por sua vez geram demandas regulamentadoras das transações (IX EGEPE. Pavan e Santos, 2016, p. 4).¹⁰

Visto priorizar práticas tradicionais de cultivo e de baixo impacto ambiental, a agricultura familiar tem sido grande aliada da sustentabilidade e da responsabilidade socioambiental. De tal modo, ela adota práticas de cultivo mais sustentáveis com a produção de alimentos orgânicos. No entanto, o avanço da mecanização tem sido um agravante para o meio ambiente, as populações e ainda, a fauna e flora do local. O uso de agrotóxicos e o desmatamento para o cultivo de produtos (como a soja, por exemplo) tem causado grande impacto ambiental em diversos ecossistemas.

Poluição, empobrecimento do solo e desertificação tem sido gerado pelo sistema atual do agronegócio. Aos poucos, ele tem dominado o cenário de agricultura no país e desestabilizando e afetando diretamente o ambiente. Portanto, programas e projetos do governo tem sido primordial para atuar na resistência das famílias colaborando com a qualidade de vida dessas pessoas, e sobretudo dos produtos cultivados em menor escala. Destacam-se o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), o Programa Nacional de

¹⁰ Ambiente Institucional das feiras de produtos coloniais e agroecológicos de chapecó (SC) a luz da nova economia institucional (NEI). Daiane Pavan e Silvio Santos Junior. Disponível em: <http://egepe.org.br/anais/arquivos/edicaoatual/Artigo314.pdf>. acessado em 21.11.2018)

Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa Garantia Safra. (www.todamateria.com.br/agricultura-familiar).¹¹

Mattei (2016) assevera que o estado de Santa Catarina é conhecido como uma das unidades da federação com maior potencial produtivo na agricultura familiar. Com isso, é perfeitamente possível se afirmar que a agricultura familiar é a grande responsável pela atual dinamização do setor rural catarinense. Esta afirmação se ampara na expressiva participação dos estabelecimentos agropecuários familiares no total estadual, tanto em termos numéricos como no volume de ocupações e da produção agropecuária estadual (Mattei, 2016, p.3).¹²

Ludvig & Neves (2017) apontam que as empresas familiares, onde estão inseridas a maioria das pequenas propriedades rurais, têm grande relevância para a economia estadual, sua continuidade é de extrema importância para o desenvolvimento econômico e social. Uma vez que essas empresas representam uma das maiores geradoras de emprego. Aumentando o mercado consumidor e melhorando a distribuição de renda. A continuidade dessas empresas familiares passa necessariamente pelo sistema de educação aplicado nas escolas, buscando uma interação entre ensino e cultura.

A proposta curricular de Santa Catarina descreve como inaceitável pensar a Educação do campo desconectado das necessidades dos seus sujeitos, desrespeitando sua cultura, sua história e seus anseios. Ela deve ser construída com base na realidade local, como ferramenta para os estudantes nos processos de modificação da realidade e permanência no campo, com dignidade e qualidade de vida (Ludvig & Neves (2017)).¹³

Em se tratando de desenvolvimento agrário para o país, levantamento feito pelo portal Governo do Brasil¹⁴ mostra que a agricultura familiar tem um peso importante para a economia brasileira. Com um faturamento anual de US\$ 55,2 bilhões, caso o País tivesse só a produção familiar, ainda assim estaria no top 10 do agronegócio mundial, entre os maiores produtores de alimentos. Os dados fazem parte de uma comparação entre dados do Banco Mundial e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Quando se soma a agricultura familiar

¹¹ Agricultura Familiar e sustentabilidade. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/agricultura-familiar>. Acessado em 22.11.2018.

¹² A Importância do Sistema Familiar de Produção no Estado de Santa Catarina. Lauro Matei. Revista NECAT – Ano 5, nº9 Jan-Jun de 2016. Disponível em : <file:///C:/Users/adelar.IFRSL/Downloads/4170-16427-2-PB.pdf>. Acessado em 22.11.2018.

¹³ Sucessão das Propriedades Rurais no Alto Vale do Itajaí uma Questão de Educação. André Diogo Ludvig & Luiz Alberto Neves. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/Andr%C3%A9-Diogo-Ludvig.pdf>. Acessado em 22.11.2018

¹⁴ Disponível em: www.mda.gov.br/sitemda/noticias/agricultura-familiar-do-brasil-%C3%A9-8%C2%AA-maior-produtora-de-alimentos-do-mundo. Acessado em 20.02.2019.

com toda a produção, o Brasil passa de oitavo maior para a quinta posição, com faturamento de US\$ 84,6 bi por ano. “O crescimento do Brasil passa pela agricultura familiar o agricultor familiar tem grande importância para o crescimento do Brasil”, afirma o secretário da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, Jefferson Coriteac.

Tabela 02- Faturamento anual com produção de alimentos

Pais	Valor US\$
1º China	958,20 bi
2º Índia	353,6 bi
3º Indonésia	125,4 bi
4º Nigéria	84,9 bi
5º Brasil	84,6 bi
6º Paquistão	64,7 bi
7º Japão	56,9 bi
8º Agricultura Familiar do Brasil	55,2 bi
9º Rússia	54,8 bi
10º Turquia	53,4 bi

Fonte – Banco Mundial, Mapa e Emater

Na tabela 3, o BNDES demonstra a produção orgânica no mundo. As áreas médias sob manejo orgânico se situam bastante próximas daquelas encontradas na agricultura convencional dos países. As maiores exceções ficam por conta de quatro países: Portugal onde há muitas áreas sob manejo orgânico destinadas ao cultivo de azeitonas para a produção de azeite e ao cultivo de uvas para a produção de vinho; Suécia, onde a pecuária e a produção de grãos têm grande importância; México, onde a maioria da produção orgânica é feita por microprodutores; e Brasil, onde o setor foi ocupado, na sua grande maioria, por pequenos produtores.(BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002)

Tabela 3 – Agricultura orgânica no mundo: Países Selecionados

	MIL há DE MANEJO ORGÂNICO CERTIFICADO E EM	MIL há DE AREA TOTAL DESTINADA A AGRICULTURA	ÁREA DE CULTURA ORGÂNICA	NÚMERO DE PROPRIEDADES RURAIS PRODUTORA S DE	NUMERO TOTAL DE PROPRIEDADES RURAIS	NÚMERO DE PROPRIEDADES COM MANEJO ORGÂNICO	ÁREA MÉDIA
--	--	--	--------------------------	--	-------------------------------------	--	------------

	CONVER SÃO		ÁREA TOTAL DE AGRICU LTURA	ORGÂNICO S		NÚMERO TOTAL DE PROPRIE DADES	ORGÂNICO A	TOTAL
Alemanha	452	17.160	2,63	10.400	534.000	1,95	43,5	32,1
Áustria	290	3.415	8,49	18.360	270.000	6,80	15,8	12,6
Bélgica	20	1.383	1,45	628	67.000	0,94	31,8	20,6
Dinamarca	165	2.689	6,14	3.466	63.000	5,50	47,6	42,7
Espanha	380	25.630	1,48	13.424	1.280.000	1,11	28,3	21,2
França	370	28.331	1,31	9.260	680.000	1,36	40,0	41,7
Grécia	25	3.499	0,71	5.270	821.000	0,64	4,7	4,3
Holanda	28	2.000	1,40	1.391	94.000	1,48	20,1	21,3
Irlanda	32	4.342	0,74	1.014	148.000	0,69	31,6	29,3
Itália	959	14.833	6,47	49.018	2.135.000	2,30	19,6	6,9
Portugal	50	3.822	1,31	763	417.000	,018	65,5	9,2
Suécia	172	2.747	6,26	3.329	90.000	3,70	51,7	30,5
Suiça	95	1.071	8,87	5.582	74.000	7,91	16,2	14,5
Reino Unido	425	18.500	2,30	2.975	233.000	1,28	142,9	79,4
Europa	3.463	129.422	2,68	125.150	6.834.000	1,83	27,7	18,9
Canadá	1.000	74.627	1,34	1.830	262.000	0,70	546,4	284,8
Estados Unidos	900	450.000	0,20	5.000	2.191.000	0,23	180,0	205,4
México	85	108.300	0,08	28.000	4.400.000	0,64	3,0	24,6
Nafta	1.985	632.927	0,08	34.830	6.853.000	0,64	57,0	92,4
Argentina	3.000	169.492	1,77	1.400	1.320.000	0,11	2.142,9	128,4
Brasil	270	353.611	0,08	7.063	4.860.000	0,15	38,2	72,8
Mercosul	3.270	523.103	0,63	8.463	6.180.000	0,14	386,4	84,6
Austrália	7.654	472.000	1,62	1.687	118.357	1,40	4.537,0	3.987,9

Fontes: www.organic.aber.ac.uk/eurodata, organic-europe.net/statistics e www.statcan.ca

De acordo com o último Censo Agropecuário, a agricultura familiar é a base da economia de 90% dos municípios brasileiros com até 20 mil habitantes. Além disso, é responsável pela renda de 40% da população economicamente ativa do País e por mais de 70% dos brasileiros ocupados no campo. Peso da agricultura familiar na produção A agricultura familiar ainda produz 70% do feijão nacional, 34% do arroz, 87% da mandioca, 46% do milho, 38% do café e 21% do trigo. O setor também é responsável por 60% da produção de leite e por 59% do rebanho suíno, 50% das aves e 30% dos bovinos.

Tabela 04- Produção Agricultura Familiar por produto em %

Produto	Quantidade
Feijão	70%
Arroz	34%
Mandioca	87%
Milho	46%

Café	38%
Trigo	21%
Leite	60%
Rebanho suíno	59%
Aves	50%
Bovino	30%

Fonte – Secretaria Especial da Agricultura Familiar

5. CERTIFICAÇÃO - SELO DE GARANTIA DE ALIMENTOS ORGÂNICOS

A certificação de produtos orgânicos é um procedimento que assegura ao consumidor estar adquirindo alimentos orgânicos livres de agrotóxicos e afins, produzidos dentro das normas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). Estes órgãos asseguram que determinado produto, processo ou serviço está de acordo com as normas e práticas da produção orgânica.

As normas de regulamentação da certificação garantem ao consumidor a seguridade de estar adquirindo alimentos de qualidade e garantia de produção de forma natural e segura, dentro dos padrões da agricultura orgânica. Para ingressar no sistema de produção com selo de garantia o agricultor deve entrar em contato com uma agência certificadora para adquirir instruções quanto às normas técnicas de produção a serem seguidas (Zanete & Merino, 2017)¹⁵.

Diante do exposto, verifica-se o quanto é essencial e se torna um valor agregado aos produtos orgânicos, a venda com o selo que assegura que aquele produto foi auditado e acompanhado, de forma que traga confiança e credibilidade do consumo dos produtos por parte dos clientes individuais e comerciais.

Os novos canais de distribuição e comercialização possibilitaram que os orgânicos alcançassem maior número de consumidores, tornando a demanda mais regular, porém, em consequência, mais raro o contato entre produtores e consumidores, necessitando, portanto, de um terceiro elemento que assegure ao distribuidor e ao consumidor a veracidade das informações sobre o processo de produção, de forma a restabelecer a confiança no bem adquirido. Isso se dá pela emissão de um certificado por empresa habilitada, atestando a adequação dos procedimentos do produtor, e pela aposição de um selo de garantia na embalagem do produto (Ormond, 2002. p. 19).

¹⁵ As Perspectivas da Certificação de Produtos Orgânicos: Um Estudo na Associação dos Agricultores Ecologistas de Vida Nova no Município de Timbé do Sul – SC. Elaine Cristina Casagrande Zanette, Giselle Schmidt Alves Díaz Merino e Eugenio Andrés Diaz Merino. 2o Congresso Nacional de Inovação e Tecnologia – 19 a 21 de setembro de 2017 – São Bento do Sul, SC, INOVA 2017. Disponível em: www.inova.ceplan.udesc.br/index.php/inova/article/download/50/13/. Acessado em 04.12.2018.

Estes procedimentos agrícolas não significam retroceder mas a recuperar um sistema tecnológico que visa a produção de alimentos mais saborosos e de maior durabilidade, de vegetais e animais em um convívio amigável entre o homem e o meio ambiente com produtos comercializados com selo de certificação. Por esse conjunto de fatores a agricultura orgânica viabiliza a sustentabilidade da agricultura familiar.

Podemos citar algumas entidades que fazem a certificação de produtos orgânicos:

ANC - Associação de Agricultura Natural de Campinas e Região, ABIO - Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro, Rede Ecovida - Associação Ecovida de Certificação Participativa, ABD – Associação Biodinâmica, TECPAR - Instituto de Tecnologia do Paraná, ECOCERT Brasil Certificadora Ltda, IBD Certificações Ltda, IMO CONTROL - Instituto de Mercado Ecológico, INT - Instituto Nacional de Tecnologia Instituto, Instituto CHÃO VIVO de Avaliação da Conformidade, OIA - Organização Internacional Agropecuária.

O Selo Produto Orgânico Brasil é o selo oficial, criado pela Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003 e Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007 e instituído pela Instrução Normativa nº 50, de 5 de novembro de 2009, que estabelece:

Art. 1º Instituir o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, na forma dos Anexos à presente Instrução Normativa, e estabelecer os requisitos para a sua utilização nos produtos orgânicos. Parágrafo único. Somente poderão utilizar o selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica os produtos orgânicos oriundos de unidades de produção controladas por organismos de avaliação da conformidade credenciados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (BRASIL,2009).

Figura 1 – Selos de controle de produtos orgânicos



Fonte: Elaborado pela autora a partir de pesquisas na internet em diversos sites.

CONCLUSÃO

O propósito principal deste trabalho foi mostrar que, se bem aproveitada, a agricultura orgânica constitui-se em boa alternativa de renda aos pequenos agricultores, mas não resolve o problema do acesso da população de baixa renda a alimentos mais saudáveis. Assim sendo, o principal desafio dos movimentos da agricultura orgânica é transformar esse “nicho” de mercado direcionado aos consumidores mais ricos em oferta de produtos para consumo em massa, voltado principalmente à população de baixa renda.

Contudo, ainda resta uma dúvida: será que se o diferencial de preços de mercado hoje existente entre os alimentos orgânicos e os alimentos convencionais deixar de existir, devido ao aumento da oferta daqueles produtos, os pequenos agricultores terão condições de se manter na produção orgânica?

Nota-se que há no Brasil uma crescente produção de orgânicos, aliada ao grande número de pequenos agricultores que buscam nesta atividade a sua subsistência. A retomada de formas

de cultivo da terra e de algumas antigas práticas rurais, ao contrário do que possa parecer, não é um retorno ao passado, mas uma visão de futuro que visa recuperar o domínio do conhecimento e da observação sobre o processo produtivo agropecuário. É a apropriação de uma avançada tecnologia que possibilita a produção de alimentos e outros produtos vegetais e animais, estabelecendo um convívio amigável entre o homem e o meio ambiente, com a mínima intervenção possível.

Cabe ressaltar a pertinência do estudo ao mostrar que a agricultura orgânica tem de ser ecológica, holística, ou seja, natural e trabalhar conforme o ecossistema. Por isso não pode ser orientada por normas e receitas, mas somente por conceitos. Há 4 itens que nunca podem ser negligenciados dos quais depende a agricultura tropical.

1. Suficiente matéria orgânica para a agregação e oxigenação do solo, da qual depende a infiltração da água, a disponibilidade dos nutrientes e o metabolismo das plantas;
2. A bio-diversidade vegetal da qual depende a diversidade da vida no solo, seja como simbiote, seja de vida livre, que mobiliza os nutrientes;
3. A cobertura do solo para evitar seu super-aquecimento, (porém com atenção à alelopatia ou inimizade entre as plantas p.ex. leguminosas x cebola, ou girassol x batatinhas);
4. O controle do vento (quebra-ventos e bosques) para não perder boa parte da umidade.

Diante disso, observou-se que a vida humana, animal e vegetal dependem da água e esta da permeabilidade do solo produzida pela microvida que necessita de matéria orgânica como alimento.

Conclui-se que no Brasil estamos num caminho progressivo na produção orgânica onde, além de trazer benefícios econômicos para o produtor e para o país, o consumo de produtos orgânicos são hábitos saudáveis, garantem qualidade de vida, gerando a conservação dos recursos naturais, recuperação e fertilidade do solo, protegendo a qualidade deste, da água e do ar.

“Os índios bolivianos dizem: somos feitos de luz, chuva (água) e terra (minerais). Vocês modificaram a luz, a água, os solos e as plantas. E agora? O que será de nós?” (Primavesi, 2003, p. 72).

BIBLIOGRAFIA

AGRICULTURA FAMILIAR DO BRASIL É 8ª MAIOR PRODUTORA DE ALIMENTOS DO MUNDO. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário CASA CIVIL. Disponível em: www.mda.gov.br/sitemda/noticias/agricultura-familiar-do-brasil-%C3%A9-8%C2%AA-maior-produtora-dealimentos-do-mundo. Acessado em 20.02.2019.

AGRICULTURA FAMILIAR E SUSTENTABILIDADE. Toda Matéria, Artigos escolares. 2011/2018. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/agricultura-familiar>. Acessado em 22.11.2018.

AGRICULTURA ORGÂNICA. Associação de Agricultura Orgânica. Disponível em: <http://aao.org.br/aao/agricultura-organica.php>. Acessado em 05.10.2018.

AGRICULTURA ORGÂNICA EM SANTA CATARINA. Florianópolis: Instituto CEPA SC, 2002. Disponível em: <http://docweb.epagri.sc.gov.br/websitecepa/publicacoes/organicos.pdf>. Acessado em 21 de novembro de 2018.

AGROCONSCIÊNCIA. Consumidor Consciente. Boletín 020. Outubro 2010. Disponível em: <http://consumidor-consciente.blogspot.com/2010/10/agroconsciencia.html>. Acessado em 30.09.2018.

BRASIL. Lei nº 10831, de 23 de dezembro de 2003. **Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.** 2003.

BRASIL. Instrução Normativa nº 50, de 5 de novembro de 2009. **Instituir o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica.** 2009.

CAMPANHOLA. C.; VALARINI. P.J, 2001. **A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.18, n.3, p.69-101, set./dez. 2001);

CARVALHO JÚNIOR, L. C.; HAUFFE, P.. **Motivações para a certificação na produção de alimentos orgânicos no estado de Santa Catarina.** Revista Cadernos de Economia, Chapecó,

v. 17, n. 32, p.40-51. 2013. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rce/article/download/1650/921>. Acessado em:10/06/2017.

LIMA, LUCIANA SILVA. **Os modelos alternativos de agricultura sustentável: Um olhar sobre a agricultura orgânica e a importância do consumo consciente**. TCC. Goiânia. 2008. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/>.

LUDVIG, ANDRÉ DIOGO & NEVES, LUIZ ALBERTO. **Sucessão das propriedades rurais no Alto Vale do Itajaí uma questão de educação**. Disponível em: <http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/Andr%C3%A9-Diogo-Ludvig.pdf>. Acessado em 22.11.2018

MATEI, LAURO. **A Importância do sistema familiar de produção no Estado de Santa Catarina**. Revista NECAT – Ano 5, nº9 Jan-Jun de 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/adelar.IFRSL/Downloads/4170-16427-2-PB.pdf>. Acessado em 22.11.2018.

OLTRAMARI, ANA CARLA; ZOLDAN, PAULO; ALTMANN, RUBENS. **Agricultura orgânica em Santa Catarina**. Florianópolis: Instituto Cepa/SC, 2002. Disponível em: http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/organicos.pdf, acessado em 21.11.2018.

ORMOND, J. G. P.; LIMA DE PAULA, S. R.; FAVERET FILHO, P.; ROCHA, L. T. M.; **Agricultura Orgânica: Quando o Passado é Futuro**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2479/1/BS%2015%20Agricultura%20org%C3%A2ncia_P.pdf. Acessado em 04.12.2018.

PAVAN, DAIANE; SANTOS JUNIOR, SILVIO. **Ambiente institucional das feiras de produtos coloniais e agroecológicos de chapecó (sc) a luz da nova economia institucional (NEI)**. Disponível em: <http://egepe.org.br/anais/arquivos/edicaoatual/Artigo314.pdf>. acessado em 21.11.2018)

PRIMAVESI, ANA. **Revisão do conceito de agricultura orgânica: Conservação do solo e seu efeito sobre a água**. Biológico, São Paulo, v.65, n.1/2, p.69-73, jan./dez., 2003. Disponível

em: http://www.biologico.agricultura.sp.gov.br/uploads/docs/bio/v65_1_2/primavesi.pdf.
Acessado em 21.11.2018)

PRODUÇÃO ORGÂNICA MAIS QUE DOBRA EM TRÊS ANOS NO BRASIL. SNA – Sociedade Nacional de Agricultura. Organicsnet. <http://www.organicsnet.com.br/2017/01/producao-organica-mais-quedobra-em-tres-anos-no-brasil/>. Acessado em 20.02.2019.

RECEITAS DA REVOLUÇÃO DA COLHER. Livro 1 e 2. SEVA Brasil. Quarta Edição, Julho de 2016.

TRIGUEIRO, ANDRE (Organizador). **Meio ambiente no século 21:** 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. 5ª edição. Campinas SP. Autores associados Ltda. 2008.

SANTA CATARINA EM NÚMEROS, Sebrae Florianópolis, Sebrae SC, 2013. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sebrae/portal%20sebrae/anexos/relatorio%20estadual.pdf>. Acessado em 05.12.2018.

ZANETTE, E. C. C.; MERINO, G. S. A. D.; MERINO, E. A. D.. **As perspectivas da certificação de produtos orgânicos:** Um estudo na associação dos agricultores ecologistas de Vida Nova no município de Timbé do Sul – SC. 2o Congresso Nacional de Inovação e Tecnologia. São Bento do Sul, SC. INOVA. 2017. Disponível em: www.inova.ceplan.udesc.br/index.php/inova/article/download/50/13/. Acessado em 04.12.2018.