



DOI - 10.36238

Qualis B2

CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA PARA PEQUENAS PROPRIEDADES: UMA ANÁLISE TÉCNICA DA PROPRIEDADE SANTO ANTÔNIO, EM ITAPURANGA-GO

ORGANIC CERTIFICATION FOR SMALL PROPERTIES: A TECHNICAL ANALYSIS OF THE SANTO ANTÓNIO PROPERTY IN ITAPURANGA-GO

Brenner Misofante Silva Gomides
Universidade Estadual de Goiás, Goiás, Carmo do Rio Verde, Brasil.

Laís Naiara Gonçalves dos Reis
Docente de Ensino Superior na Universidade Estadual de Goiás
geografalais2013@gmail.com

Marco Túlio Martins
Docente de Ensino Superior na Universidade Estadual de Goiás
marco.martins@ueg.br

RESUMO

As práticas agroecológicas têm sido alavancadas nas últimas décadas, adeptas principalmente pelos agricultores familiares que detêm menor posse de terras. É uma prática que inclui a relação harmônica com os recursos naturais, com as relações sociais, sem a preocupação com a dependência do capitalismo. A presente pesquisa objetivou a proposição de plano de manejo específico para certificação da produção agroecológica no município de Itapuranga. As informações foram levantadas por meio de visita de campo, com acompanhamento do proprietário. Os requisitos para certificação agroecológica foram elaborados a partir da Instrução Normativa que regulamenta a produção orgânica. A propriedade produz hortaliças agroecológicas, que são vendidas em feiras e na propriedade. O manejo da produção obedece aos requisitos de produção orgânica, sem utilização de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Os insumos são produzidos na propriedade, como compostagem, biofertilizantes e extratos vegetais. Dos dezessete itens propostos para certificação orgânica, a propriedade analisada atende quatorze, com suas práticas de manejo. Faz-se necessário adequações para atendimento dos três itens restantes, bem como melhoria em alguns dos itens que já são atendidos. A certificação para produtos agroecológicos é um importante mecanismo de comercialização, pois garante ao consumidor que os produtos foram produzidos dentro dos requisitos estabelecidos pela legislação.

PALAVRAS-CHAVE: Agroecologia. Sustentabilidade. Comercialização.

ABSTRACT

Agroecological practices have been leveraged in recent decades, espoused mainly by family farmers who own less land. It is a practice that includes the harmonious relationship

with natural resources, with social relations, without concern for the dependence on capitalism. This research aimed to propose a specific management plan for certification of agroecological production in the municipality of Itapuranga. The information was collected through a field visit, with the owner accompaniment. The requirements for agroecological certification were elaborated from the Normative Instruction that regulates the organic production. The property produces agro-ecological vegetables, which are sold at fairs and on the property. Production management complies with organic production requirements, without the use of pesticides and chemical fertilizers. The inputs are produced on the property, such as compost, biofertilizers and plant extracts. Of the seventeen items proposed for organic certification, the property analyzed meets fourteen, with its management practices. Adjustments are required to service the remaining three items, as well as improvement in some of the items that are already serviced. Certification for agroecological products is an important marketing mechanism, as it guarantees the consumer that the products were produced within the requirements established by the legislation.

PALAVRAS-CHAVE: Agroecology. Sustainability. Commercialization.

INTRODUÇÃO

A agropecuária brasileira é de fato uma das mais competitivas do mundo, com grandes extensões territoriais ocupadas pela agricultura e pecuária, passando a ser o terceiro maior exportador de produtos agrícolas (MARANHÃO; VIEIRA FILHO, 2017). Dentre as potencialidades da agricultura brasileira, mediante a preocupação com as questões de sustentabilidade, surge as vertentes da agricultura sustentável ou de base ecológicas. Dentre elas, a produção agroecológica além da produção livre de agrotóxicos, possui uma concepção mais abrangente de relação homem-natureza (VRIESMAN et. al, 2012).

Entende-se que os mecanismos da produção agroecológica vão além do retorno financeiro da produção, valoriza a relação com a natureza e com o grupo familiar. Neste sentido, Karan e Zoldan definem a agroecologia como forma de:

Resgatar no agricultor sua condição de sujeito social, pois, se no modelo de agricultura vigente, ele e sua família são um mero produtor de matéria-prima bruta, um fornecedor de mão-de-obra barata, um consumidor de insumos agropecuários industrializados, no processo da agroecologia eles têm a possibilidade de dominar o processo na sua integralidade, desde a produção, transformação, armazenamento, até a comercialização, restabelecendo sua relação com o consumidor (2003, p. 7).

Arruda e Souza (2016), apontam relatos de um grupo de agricultores agroecológicos, em que descrevem melhoria na qualidade de vida enquanto cidadãos, respeitando os direitos individuais, fortalecendo o vínculo familiar. Fator também preponderante, no sentido de que estas determinadas práticas sejam, mais frequentes para a agricultura familiar (BUAINAIN; BATALHA, 2007).

A agroecologia perpassa por um movimento social, cujo objetivo implica na valorização do homem do campo, cultivando sua relação com o meio ambiente, de forma a contribuir com a melhoria da qualidade de vida dos sujeitos que cultivam a terra, bem como daqueles que se beneficiam pela qualidade dos produtos adquiridos. Ela tem como princípio a não utilização de substâncias químicas, a diversidade biológica dos sistemas agrícolas, respeito aos recursos naturais e sobre tudo a relação dos sujeitos do núcleo familiar (KARAN; ZOLDAN, 2003; ARAÚJO et al, 2010). As práticas agroecológicas geralmente são características de pequenas propriedades, em boa parte dos casos, pertencentes ao grupo definido como agricultura familiar, que se define de acordo com a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares, como:

[...] agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I – não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo;

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006)

O Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica foi instituída pelo Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012

Art. 1º Fica instituída a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO, com o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o

desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.

[..]

Art. 2º

[..]

III - produção de base agroecológica - aquela que busca otimizar a integração entre capacidade produtiva, uso e conservação da biodiversidade e dos demais recursos naturais, equilíbrio ecológico, eficiência econômica e justiça social, abrangida ou não pelos mecanismos de controle de que trata a Lei nº 10.831, de 2003, e sua regulamentação;

Diante da inexistência de normatização específica para a agroecologia, mas que é um importante passo no desenvolvimento da agricultura sustentável, os produtores utilizam as normas previstas na lei supracitada, bem como a regulamentação através do Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007).

A Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, dispõe sobre a agricultura orgânica, na qual “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” (BRASIL, 2003, Art. 1º). Esta mesma lei retrata sobre a certificação dos produtos orgânicos, que é a garantia ao consumidor da origem do produto adquirido, que o mesmo foi produzido de forma condizente com as normas de produção orgânica. Este processo é realizado por uma certificadora, credenciada junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que assegura que o produto obedeceu às normas da produção orgânica (SANTOS et al. 2014).

A certificação é uma exigência jurídica, prevista na Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que “*para sua comercialização, os produtos orgânicos deverão ser certificados por organismo reconhecido oficialmente, segundo critérios estabelecidos em regulamento*” (BRASIL, 2003, art. 3º). É um importante instrumento na comercialização dos produtos orgânicos, que permite ao produtor a capacidade de competição no mercado, pois agrega valor, atende a demanda das agendas internacionais. É uma contramão ao projeto da morte (agrotóxicos).

No entanto, a lei abre um precedente para a comercialização na forma de venda direta dos produtos orgânicos, ficando dispensada a certificação da produção, exigindo apenas o credenciamento junto ao órgão fiscalizador.

§ 1º. No caso da comercialização direta aos consumidores, por parte dos agricultores familiares, inseridos em processos próprios de organização e controle social, previamente cadastrados junto ao órgão fiscalizador, a certificação será facultativa, uma vez assegurada aos consumidores e ao órgão fiscalizador a rastreabilidade do produto e o livre acesso aos locais de produção ou processamento (Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003). (BRASIL, 2003, Art. 1º).

A certificação pode ser realizada de três formas: 1) **Certificação por Auditoria**, por meio de Organismos Certificadores (OCs) credenciados junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; 2) **Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica (SGP)**, este sistema é composto por um conjunto de seus membros e por um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC) credenciado junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; e 3) o **Controle Social**, que trata da comercialização sem certificação, pode ser realizada apenas por agricultores familiares que deverão estar vinculados a uma Organização com Controle Social (OCs) cadastrada no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ou em outro órgão fiscalizador federal, estadual ou distrital conveniado, sendo exigido a rastreabilidade dos produtos (BUAINAIN; BATALHA, 2007).

A **Certificação por Auditoria**, consiste na execução da fiscalização, onde um organismo externo à produção realiza a atividade de controle externo das unidades de produção e/ou comercialização demandantes pela certificação, a fim de avaliar e garantir sua conformidade em relação a regulamentação para a produção orgânica. Os **Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica (SGP)**, consistem num conjunto de atividades desenvolvidas por meio de organizações, garantindo a qualidade orgânica por meio da avaliação da conformidade executado de forma participativa, englobando produtores, técnicos, consumidores e outros agentes vinculados à rede de produção e comercialização orgânica. O **Controle Social**, é aquele exercido de forma direta, por pequenos agricultores, muitas vezes com produção para subsistência, este no entanto não

permite a venda à grandes mercados ou revenda por terceiros (BUAINAIN; BATALHA, 2007; MARINI et al, 2016).

A certificação, no entanto, pode ser um dos impeditivos para a permanência do produtor na atividade, pois os custos geralmente são relativamente altos, o que dificulta a concorrência à mercados. Além dos custos para registro, deve-se considerar também as condições técnicas para enquadramento para certificação, uma vez que ainda falta técnicos especializados para assistência aos agricultores, principalmente pequenos agricultores, que possuem recurso financeiro mais escasso (BUAINAIN; BATALHA, 2007). Sendo muitas desenvolvendo técnicas por meio da experimentação e experiência de colegas.

Deve-se considerar a necessidade de fortalecer a assistência técnica, promovendo a organização de produção, bem como a comercialização, seja ela de forma direta ou à grandes mercados (SANTOS, et al; 2014). Portanto, para a efetivação destas ações são necessários mecanismos que incentivem a regularização, com a intensificação de medidas que propiciem condições para estes agricultores na execução de suas atividades, permitindo a inovação de técnicas e gestão da produção, estimulando assim o crescimento do setor (BUAINAIN; BATALHA, 2007).

A infraestrutura também é um dos gargalos da produção, pois pesquisas demonstram que pequenos produtores de base agroecológica, detém um poder aquisitivo menor, o que influencia na aquisição de técnicas modernas para a produção, ou seja, as técnicas geralmente são de aspectos primitivos, sendo executados manualmente. Além do que a mão-de-obra é familiar, isto dificulta a expansão da produção, pois sistemas diversificados como a produção agroecológica, com multifuncionalidade, influem em maior demanda de mão-de-obra (DAROLT; CONSTANTY; 2008). Portanto, como trata-se de produção familiar, com poucas pessoas envolvidas, acaba interferindo na oferta dos produtos.

A falta da infraestrutura perpassa também pela aquisição de crédito, pois existem linhas de financiamento para este modo de produção, no entanto, estes créditos estão disponíveis à produção orgânica certificada, o que limita a participação de grupos em processos de transição agroecológica. Sendo assim, necessário estendê-lo aos agricultores com menor poder aquisitivo, principalmente no auxílio no processo de conversão de



DOI - 10.36238

Qualis B2

sistemas convencionais para sistemas orgânicos/agroecológicos. Este processo, inicialmente difícil e pouco rentável, demandando assim de maiores esforços e paciência (BUAINAIN; BATALHA, 2007).

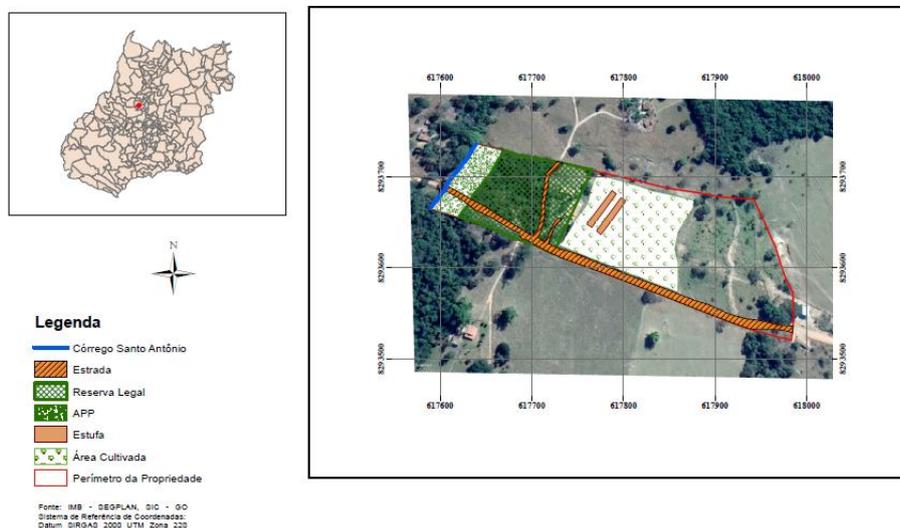
Neste sentido, a presente pesquisa tem como objetivo descrever os princípios para que uma propriedade seja considerada de produção orgânica, bem como as dificuldades para a certificação, por meio de vistoria técnica em uma propriedade no município de Itapuranga.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os dados bibliográficos foram obtidos em plataformas de pesquisa, SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO e OASISBR. As normativas de regulamentação da produção orgânica foram obtidas pelo Diário Oficial de União.

A propriedade objeto da pesquisa está situada no município de Itapuranga, cerca de dezoito quilômetros da cidade, sob as coordenadas geográficas 15°25'53.60"S 49°54'9.73"O. A caracterização da propriedade foi realizada por meio de pesquisa campo, com o acompanhamento do proprietário, que forneceu as informações quanto a divisão do espaço da propriedade, os tipos de culturas cultivadas, as formas de manejo realizado na propriedade. A partir disso foi construído o Mapa de Uso e Ocupação do Solo (Figura 01), utilizando a ferramenta Google Earth e ArcGis. Para análise dos requisitos necessários para a certificação, foi realizada busca da legislação que versa sobre o tema, ambas disponíveis na internet.

Figura 01: Mapa de cobertura e uso do solo da propriedade pesquisada. Fonte: Autor



A proposição dos requisitos necessários para a certificação agroecológica (anexo I), foram baseados no que determina o artigo 8º da Instrução Normativa nº 46 de 2017. Para isso foi elaborada uma tabela com os requisitos com a descrição dos itens para cada requisito.

O espaço territorial da propriedade é de 4,52 ha, com predominância de cultivo de hortaliças como atividade principal. Moram na propriedade apenas o agricultor e a esposa, que trabalham na lida, não possuem auxiliar para as atividades agrícolas. Além das hortaliças, possuem três cabeças de gado, que produzem o leite, que são utilizados para a despesa e apenas o excedente é vendido na feira dos produtores rurais¹. Criam também suínos e galinhas, que servem como complemento da renda da propriedade.

O escoamento da produção é facilitado, sendo dois quilômetros de estrada de terra e o restante de asfalto. Toda a produção é vendida na feira do produtor (Figura 02), que ocorre todas às quintas feiras na Praça Marechal Humberto de Alencar, no centro da cidade de Itapuranga. Devida a localização à beira da estrada, ocorre também a venda direta na propriedade.

¹ A feira conta com mais de 100 banqueiros, todos do município. Para participarem da feira, o produtor deve ser associado em alguma das organizações sociais de sua região, que juntas formam a Central das Associações de Produtores Familiares de Itapuranga (CAPRAFI). A central que define as obrigações dos feirantes, como horários e frequências, inclusive a fiscalização de todos feirantes. A feira é realizada todas às quintas feiras, das 17:00 às 19:00 horas.

Figura 02: A) Visão Geral da feira do produtor rural realizada na Praça Marechal Humberto de Alencar; B) Estrutura da banca dos feirantes, objeto da pesquisa. Fonte: Gomides, 2018.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Práticas Agroecológicas da Propriedade Analisada

Práticas agroecológicas no âmbito do município são relativamente novas, partindo da organização de um pequeno número de agricultores, que iniciaram a partir da execução do Projeto Fruticultura Sustentável no Cerrado Goiano, contemplado pelo o auxílio da Petrobras, por meio do Programa Petrobrás Desenvolvimento e Cidadania. Projeto este desenvolvido pela Cooperativa de Agricultura Familiar de Itapuranga-GO (COOPERAFI), desde o ano de 2007, quando da terceira etapa (2012/2014), além da fruticultura, beneficiou também 10 famílias com a produção de hortaliças, com a disponibilização de estufa para cultivo protegido para cada propriedade, bem como insumos e orientação técnica, teve como meta ainda o incentivo para 20% dos beneficiados iniciarem a produção orgânica. No qual englobou a propriedade utilizada neste estudo.

Esta produção utiliza como técnicas de cultivo, métodos ainda rústicos, sem mecanização e com mão-de-obra familiar e além disso não contam com orientação técnica para a produção ou mesmo para a comercialização. Os poucos produtores que praticam o manejo agroecológico, estão organizados em sua maioria em grupo, na qual compartilham das experiências de sucesso e lições aprendidas ao longo do período de transição das práticas convencionais para a agroecológica (ARRUDA; SOUZA, 2016).

Á área da propriedade analisada que é utilizada, para a produção das hortaliças é cerca de um (01) hectare, sendo distribuída conforme a Tabela 01. Além disso, há também plantio plantas de frutíferas, que não começaram a produzir ainda, como laranja, goiaba, abacate, tamarindo, mas que também fará parte do complemento da renda familiar.

Tabela 01: Relação de produtos cultivados ao longo do ano na propriedade.

Cultura	Área cultivada	Tipo de Plantio	Plantio Protegido
Tomate	0,07 ha	Linha	Sim
Alface	0,12 ha	Canteiros	Não
Repolho	0,03 ha	Canteiro	Não
Batata Doce	0,08 ha	Leira	Não
Banana ²	0,03 ha	Linha	Não
Vagem	0,67 ha	Linhas	Não
Pepino		Linha	Não
Quiabo		Linha	Não
Couve		Linha	Não
Cenoura		Canteiro	Não
Chuchu		Estaleiro	Não
Abobora		Linha	Não
Mandioca		Linha	Não

Organizador: GOMIDES, 2019.

Propriedades de porte pequeno, precisam preocupar-se com a organização do espaço de produção. Como cultivos de hortaliças demandam áreas relativamente menores que grandes culturas, e pela capacidade de consorciamento com outras espécies, a produção de hortaliças tem sido um segmento crescente de princípios agroecológicos, uma vez que são caracterizadas por gestão familiar, diversidade produtiva (figura 03) em menores espaços, com o mínimo de dependência de recursos e mão de obra externos (VILELA; RESENDE; MEDEIROS, 2006; CAMPOS, 2008). Além do mais, sistemas diversos levam em consideração a capacidade de manutenção da função do ecossistema, uma vez que quanto maior a diversidade, maior será a resistência à perturbação ou interferência.

² A produção da banana está concentrada na região chamada de cerca viva, que funciona como quebra vento, com a finalidade de proteção contra ventos e doenças que possam atingir à produção.

Figura 03: Diversidade de plantio em pequeno espaço de terra. Gomides, 2018.



As demais áreas da propriedade estão distribuídas em: pastagem 1,38 hectares para a criação do gado. 0,24 hectares compreendem as áreas de preservação permanente que circundam o curso hídrico Santo Antônio, cuja a água utilizada na propriedade vem desse curso. Outros 0,91 hectares são da reserva legal, averbada em cartório sobre registro AV-2-10.245.

As áreas de preservação permanente da propriedade, tipo mata ciliar, assim como a reserva legal, encontram-se preservadas, com a presença de remanescentes vegetais nativos. Importante ressaltar que uma das preocupações da agroecologia é a preservação ambiental, com respeito aos recursos naturais, utilizando os como matéria prima para sua produção, estabelecendo uma relação com maior proximidade à natureza, o que reflete também na relação intrafamiliar (KARAN; ZOLDAN, 2003; CAMPOS, 2008; ARAÚJO et al, 2010).

Manejo e Princípios Agroecológico da Propriedade

Os equipamentos utilizados na propriedade, são ainda rústicos, apenas um microtrator de posse da Cooperativa, da qual o proprietário é integrante, é fornecido para a construção dos canteiros, este é utilizado pelos agricultores que trabalham com hortaliças, na forma de rodízio, sendo cada época utilizado por um agricultor ou conforme a necessidade e demanda. Para o preparo do terreno, utiliza-se na maioria dos casos o arado

tração animal, somente quando é uma área maior, utiliza-se do auxílio do trator da Associação de Vila São José (ASCOV), a qual o pesquisado é integrante.

É importante ressaltar que manejos agroecológicos tem como prerrogativas o mínimo de revolvimento do solo, uma vez que tal prática ocasiona compactação e contribuem para processos erosivos, além do mais, quanto menor a remoção das camadas superficiais do solo, maior a capacidade de retenção de água no solo (CAMPOS, 2008).

A capinagem é realizada com o auxílio da roçadeira elétrica, que contribui com a manutenção da palhada para cobertura e proteção do solo, além do fornecimento de matéria orgânica para decomposição e incremento de nutrientes que são incorporados ao solo, esta que fornece fluxo de nutrientes para atividade microbiana, sustentando a ciclagem de nutrientes e conseqüentemente a saúde do solo e a sobrevivências dos microrganismos. (SPAGNOLLO, 2004; MOREIRA; SIQUEIRA, 2006).

Os insumos agrícolas são produzidos na propriedade, sendo eles a compostagem orgânica (Figura 04), para tal utiliza-se de restos de vegetais cedidos pela agroindústria de polpas da cooperativa e da palhada das roçagens da área agricultável, que formam o composto orgânico, resultado da decomposição e estabilização da matéria orgânica, sob condições de transformação metabólicas disponibilizando fontes de nutrientes antes imobilizados, para as plantas (AQUINO; OLIVEIRA; LOUREIRO, 2005; MOREIRA; SIQUEIRA, 2006).

Figura 04: Produto composto pronto para utilização produzido na propriedade. Gomides, 2018.



Além da compostagem, utiliza-se também de esterco bovino para complementar a nutrição do solo. O pó de rocha também é um dos recursos utilizados no fornecimento de nutrientes ao solo, este é adquirido externamente à propriedade. A adubação verde também é um recurso de fixação de nutrientes no solo, principalmente com a utilização de oleaginosas, como feijão guandu. O uso de adubos verdes consiste na utilização plantas que proporcionam melhoramento aos nutrientes do solo, disponibilizando-os as plantas, além do mais protegem o solo com a cobertura vegetal, evitando assim processos erosivos, e contra a radiação solar, reduzindo a temperatura do solo (BARRADAS, 2012).

Os inseticidas e fungicidas são naturais³ e também produzidos na propriedade, entre eles, a calda bordalesa⁴ que é utilizada como excelente fungicida e inseticida, com propriedade repelente contra vários insetos, e pode ser utilizada em diversas culturas agrícolas, como tomate, couve, repolho, alface e diversas outras; Biofertilizante “super magro” como fonte de micronutriente para o desenvolvimento das plantas; Extratos vegetais, como nim, pimenta, taioba, leite e detergente são alguns dos mecanismos de controle de pragas utilizados na propriedade. Além do mais, no anexo V e VII da Instrução Normativa nº 46/20111, estabelece uma lista de diversos produtos que podem ser utilizados no manejo e controle de pragas e doenças nos sistemas de produção orgânica.

A água utilizada para as atividades domésticas vem de um poço, tipo cisterna perfurado na divisa da propriedade, na parte mais alta do terreno, não há vegetação nas imediações. Para a irrigação utiliza-se de água do curso hídrico Santo Antônio, através de bomba tipo roda d’água, que a leva até um reservatório na parte superior da propriedade. No momento do levantamento das informações, o proprietário não tinha dispensa de outorga⁵, a qual sua atividade se enquadra, devido a utilização considerada insignificante.

³ VER: ANDRADE, L.N.T.; NUNES. M.U.C. Produtos alternativos para controle de doenças e pragas em agricultura orgânica. Aracaju: Embrapa, 2001. 20p. DEFENSIVOS ALTERNATIVOS: Ferramenta para uma agricultura ecológica, não poluente, produtora de alimentos saudáveis (FERNANDES; LEITE; MOREIRA, 2006).

⁴ Calda bordalesa é um preparado a base de sulfato de cobre, cal virgem e água, utilizado para combater doenças fúngicas.

⁵ **São dispensados da outorga:** Quem usa 1,0 L/s (um litro por segundo) de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural; As derivações, captações de até 1,0 L/s (um litro por segundo) e lançamentos considerados insignificantes, tanto do ponto de

Vale salientar que os sistemas de produção agroecológicos e orgânicos prezam pela otimização dos recursos naturais, com *“o comprometimento com a questão ambiental e propõe a reconversão tecnológica nas atividades agrícolas como forma de conservar e preservar os recursos naturais”* (CAMPOS, 2008, p. 26), assim como também preconiza a Instrução Normativa nº 46, que *“a utilização de insumos que, em seu processo de obtenção, utilização e armazenamento, não comprometam a estabilidade do habitat natural e do agroecossistema, não representando ameaça ao meio ambiente e à saúde humana e animal”* (Art. 94) e *“a irrigação e a aplicação de insumos devem ser realizadas de forma a evitar desperdícios e poluição da água de superfície ou do lençol freático”* (Art. 96).

A comercialização é realizada de forma direta ao consumidor local, as relações de confiança baseiam-se no conhecimento e diálogo direto com os mesmos. Este tipo de comercialização dispensa a certificação da produção, porém exige o credenciamento junto ao órgão fiscalizador. A Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que institui a agricultura orgânica, estabelece que:

§ 1º No caso da comercialização direta aos consumidores, por parte dos agricultores familiares, inseridos em processos próprios de organização e controle social, previamente cadastrados junto ao órgão fiscalizador, a certificação será facultativa, uma vez assegurada aos consumidores e ao órgão fiscalizador a rastreabilidade do produto e o livre acesso aos locais de produção ou processamento.

Regulamentada pelo Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007:

Para que possam comercializar diretamente ao consumidor, sem certificação, os agricultores familiares deverão estar vinculados a uma organização com controle social cadastrada no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ou em outro órgão fiscalizador federal, estadual ou distrital conveniado (BRASIL, 2007, Art. 28).

vista de volume quanto de carga poluente; As acumulações de volumes de água com até até 5.000 m³ (cinco mil metros cúbicos) são consideradas insignificantes. Porém é obrigatório formalizar processo de uso insignificante através da dispensa de outorga. Disponível: <http://www.meioambiente.go.gov.br/meio-ambiente-e-recursos-h%C3%ADricos/outorga-do-uso-da-%C3%A1gua.html>

Sendo assim, conforme determinação, a propriedade em questão tem que estar cadastrada junto a uma organização de controle social, que terá como responsabilidade fiscalizar os mecanismos de produção, que terão como responsabilidade de aprovar o Plano de Manejo Orgânico, acima descrito e acompanhar sua execução. No entanto, a propriedade possui apenas uma declaração de cadastro de produtor vinculado a OCS, pela organização de produtores de Itapuranga, obtida em 2015.

Pensando numa forma de se organizar, alguns produtores de base agroecológicas são integrantes do grupo COORUJA⁶, uma organização social, que pretende pleitear o credenciamento de Organização de Controle Social, para auxiliar os referidos agricultores. Nesse sentido, o grupo realiza visitas periódicas às propriedades participantes, como forma de acompanhamento dos processos produtivos e trocas de experiência, uma vez que os mesmos não possuem assessoria técnica na produção. Os aprendizados são compartilhados entre os integrantes, das experiências aprendidas ao longo do projeto Fruticultura, com a oferta de cursos pelo Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) do estado de Goiás, durante o período de vigência do projeto. No entanto, os mecanismos de regulação devem ser os mesmos adotados pra os sistemas de produção orgânica, regulamentadas pela Instrução Normativa 46/2011, e acompanhados de perto.

Após esse período, as experiências foram sendo compartilhadas entres os agricultores, por meio das tentativas e erros. Além das visitas, eram realizados mutirões em cada propriedade integrante da organização, nestes, o grupo se reunia para um momento de troca de experiências nas atividades das lavouras, promovendo orientações uns aos outros e partilhando das dificuldades de se manter no campo a desenvolver suas atividades. As mulheres ficavam com os afazeres domésticos, limpeza de quintal e almoço, além disso ao terminarem a lida, faziam bordados como forma de resgate cultural (ARRUDA; SOUZA, 2016).

Levando em consideração ao que determina a Instrução Normativa nº 46/2011, o produtor tem que atentar para diversas questões, tais como a listagem de produtos que

⁶ O Instituto Cooruja é uma associação sem fins lucrativos, com foco na organização de agricultores, auxiliando na produção e comercialização de alimentos orgânicos de base agroecológica (COORUJA, 2018).

possam ser utilizados, mesmo os produzidos na própria propriedade tem que obedecer aos critérios estabelecidos pelos anexos V e VII da instrução, sendo toda e qualquer alteração de produtos adotados no manejo, imediatamente informada ao organismo de controle.

Certificação da Produção Orgânica

Para a certificação da produção, os sistemas de cultivos precisam atender alguns requisitos, sendo que os sistemas de produção orgânicas são aqueles que:

[..] 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, Art. 1º).

Para regulamentar esses mecanismos de produção, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) elaborou a Instrução Normativa nº 46, de 6 de outubro de 2011, que regulamenta os sistemas considerados orgânicos de produção, por meio de critérios que devem ser atendidos para que sistemas de produção animal e vegetal sejam considerados orgânicos.

Em linhas gerais, todos os produtores orgânicos devem seguir um Plano de Manejo Orgânico, este deve ser aprovado pelo organismo regulamentador, seja Organismo de Avaliação da Conformidade Orgânica – OAC, ou Organismo de Controle Social – OCS (BRASIL, 2011). Para a elaboração do Plano de Manejo Orgânico, o produtor deve atentar-se para os seguintes critérios:

- I - histórico de utilização da área;
- II - manutenção ou incremento da biodiversidade;
- III - manejo dos resíduos;
- IV - conservação do solo e da água;
- V - manejos da produção vegetal, tais como:

- a) manejo fitossanitário;
- b) material de propagação;
- c) instalações; e
- d) nutrição;

VI - manejos da produção animal, tais como:

- a) bem-estar animal;
- b) plano para promoção da saúde animal;
- c) manejo sanitário;
- d) nutrição, incluindo plano anual de alimentação;
- e) reprodução e material de multiplicação;
- f) evolução do plantel a partir de animais próprios e adquiridos; e
- g) instalações;

VII - manejo dos animais de serviço, subsistência, companhia, ornamentais e outros, de seus produtos, subprodutos ou dejetos sem fins de comercialização como orgânicos, e insumos usados nesses animais;

VIII - procedimentos para pós-produção, envase, armazenamento, processamento, transporte e comercialização;

IX - medidas para prevenção e mitigação de riscos em relação às fontes de contaminantes, principalmente de Organismos Geneticamente Modificados - OGM e derivados, e das áreas de produção não-orgânicas para as orgânicas;

X - procedimentos que contemplem a aplicação das boas práticas de produção;

XI - as inter-relações ambientais, econômicas e sociais;

XII - croqui e descrição da ocupação, localização e acesso da unidade de produção considerando os aspectos produtivos e ambientais;

XIII - periodicidade de controle da qualidade da água, para uso na unidade de produção, por meio de tratamentos e análises para verificação da contaminação química e microbiológica.

a) medidas de proteção em relação às fontes de contaminantes para áreas limítrofes com unidades de produção não orgânicas; e

b) o controle da qualidade da água, dentro da unidade de produção, por meio de análises para verificação da contaminação química e microbiológica, que deverá ocorrer a critério do Organismo de Avaliação da Conformidade (OAC) ou da Organização de Controle Social (OCS) em que se insere o agricultor familiar em venda direta (IN 46/2011, Art. 8º).

Seguindo as orientações da Instrução Normativa 46/2011, elaborou-se uma tabela (anexo) com os itens necessários ao Plano de Manejo para produção de base ecológicas, adaptados para estes sistemas produtivos. Na relação de itens propostos para um protocolo específico para certificação agroecológica, baseando-se na regulamentação da Instrução Normativa nº 46/2011, a tabela 02 apresenta o resumo dos itens atendidos,

conforme definidos no artigo 8º da instrução, e as sugestões para o atendimento dos requisitos para a certificação orgânica pela propriedade analisada.

Tabela 02: Relação de itens propostos para o plano de manejo, e os itens devidamente atendidos para a produção de hortaliças agroecológicas.

Sugestão de Itens para Certificação	Descrição dos Itens	Análise da Propriedade
Incremento da Biodiversidade	Rotação de Culturas;	Atende
	ConSORCIAMENTO de Espécies;	Atende
Manejo dos Resíduos;	Práticas de Compostagem;	Atende
	Conservação da Palhada;	Atende
	Destinação adequada dos Efluentes Domésticos;	Atende
Práticas de Conservação do Solo e da Água;	Práticas de Conservação do Solo;	Atende. Precisa de reforma das curvas de níveis e bacias de captação para águas pluviais
	Conservação de Áreas de Preservação Permanente;	Atende
	Análise de solo;	Não atende
	Análise da Qualidade de Água Utilizada na Produção;	Não atende
Manejo da Produção Vegetal	Protocolo de Insumos Naturais;	Atende
	Protocolo de Produção de Mudas;	Atende
Prevenção e Mitigação de riscos às fontes de contaminantes.	Implantação de Barreira Vegetal;	Atende. Precisa ser reformulada
Boas Práticas de Produção	Manejo do solo;	Atende
	Manejo da Água;	Atende
	Manejo da Produção;	Atende
	Boas Práticas de Higiene no manuseio pós colheita e comercialização;	Atende
Mapa de Aptidão Agrícola	Elaborar mapa de uso e ocupação do solo.	Não atende

Organizador: O Autor, 2019.

A análise de solo é um dos itens não atendidos pela propriedade, porém é um aspecto importante na produção, pois por meio da análise periódica é possível verificar a disponibilidade de nutrientes no solo, auxiliando assim no manejo dos cultivos, inclusive evitando o uso exagerado de algum nutriente, que pode acarretar problemas às culturas.,

um solo saudável permite melhor rendimento da produção. A análise de solo auxilia na complementação dos nutrientes, por meio de utilização de adubos e fertilizantes necessários à reciclagem de matéria orgânica, aumentando a fertilidade do solo (SPAGNOLLO, 2004).

A análise da qualidade da água é um item também importante na qualidade dos produtos finais, pois uma água com boa qualidade permite à planta a assimilação de nutrientes para o seu desenvolvimento. Sendo assim, é necessário que realize análise da água utilizada para a irrigação como forma de garantia de irrigação saudável.

O mapa de aptidão agrícola é um mecanismo decisivo na divisão dos espaços para plantio, pois este pode ser composto por características hidrológicas do terreno, a cartografia, as informações da análise de solo, que permite ao agricultor uma visualização das potencialidades de sua área de produção, propiciando uma melhor organização das áreas produtivas, permitindo incremento de renda, pelo aproveitamento da área. A diversificação da produção a partir das áreas mais propícias para as culturas, também é fundamental para o equilíbrio ecológico e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis (GOMES et al. 2014).

Dificuldades e Desafios

Um dos fatores dificultadores do processo de manutenção da produção orgânica são as fontes de insumos, tais como sementes e mudas. Pois a instrução determina no artigo 100, que “*as sementes e mudas deverão ser oriundas de sistemas orgânicos*”, porém ressalva que caso inexista alternativas poderá:

§ 1º O OAC ou o OCS, caso constate a indisponibilidade de sementes e mudas oriundas de sistemas orgânicos, ou a inadequação das existentes à situação ecológica da unidade de produção que irá utilizá-las, poderá **autorizar a utilização de outros materiais existentes no mercado, dando preferência aos que não tenham sido tratados com agrotóxicos** ou com outros insumos não permitidos nesta Instrução Normativa (Art. 100, grifo nosso).

Assim sendo, o produtor precisa adquirir as sementes crioulas, por meio de produção própria ou troca entre produtores, ou variedades melhoradas ou sementes

comerciais adaptadas ao plantio orgânico, que se enquadrem no marco regulatório da produção orgânica no Brasil (Lei nº 10.831/2013). As sementes crioulas são aquelas sementes dotadas de valor histórico e cultural de povos tradicionais, que carregam um patrimônio genético fundamentais na conservação da agrobiodiversidade (SANTOS et al. 2017).

Diante dos fatos, é importante destacar a necessidade de incentivos para este crescente setor produtivo, por meio da criação de políticas públicas voltados à formação técnica de profissionais que possam atuar com a produção agroecológica (BUAINAIN, 2007), pois

Considerando as potencialidades da agricultura familiar como, geração de emprego e renda, torna-se necessário o desenvolvimento de políticas públicas, que atuem em mudanças nos padrões tecnológicos, que causem menos impacto ao meio ambiente e, ao mesmo tempo, contribuam para a inclusão socioeconômica dos agricultores (CAMPOS, 2008, p. 6).

Um outro item a ser abordado é o acesso aos recursos de créditos, uma vez que nem sempre o produtor tem conhecimento das linhas específicas para seu modo de produção, mas existem linhas de financiamentos específicos para agricultor familiar e ainda uma linha para a agroecologia⁷, mas que nem todos tem acesso ou saibam de sua existência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Formas de produção agroecológica tem sido cada vez mais discutidas, principalmente frente as questões ambientais a qual o planeta enfrenta. Neste cenário, a preocupação vai além dos mecanismos ambientais, pois a agroecologia se diferencia pela valorização das relações sociais, no resgate cultural das tradições já quase perdida pela modernização da agricultura. Não há que se dizer que o pequeno produtor não possa se modernizar, aderir as novas tecnologias, muito pelo contrário, estas devem ser apenas ferramentas que auxiliem no desenvolvimento de suas propriedades, bem como promova o

⁷ Para saber mais sobre linha de crédito para agroecologia, acessar: <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/agronegocios/agronegocio---produtos-e-servicos/produtor-familiar/investir-em-sua-atividade/pronaf-agroecologia#/>

sustento de sua família, pois produzir dentro das perspectivas agroecológicas não significa que tem que ser arcaico, atrasado, devendo sim munir de todos os recursos que a tecnologia possa oferecer para diversificar e intensificar sua produção.

A certificação é sem dúvida uma ferramenta importante para agregar valor aos produtos da agroecologia, porém é um recurso oneroso para o produtor, uma vez que a venda direta praticada na feira, não possui diferenciação de valor, sendo assim, não é compensativo ao agricultor. Embora entendam a necessidade de certificar que sua produção atende aos requisitos da legislação, ainda têm dificuldade para conseguir a certificação.

O que ocorre é que um grupo tem se organizado para pleitear o direito de certificação participativa, onde o grupo seria os fiscais uns dos outros, assim para o mercado interno, como é o caso praticado na região, já ajudaria muito em garantir aos seus consumidores a confiabilidade de seus produtos. Conseguindo formar uma organização participativa, seria importante na busca por adeptos ao sistema de produção retratado aqui.

Conhecer os mecanismos de produção dos produtores agroecológicos da região, estabelecendo mecanismos simplificados para a certificação, com certeza contribui com informações para diversos outros trabalhos, tais como a proposição de um modelo de plano de manejo que pudesse ser utilizado por produtores da região, adaptando-se apenas às suas particularidades de produção.

É preciso traçar um elo entre o conhecimento produzido na academia e àqueles que de fato o praticam, que vive a cada dia uma experiência de superação, pois afinal o conhecimento só será importante se conseguir alcançar àqueles que realmente necessitam. Falando de agroecologia, é necessário levar as informações geradas a partir da pesquisa até à sua unidade de produção, para replicação do que foi produzido e testar hipóteses que contribuam com o que é fundamental, a geração de renda, a justiça social e a preservação ambiental.

Para tanto a organização de produtores são fundamentais para a busca de políticas públicas que atendam suas necessidades, uma vez que o mercado é extremamente competitivo, por isso a união é que os farão ser notados e representados, principalmente quando defendem uma mesma linha de pensamento, como a agroecologia, que vai além do



DOI - 10.36238

Qualis B2

produzir alimentos de formas sustentáveis, mas uma filosofia de vida, com a valorização do ser humano como parte do processo e que contribui para o desenvolvimento da ciência agrícola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Jeane Medeiros Martins et al. Técnicas agroecológicas aplicadas à agricultura familiar. Revisado por Maria de Fátima Pinto Barreto. Natal: **EMPARN**, v. 14, p. 1-29, 2010.

ARRUDA, Nariel Aparecida; SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira. Práticas Agroecológicas: relatos nos mutirões dos agricultores familiares de Itapuranga, GO. In: Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas, XIII, 2016, Poços de Caldas/MG. **Anais Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas**. v.8, n.1, p. 1-8, 2016.

AQUINO, Adriana Maria de; OLIVEIRA, Arlene Maria Gomes; LOUREIRO, Diego Canpana. DE AQUINO, A. M.; OLIVEIRA, Arlene Maria Gomes; LOUREIRO, Diego Canpana. Integrando compostagem e vermicompostagem na reciclagem de resíduos orgânicos domésticos. **Embrapa Agrobiologia-Circular Técnica (INFOTECA-E)**, 2005.

BARRADAS, CA de A. Adubação verde. Niterói, Rio Rural. 10p. (**Manual Técnico, 25**), 2010.

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2003.

_____. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 2006.

_____. Decreto n. 6.323, de 27 de dezembro de 2007: Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2007.

_____. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Instrução Normativa nº 46, de 6 de outubro de 2011. Estabelece o regulamento técnico para os sistemas orgânicos de produção animal e vegetal. **Diário Oficial [da] União**, 2011.

BUAINAIN, Antônio Márcio; BATALHA, Mário Otávio (Coor..). **Cadeia produtiva de produtos orgânicos**. Bib. Orton IICA/CATIE, 2007.



DOI - 10.36238

Qualis B2

CAMPOS, Cláudia Aparecida de. **Estruturação do indicador de sustentabilidade Dashboard aplicado à produção familiar de frutas orgânicas no município de Itapuranga – GO.** 199f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio). Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2008.

COORUJA, Empório. **O nascimento da Cooruja.** Disponível em: <https://cooruja.com.br/sobre/>, acesso em: agosto de 2018.

DAROLT, M. R.; CONSTANTY, H. Estratégias de Fortalecimento entre produtores e consumidores orgânicos. Fórum Internacional do Complexo Agroindustrial e biotecnologias (2008): 44-45.

GOMES, Juliana Benites Padua; BEZERRA, Gleicy Jardim; NASCIMENTO, Jaqueline Silva; SCHLINDWEIN, Madalena Maria; PADOVAN, Milton Parron. Produção orgânica no Assentamento Itamarati, em Ponta Porã, estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Agroecologia**, v. 9, n. 4, 2014.

KARAN, K. F.; ZOLDAN, P. **Comercialização e consumo de produtos agroecológicos; pesquisa dos locais de venda, pesquisa do consumidor-região da grande Florianópolis: relatório final.** Instituto Cepa/SC, 2003.

MARINI, Filipe Silveira et al. Panorama da certificação de produtos orgânicos no Brasil e dos instrumentos nacionais de garantia da conformidade: uma análise a partir do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos. **Gaia Scientia**, v. 10, n. 4, 2016.

MOREIRA, Fátima M. S; SIQUEIRA, José Oswaldo. **Microbiologia e bioquímica do solo.** Lavras: Editora UFLA. 2006.

SANTOS, Christiane Fernandes dos; SIQUEIRA, Elisabete Stradiotto; ARAÚJO, Iriane Teresa de; MAIA, Zildenice Matias Guedes. A Agroecologia como Perspectiva de Sustentabilidade na Agricultura Familiar. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo. v. XVII, n. 2, p. 33-52, abr.-jun. 2014.

SANTOS, Michele da Silva et al. Sementes Crioulas: Sustentabilidade no Semiárido Paraibano. **AGRARIAN ACADEMY- Centro Científico Conhecer**. Goiânia/GO. v.4, n.7, p. 2017.

SPAGNOLLO, E. **Dinâmica da matéria orgânica em agroecossistemas submetidos a queima e manejos dos resíduos culturais.** Santa Maria, RS, 2004. Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Maria, 2004.

VILELA, N. J.; RESENDE, F.V. de; MEDEIROS, M. A. de. **Evolução e cadeia produtiva da agricultura orgânica.** Circular técnica. Brasília, DF, 2006.



DOI - 10.36238

Qualis B2

VRIESMAN, Alice Karine et al. Assistência técnica e extensão rural para a certificação de produtos orgânicos da agricultura familiar. **Revista Conexão UEPG**, v. 8, n. 1, p. 138-149, 2012.

ANEXO I

PROTOCOLO SUGERIDO PARA CERTIFICAÇÃO DE PROPRIEDADE AGROECOLÓGICA*

Sugestão de Itens para Certificação	Descrição dos Itens
Incremento da Biodiversidade	Rotação de Culturas;
	Consortiamento de Espécies;
Manejo dos Resíduos;	Práticas de Compostagem;
	Conservação da Palhada;
	Destinação adequada dos Efluentes Domésticos;
Práticas de Conservação do Solo e da Água;	Práticas de Conservação do Solo;
	Conservação de Áreas de Preservação Permanente;
	Análise de solo;
	Análise da Qualidade de Água;
Manejo da Produção Vegetal	Protocolo de Insumos Naturais;
	Protocolo de Produção de Mudanças;
Prevenção e Mitigação de riscos às fontes de contaminantes.	Implantação de Barreira Vegetal;
Boas Práticas de Produção	Manejo do solo;
	Manejo da Água;
	Manejo da Produção;
	Boas Práticas de Higiene no manuseio pós colheita e comercialização;
Mapa de Aptidão Agrícola	Elaborar mapa de uso e ocupação do solo.

* A relação obedece às normativas da instrução normativa nº 46/2011.