



DOSSIÊ TÉCNICO

Agricultura Orgânica

Aimée Novo Faria

Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da
Universidade de Brasília – CDT/UnB

Janeiro de 2007

Sumário

1	Introdução	3
2	Aspectos a serem observados ao iniciar um projeto de agricultura orgânica	3
2.1	Relacionados à propriedade	3
2.2.1	Água	3
2.1.2	Observância às Leis Ambientais	4
2.1.3	Barreiras vegetais	4
2.2.	Seleção de outros fatores externos à propriedade	5
2.2.1	Opção pelas atividades a serem desenvolvidas	5
2.2.2	Assistência técnica	6
2.2.3	A escolha da certificadora ou do tipo de certificação	6
3	Práticas recomendadas para a produção orgânica	6
3.1	Preparo de área	6
3.2	Escolha das sementes ou mudas	8
3.3	Práticas que auxiliam na manutenção da fertilidade do solo	8
3.3.1	Cobertura permanente do solo	8
3.3.2	Rotação de culturas	9
3.3.3	Pousio	10
3.3.4	Controle de erosão	10
3.3.5	Plantio direto e cultivo mínimo	10
3.4	Adubação	10
3.4.1	Estercos	10
3.4.2	Composto	11
3.4.3	Biofertilizantes	11
3.4.4	Húmus de minhoca ou vermicomposto	12
3.4.5	Adubação verde	13
3.4.6	Composto laminar com esterco	13
3.4.7	Adubos/fertilizantes industrializados e fortalecedores de plantas	13
3.5	Prevenção e controle de pragas e doenças	13
3.6	Controle de mato	14
3.7	Manejo da água	15
4.	Insumos admitidos para uso na agricultura orgânica	15
4.1	Adubos e condicionadores de solo	16
4.2	Agentes de controle de pragas e doenças de plantas	16
5	Aspectos sociais do organismo agrícola	16
6	O processo de certificação orgânica	16
6.1	Escolha da certificadora	16
6.2.	Contatos com a certificadora	16
6.3	Documentação exigida pela certificadora	16
6.4	Elaboração do Plano de Manejo ou de “conversão da propriedade para o orgânico”..	17
6.5	Matrícula	17
6.6	Relatório de inspeção	17
6.7	Período de conversão da propriedade	17
6.8	Certificado orgânico	18
7	O processo de certificação orgânica em grupo	18
8	Comercialização de produtos orgânicos	18
9	Informações sobre máquinas e equipamentos	19
10	Alguns fornecedores de insumos apropriados para a agricultura orgânica	19
11	Legislação e Normas Técnicas	20
	Conclusões e Recomendações	21
	Referências	22
	Anexos	22
1	Legislação	22

Título

Agricultura Orgânica

Assunto

Agricultura e pecuária

Resumo

Informações sobre o processo de produção orgânica, na área de agricultura, com apresentação de um roteiro básico para nortear o produtor à conversão de sua propriedade, incluídos as técnicas mais comuns empregadas na produção, os pré-requisitos, a legislação e o processo de certificação de produtos. Passo a passo para se tornar agricultor orgânico.

Palavras chave

Agricultura orgânica; produto orgânico; manejo orgânico de culturas; certificado; certificação orgânica; legislação para agricultura orgânica; agricultor orgânico.

Conteúdo

1. Introdução

Na década de 1920, nos países europeus, já se revelavam movimentos contrários à adubação química cuja prática fora introduzida na agricultura, na passagem do século XX, por Justus Von Liebig. Em oposição, surgiu primeiramente, em 1924, a Agricultura Biodinâmica, idealizada por Rudolf Steiner, cujos princípios foram fundamentados pelo pesquisador inglês Sir Albert Howard entre os anos de 1925 e 1930. Daí foi surgindo novos movimentos como o da Agricultura Biológica, da Agricultura Natural, da Agricultura Ecológica, da Permacultura e outros que valorizavam o uso da matéria orgânica e de outras práticas culturais favoráveis aos processos biológicos na produção agrícola.

Todas essas correntes, na atualidade, continuam tendo seus adeptos e fundamentos aplicados e legalmente reconhecidos, em geral, sob a nomenclatura de Agricultura Orgânica, no caso do Brasil. A certificação dos produtos oriundos das diversas formas de produção citadas também é conhecida como orgânica, sendo o produto biodinâmico o único diferenciado dos demais, recebendo, além do selo orgânico da certificadora, o selo Demeter (internacional).

A Agricultura Orgânica constitui-se em uma atividade de produção agropecuária que gera alimentos de alta qualidade nutricional e durabilidade, isentos de quaisquer resíduos de agroquímicos prejudiciais à saúde humana e animal, sendo originados em um sistema de produção onde se utilizam práticas e insumos não agressivos ao meio ambiente, com respeito às leis ambientais, e princípios de justiça social.

A LEI Nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que trata da Agricultura Orgânica no Brasil, procurou ser mais abrangente em suas definições, abordando o sistema de produção orgânica, em seu Art. 1º, da seguinte forma: "Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso de 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.”

Todas essas qualidades, aliadas à conscientização dos consumidores sobre os cuidados com a saúde e a responsabilidade sobre o meio ambiente, fazem com que os alimentos orgânicos tenham ampliado, a cada ano, sua demanda no mercado. Esse fato reflete na contínua expansão das áreas com cultivo orgânico em todos os países do mundo, para atender a um mercado crescente, o que resulta na atividade ser considerada um excelente agronegócio.

Em relação ao total de alimentos e bebidas consumidos, esse mercado tem apresentado, em países europeus, taxas médias de 2% a 3% de produtos orgânicos. Projeções têm sido feitas e apontam uma média de taxa anual de crescimento no consumo de produtos orgânicos de até 15% nos países europeus e de 25% a 30% no mercado brasileiro.

Passível de ser praticada tanto em escala como em áreas reduzidas, a agricultura orgânica oferece, especialmente ao pequeno produtor, a oportunidade de gerar um produto diferenciado, atualmente, com um preço final de pelo menos 30% a mais, em relação ao convencional.

2. Aspectos a serem observados ao iniciar um projeto de produção orgânica

2.1. Relacionados à propriedade

2.1.1 Água

Este pode ser um fator limitante para a implantação de um projeto de produção orgânica. A água para a irrigação das plantas e abastecimento de animais deve ser isenta de resíduos de agrotóxicos, sendo necessário que se proceda à análise de amostras coletadas da sua fonte de captação. Quando esta pertence à propriedade, as probabilidades de serem adequadas à atividade são altas, podendo-se exercer mais fácil controle sobre elas. No entanto, se a captação for de mananciais externos – geralmente rios ou córregos que atravessam propriedades convencionais – o risco de haver resíduos de agrotóxicos na água é alto e deve, obrigatoriamente, ser objeto de rastreamento nas propriedades a montante, procurando se identificar quais culturas são plantadas e os agroquímicos utilizados.

O próximo passo envolve a coleta inicial de amostras para análises laboratoriais e se implantado o projeto, coleta e análises periódicas, nos momentos em que se sabe que as culturas vizinhas recebem aplicações de defensivos químicos.

Há casos em que não é possível desenvolver um projeto de produção orgânica se a água disponível apresentar contaminações por agrotóxicos, pois, inevitavelmente, os alimentos que provêm das culturas que receberam irrigação, exibiriam traços desses resíduos em uma análise, o que inviabilizaria sua certificação com produto orgânico.



Fig. 1 Área de Preservação Permanente – córrego com vegetação ciliar preservada
Fazenda Malunga - DF

2.1.2 Observância às Leis Ambientais

Na escolha do terreno deve-se atentar para a obediência ao Código Florestal Brasileiro, evitando a utilização indevida de Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal. Ambas, se inexistentes na propriedade deverão ser restauradas, com a elaboração de Plano para sua recuperação conforme a legislação pertinente. Tratando-se de Reserva Legal existente de fato, providenciar sua averbação junto aos órgãos competentes.

Além do cumprimento às exigências legais, as medidas de preservação concorrem para proporcionar um ambiente equilibrado e proteger as fontes de água da propriedade, ambas necessárias ao êxito do projeto de agricultura orgânica.

2.1.3 Barreiras Vegetais

Quando se inicia um projeto de produção orgânica, uma das primeiras providências que se deve adotar é a proteção da área a ser trabalhada (ou mesmo a totalidade da propriedade) de possíveis contaminações por deriva, provenientes de propriedades confinantes que utilizam agroquímicos em pulverizações. Esse cuidado deve ser observado mesmo que os vizinhos não estejam desenvolvendo qualquer atividade produtiva convencional, pois não se tem garantia se um dia irão iniciá-la.

Caso a propriedade não disponha de limites protegidos por vegetação original, devem ser plantadas espécies vegetais de crescimento rápido, em toda a sua extensão, ou pelo menos, circundando a área que irá ser trabalhada com a atividade orgânica. Inúmeras espécies são utilizadas para a construção dessas barreiras, de acordo com a finalidade, a região e outros fatores, desde que cumpram o fito primordial.

A finalidade dessa barreira é múltipla, pois funciona não apenas como contenção de deriva, mas também como elemento integrante da diversificação de espécies que abrigam inimigos naturais de pragas das lavouras orgânicas. Outro aspecto a ser considerado é o de funcionarem como quebra-ventos e contribuir para a manutenção de um micro clima favorável às culturas, especialmente, nas regiões de forte incidência de vento e particularmente, na estação seca, quando as plantas podem ficar sensíveis ao ataque de doenças e pragas, em função do estresse ocasionado pela baixa umidade. A economia de água na irrigação, neste caso, também é um item importante a ser considerado, já que menores perdas hídricas pela plantas requerem menor reposição de água.

As barreiras internas, entre os talhões das culturas também são recomendáveis, especialmente quando se trata de espécies hortícolas. Cumprem as mesmas funções que as barreiras externas e ainda servem para forragem para animais e fonte de biomassa para compostagem ou adubos verdes, quando se usa, por exemplo, espécies tais como o capim elefante, napier, cana de açúcar, leucena e outras leguminosas.



Fig. 2 Barreiras externas protegendo os limites da propriedade (área de pastagens)

Fonte: Fazenda Malunga – Distrito Federal



Fig. 3 Barreiras internas de capim, entre os talhões de horta
Fonte: Fazenda Malunga - Distrito Federal

2.2. Seleção relacionada a fatores diversos

2.2.1 Opção pelas atividades a serem desenvolvidas

Antes de tudo, é recomendável a pesquisa do mercado local para os produtos que se quer gerar e ainda, as possibilidades de exportação dos produtos para outros mercados – interno e externo. Decerto, a atividade deve ser compatível com as preferências do proprietário, que deve analisar o seu pendor para este ou aquele arranjo produtivo. O produtor deve levar em conta que a agricultura orgânica se baseia no policultivo, consórcio de espécies ou na diversificação de atividades (pecuária e agricultura, por exemplo), que sendo complementares, favorecem a instalação de um ciclo que resulta na sustentabilidade do sistema, com a geração de, pelo menos, parte dos insumos na propriedade e menor dependência de recursos externos.

A escolha das variedades adaptadas à região e o plantio na época correta são fatores que precisam ser observados como premissa de garantia da produtividade das culturas. No que tange a criação de animais, as raças têm de ser adaptadas à região do criatório.

O projeto precisa ser adequado à dimensão da área disponível, mostrar-se economicamente viável e sempre que possível, incluir a verticalização da produção. Um Plano de Negócios é sempre uma ferramenta que pode conduzir o empreendimento ao sucesso desejado. As Unidades do Sebrae têm facilitado, ao produtor, acesso a esse instrumento de planejamento.

Embora a Agricultura Orgânica tenha seus produtos privilegiados no mercado, o êxito do negócio, como qualquer outro, não dispensa um bom gerenciamento e as práticas comuns de uma administração e comercialização eficientes.

Deve-se ter em conta que já é possível produzir os mais variados itens orgânicos de consumo, sejam eles alimentícios ou não – in natura ou processados, tendo-se produtos mesmo como o algodão orgânico e roupas confeccionadas com essa fibra, flores, bebidas alcoólicas, linhas exclusivas para alimentação infantil e ração orgânica para animais, entre tantos outros que diferem daqueles inseridos nas linhas mais comuns de produção e consumo. Assim, o produtor tem um universo de atividades para eleger a que lhe convier desenvolver.

Qualquer que seja o produto escolhido, sendo o produtor de pequeno porte, é recomendável que se afilie a uma Associação ou Cooperativa de produtores orgânicos, de onde poderá auferir os inúmeros benefícios que o esforço coletivo proporciona. Esse ato deve representar uma consulta prévia, antes da tomada de decisão pelo projeto de produção orgânica, que irá auxiliar o produtor a decidir o que produzir, em função do mercado que pode alcançar e baseado na experiência de quem já tem tradição no mercado.

2.2.2. Assistência Técnica

Para desenvolver uma agricultura de processos – o caso da orgânica - é fundamental que o produtor disponha de assistência técnica especializada, principalmente nos primeiros anos do seu projeto, quando ainda está se familiarizando com as práticas de produção orgânica. Atualmente, muitos órgãos oficiais de ATER já dispõem de técnicos que atuam nessa área. Caso não haja disponibilidade na região, o produtor pode tentar a assistência de técnicos autônomos. Evidencia-se, mais uma vez, a importância do associativismo para o pequeno produtor, pois na hipótese da inexistência de assistência técnica oficial na região, um grupo pode manter uma consultoria periódica sem grandes ônus individuais.

Para nortear sua atividade, o produtor, obrigatoriamente, deverá apresentar um Plano de Manejo Orgânico à certificadora pela qual vai optar para fazer o reconhecimento de seu produto. Esse Plano de Manejo tem seu roteiro indicado pela certificadora, mas, obviamente, deverá ser elaborado por um técnico ou alguém com conhecimentos técnicos e práticos na área.

2.2.3 A escolha da certificadora ou do tipo de certificação

Embora ainda não esteja regulamentada, a Lei Nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que trata da agricultura orgânica no Brasil, prevê que os produtos orgânicos para serem comercializados deverão ser certificados por organismo reconhecido oficialmente (as certificadoras). Referida Lei faculta essa certificação, no entanto, aos agricultores familiares, mas apenas na hipótese de comercialização direta aos consumidores (feiras, cestas e vendas na propriedade).

Na prática, durante os anos em que não se teve uma Lei para reger a produção e a comercialização dos produtos orgânicos no Brasil, o que tem validado os produtos orgânicos para o mercado interno e principalmente, para o mercado externo, são os certificados emitidos pelas certificadoras cujas Normas de Produção Orgânica harmonizam-se às de organismos internacionais, que permitem o acesso desses produtos aos mais variados mercados, com suas diversas peculiaridades.

A rotulagem dos produtos orgânicos está prevista na Instrução Normativa Nº. 16, de 11 de junho de 2004, do Ministério da Agricultura e Pecuária e continua em vigência até que a Lei Nº. 10.831 seja regulamentada. O selo de certificação, constante do rótulo de um alimento processado, sem dúvida, confere confiabilidade ao produto. Além disso, nas feiras livres, a credibilidade da certificação que os agricultores dispõem, verifica-se, que ao longo dos anos foi se estabelecendo uma relação de confiança entre produtores e consumidores, o que equivale a um reconhecimento formal.

Ao escolher a certificadora com quem vai trabalhar, cabe ao produtor informar-se da existência de inspetores dessas instituições na região ou pelo menos, em localidades mais próximas, pois isto favorece a redução dos custos de inspeção.

Os custos de certificação por auditoria são bastante onerosos quando as inspeções e a certificação são feitas isoladamente, mas são reduzidos substancialmente se realizados em grupos formais de produção orgânica (Associações ou Cooperativas).

3. Práticas recomendadas para a produção orgânica

3.1. Preparo de área

Procura-se o mínimo de intervenção no preparo de área para as culturas que irão receber manejo orgânico. A intensidade, a princípio, vai depender da atividade a ser desenvolvida e das condições do solo a ser trabalhado.

No caso dos solos apresentarem um nível de degradação considerável, admite-se operações como a subsolagem profunda e aração inicial, mas à medida que a recuperação

for se manifestando, a intervenção mecânica deve ser reduzida tanto quanto possível.

Trabalhar áreas com coquetéis de leguminosas antes do primeiro plantio destinado ao cultivo orgânico é uma das práticas mais recomendadas, podendo-se incorporar as leguminosas ou promover o seu corte deixando os restos vegetais como cobertura morta para a proteção do terreno. Ao se intensificar a formação de biomassa no solo, diminui a necessidade de intervenção mecânica na área total, dando ensejo a que se utilize a prática do plantio direto.



Fig. 4 Exemplo 1 de área preparada para horticultura orgânica
Fonte: Fazenda Malunga – Distrito Federal



Fig. 5 Exemplo 2 de área preparada para horticultura orgânica
Fonte: Fazenda Malunga – Distrito Federal

O aporte de insumos, mesmo os orgânicos e os permitidos para a agricultura orgânica, deve ser parcimonioso para não provocar interferência nos processos naturais biológicos do solo e da planta. Inicialmente, a análise do solo e a avaliação do teor de matéria orgânica deste fornecem indicadores do tipo e volume de insumos a serem utilizados. Calcário e minerais de baixa solubilidade podem ser utilizados, desde que constatada a necessidade e na prática, com autorização das certificadoras. De preferência e quando possível, os minerais devem ser incorporados ao processo de compostagem.

A adubação inicial à base de composto orgânico e o emprego de outros melhoradores de solo como o MB-4 podem ser usados em toda a área de plantio, aplicado em covas, sulcos ou em cobertura, nos canteiros.

Jamais utilizar adubos químicos de alta solubilidade, os quais têm seu uso proibido nas práticas de produção orgânica.



Fig. 6 e Fig. 7 Aplicação de composto sobre canteiros para plantio de hortaliças
Fonte: Fazenda Malunga - Distrito Federal

3.2 Escolha das sementes ou mudas

As sementes e mudas a serem utilizadas no projeto de produção orgânica, sempre que possível, devem ser orgânicas. Este é um problema, no entanto, que afeta a maior parte dos agricultores orgânicos no Brasil e ao redor do mundo, pois há um acentuado déficit em sua produção e oferta no mercado. Diante do impasse, na impossibilidade de se adquirir sementes orgânicas, devem-se dar preferência às sementes não tratadas com agrotóxicos e atentar para não adquirir sementes transgênicas, já que a transgenia é absolutamente vetada na agricultura orgânica. Ao avançar o processo de produção orgânica, dependendo da cultura, o produtor poderá produzir suas próprias sementes na propriedade.

A peletização de sementes, como meio de fortificar a planta que brotará e protegê-la contra fungos indesejáveis pode ser adotada, utilizando-se soluções de produtos como o Skrill ou algum outro permitido, deixando-as secar à sombra.

Entre outras tantas formulações ou métodos para peletização de sementes admitidos para uso na agricultura orgânica, uma delas consiste em molhar as sementes com pulverizador ou regador e secá-las com uma mistura de pó de calcário, fosfato de rocha, pó de basalto ou pó de lama seca. Para as leguminosas, acrescentar inoculantes.

Tratando-se de mudas, deve-se, na medida do possível, produzi-las na propriedade ou adquiri-las de produtores orgânicos. Não havendo disponibilidade no mercado, observar a sua procedência, atentando, também, para o fato da transgenia.

Em todos os casos devem-se escolher espécies adaptadas à região, com resistência comprovada a doenças de maior incidência e difícil controle.

3.3. Práticas que auxiliam na manutenção da fertilidade do solo

3.3.1 Cobertura permanente do solo

Manter um solo desnudo é submetê-lo a processos de perdas de nutrientes e erosão comprometedoras, redução dos microrganismos benéficos, compactação e perda de fertilidade, por isso, o solo destinado à agricultura orgânica, deve estar sempre bem protegido, quer seja por restos vegetais ou por plantas vivas – na forma da vegetação espontânea ou leguminosas retentoras de Nitrogênio, sendo estas últimas as mais recomendadas.

Várias são as técnicas utilizadas para manter a cobertura do solo, já existindo no mercado equipamentos adequados para manejo de biomassa.



Fig. 8 Palhada cobrindo a área de plantio de hortaliças
Fonte: Engº Agron. Sérgio Homma – Korin Agropecuária



Fig. 9 Panorama de linha e entrelinha de pomar de citrus
Fonte: Eng. Agron. Sérgio Homma – Korin Agropecuária



Fig. 10 Duas semanas após a roçagem (dez. 2003)
Fonte: Eng. Agron. Sérgio Homma – Korin Agropecuária

3.3.2 Rotação de culturas

Esta prática é adequada quando se trabalha com culturas anuais, de ciclo curto como as hortaliças e outras, como banco de proteínas ou área de produção de sementes. O seu fundamento reside no melhor aproveitamento de elementos minerais demandados pelas diversas culturas, funcionando, também, de modo a promover o saneamento do solo, com

espécies que não são susceptíveis a doenças da cultura que ocupavam a área anteriormente.

3.3.3 Pousio

É interessante que a terra cultivada intensivamente seja deixada por algum tempo com cobertura natural ou com leguminosas para sua recuperação, não só para os benefícios do solo a nível físico (descompactação) como para disponibilização de nutrientes para as próximas culturas e também para controle de problemas fitossanitários, principalmente quando já apresentou incidência de fungos de solo prejudiciais às culturas. Neste último caso devem-se introduzir espécies adequadas com propriedades de combate ao agente patógeno. Exemplo: crotalarias que controlam nematóides.

3.3.4 Controle da erosão

O plantio em terraços, em nível, a instalação de faixas de vegetação capazes de conter enxurradas e a instalação de canais de drenagem, são práticas, entre outras, que auxiliam na preservação do solo e evitam o arraste de nutrientes e da matéria orgânica das camadas superficiais do solo, dando ensejo ao seu melhor aproveitamento pelas culturas. Não são práticas exclusivas da agricultura orgânica, mas são priorizadas nesta modalidade de produção.

3.3.5 Plantio direto e cultivo mínimo

Considerando a prioridade da cobertura permanente do solo, essas práticas promovem o mínimo de intervenção no solo, preservando a sua integridade por envolverem a redução nas operações de revolvimento das camadas superficiais para preparo de área para plantio. Neste caso, as roçagens com a manutenção da palhada são fundamentais para viabilizar essas práticas.

3.4. Adubação

O meio essencial para fertilizar o solo é a adubação orgânica, composta de esterco de animais (bovinos e aves são os mais comuns) e restos vegetais (palhadas, materiais vegetais diversos, restos industriais, pó de serra, cascas e outros). É permitida, de acordo com a necessidade, a utilização de complementos minerais de baixa solubilidade, como pós de rochas e de preferência incorporados ao processo de compostagem. Outros materiais de origem mineral só poderão ser utilizados mediante a constatação de sua necessidade e justificados seu uso junto à certificadora.

Os adubos e fertilizantes mais utilizados são: esterco (sólidos, liquefeitos ou camas/esterco de curral), o composto (de restos vegetais com esterco animal ou somente de restos vegetais), os biofertilizantes, húmus de minhoca (ou vermicomposto), adubação verde, composto laminar com esterco, adubos/fertilizantes orgânicos industrializados e fortalecedores de plantas permitidos para agricultura orgânica.

As vias de aplicação são várias e, de maneira geral, vão desde a distribuição do material sólido por meios mecânicos ou manuais, a pulverização foliar, a fertirrigação, a compostagem laminar e a incorporação de leguminosas no solo e outras plantas benéficas.

A frequência na aplicação de fertilizantes, a sua composição e as dosagens variam de acordo com as culturas e suas necessidades. Em geral, a indicação é feita por um técnico que atue na área.

3.4.1. Esterco

Podem ser utilizados de várias espécies de animais, sendo os mais comuns os de bovinos e de aves. A sua forma pode ser sólida ou líquida (diluído em água) – neste caso, deve passar por processo de bioestabilização. Podem ser frescos ou recolhidos de currais ou galpões de aves, em forma de “cama”. As normas das certificadoras indicam de que forma podem ser

empregados.

3.4.2 Composto

Este é o mais comum dos adubos orgânicos. É formado por camadas alternadas de materiais vegetais diversos (restos vegetais, resíduos de agroindústria, serragem, bagaços, palhas) e esterco de animais, inclusive camas de aves. Podem ser integrados outros materiais na pilha de compostagem, como cinzas, calcário e fosfato, por exemplo.

O composto também pode ser formado apenas por restos vegetais.

A dimensão e a quantidade das pilhas de compostagem são proporcionais à disponibilidade de material e a necessidade da propriedade. Em geral as mais utilizadas variam de 1,50m de altura a 2 m de largura. Devem ser dispostas de modo a facilitar sua reviragem, quando se precisa de aeração para retirada do excesso de umidade ou para acelerar a finalização do processo.

O formato e a altura das pilhas também são variáveis, sendo a forma trapezoidal a mais comum.

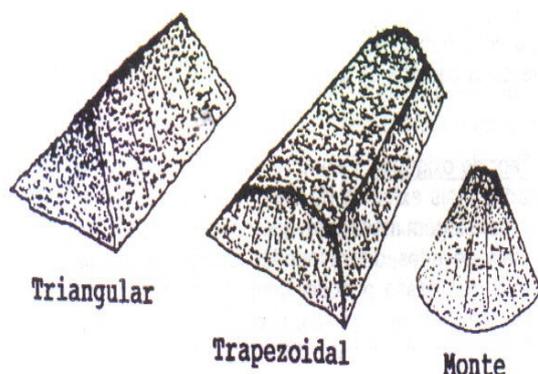


Fig. 11 Formatos de pilha de composto
Fonte: Manual de Compostagem – Edmar José Kiehl



Fig. 12 Trabalho de formação de pilhas de composto por meio de máquinas
Fonte: Engº Agron. Sérgio Homma – Korin Agropecuária

3.4.3 Biofertilizantes

São produtos elaborados a partir de materiais orgânicos como leite, plantas, esterco, melão e outros. A estes podem ser adicionados minerais, existindo formulações diversas. Os produtos misturados passam por um processo de fermentação que favorecem alterações nos produtos utilizados e também a sintetização de vitaminas e hormônios, assim como a disponibilização de elementos nutricionais às plantas. Em geral são preparados na propriedade

O biofertilizante é aplicado em pulverizações foliares e também sobre o solo. Atua, também como defensivo natural, inibindo a proliferação de microorganismos que causam doenças nas plantas.

Alguns exemplos de biofertilizantes:

- Supermagro (componentes: esterco fresco de gado, leite, água, melado ou caldo de cana e ingredientes minerais)
- Uréia natural (componentes: esterco fresco de bovino, leite fresco, calda de cana ou melaço, água e fosfato natural)
- Urina de vaca (componentes: água e urina de vaca em lactação)
- Biofertilizantes de plantas e minerais (componentes: água, esterco de gado e de outros animais, leite ou soro, húmus de minhoca, cama de aves, açúcar mascavo ou caldo de cana, plantas verdes diversas e ingredientes minerais).



Fig. 13 Aplicação do biofertilizante Nutribokashi no estágio máximo da vegetação na entrelinha de citrus

Fonte: Engº Agron. Sérgio Homma. Korin Agropecuária

3.4.4 Húmus de minhoca ou vermicomposto

Formado a partir de composto, em geral feito com esterco fresco e palhada, onde, após 45 dias se introduz as primeiras minhocas. Daí faz-se nova compostagem alimentando as minhocas com restos orgânicos (verduras e frutas). O húmus estará pronto entre 60 e 90 dias. É utilizado nas culturas em dosagens variáveis, em covas ou cobertura.

É um dos mais ricos fertilizantes e também pode ser transformado em biofertilizante, para aplicação foliar e em fertirrigação.



Fig. 14 Pilha de compostagem com minhocas para formação de húmus

Fonte: Projeto Solo é vida – Fazendinha Ipê – Novo Gama - DF



Fig. 15 Canteiro com húmus ou vermicomposto
Fonte: Projeto Solo é vida – Fazendinha Ipê – Novo Gama - DF

3.4.5 Adubação verde

Consiste em cobrir o solo com vegetação que pode ser composta por leguminosas e outras espécies como o girassol, nabo forrageiro, gramíneas e outras espécies introduzidas ou espontâneas. São vários os métodos de adubação verde, podendo ser em rotação, em consórcio com culturas anuais, intercaladas a culturas perenes, em faixas, em áreas de pousio temporário e em sucessão.

A época do manejo dos resíduos vegetais dos adubos verdes vai depender do objetivo do agricultor. Pode ser feita a roçagem manual ou com roçadeira, deixando-se o adubo verde como cobertura morta. A incorporação, em geral, é feita na época do florescimento, quando se tem maior produção de biomassa e fixação de nitrogênio. São inúmeros os benefícios da adubação verde, entre eles a fixação de Nitrogênio e a mobilização de nutrientes das camadas mais profundas do solo e sua disponibilização para as culturas.

3.4.6. Composto laminar com esterco

A compostagem laminar consiste em deixar os restos vegetais sobre o próprio campo, em processo de fermentação natural. A estes podem ser adicionados esterco e a incorporação destes feita, juntamente, com os restos vegetais.

3.4.7 Adubos/fertilizantes industrializados e fortalecedores de plantas

Já existem no mercado vários produtos prontos para uso, entre eles cita-se o Nutribokashi, fabricado pela Korin Agropecuária, o Pluma Visafértil o Microgeo e outros. Entre os fortalecedores de plantas, cita-se o Rocksil.

3.5. Prevenção e controle de pragas e doenças

Plantas nutricionalmente equilibradas e sob manejo adequado, não apresentam susceptibilidade ao ataque de pragas e doenças. Quando isso ocorre, devem-se, de imediato, detectar as causas que levaram ao desequilíbrio, que tanto podem ser, entre tantos fatores, um solo desestruturado, adubação inadequada, cultivares incompatíveis com o clima ou problemas de alelopatia.

Em geral, os problemas aparecem nos primeiros anos de “conversão das culturas para o orgânico”, quando o agricultor ainda não adotou plenamente todas as práticas recomendadas e a propriedade ainda está passando por um período de adaptação para atingir o equilíbrio.

Mesmo que se detecte a incidência de pragas e doenças, em hipótese alguma é permitido o uso de agrotóxicos para sanar o mal. O seu uso no projeto orgânico resultaria na necessidade de reinício do processo de “conversão para o Orgânico”. Para solucionar o

problema, existem alternativas permitidas pelas Normas de Produção Orgânica, tais como:

- Controle biológico, na forma de inseticidas preparados à base de fungos que funcionam como inimigos naturais das pragas, como o *Metarhizium anisopliae* (nome comercial: Metarril) e o *Bacillus thuringiensis* (nomes comerciais Dipel e Thuricid), o *Baculovirus anticarsia* (nome comercial Baculovirus), *Beauveria bassiana* (nome comercial: Boveril), *Trichoderma spp* (nome comercial: Trichodermil) produzidos e comercializados para controle de brocas, lagartas, traças de diversas culturas, cigarrinhas das pastagens, carrapatos, ácaros, mosca branca, doenças de solo e outros.
- As caldas sulfocálcica, bordalesa e viçosa que têm larga aplicação em inúmeras culturas, além de fornecerem nutrientes essenciais às plantas. Ressalta-se que o uso das caldas é restrito pelas certificadoras e somente podem ser usadas mediante justificativa e dependendo da cultura ou do seu estágio.
- Os biofertilizantes, conforme já foi citado, também auxiliam no equilíbrio da planta, fornecendo nutrientes e podem defendê-la da proliferação de seus parasitos, sendo, por isso, conhecidos como fertiprotetores.
- Iscas, ferormônios, armadilhas luminosas, armadilhas de água e sabão, de sucos e outras caldas atrativas funcionam bem para besouros, moscas, percevejos e vaquinhas. Muitas podem ser preparadas nas propriedades ou adquiridas no mercado.
- O suco dos insetos predadores também funciona como repelente quando aplicado em soluções, nas plantas.
- Fórmulas de defensivos naturais que podem se preparadas na propriedade, a baixíssimo custo, são inúmeras, basta que o produtor pesquise ou se informe junto aos órgãos de assistência técnica.
- Também já existem, no mercado, várias fórmulas comerciais de inseticidas naturais. Não obstante, antes de sua aquisição e uso, é importante que o produtor procure informar-se se esses produtos são admitidos para uso, pela certificadora.

Em geral, tem-se um capítulo especial para as formigas cortadeiras (saúvas e quenquéns), que se constituem em um grande problema nas áreas de agricultura no Brasil. Existem vários produtos alternativos e formas de manejo para controle desses insetos, mas os inseticidas convencionais (brometo de metila, produtos clorados, produtos fosforados, carbamatos e piretróides sintéticos) não poderão ser utilizados. Mesmo os formicidas naturais devem ter seu uso consultado junto às certificadoras.

3.6. Controle de mato

Procura-se controlar a vegetação espontânea através de roçagens manuais ou mecanizadas. Capinas não são recomendadas, a não ser para evitar que a cultura, em fase de crescimento, esteja sendo sufocada e tenha comprometido o seu desenvolvimento, significando que no momento ideal deve-se retornar a roçagem ou mesmo a manutenção da vegetação natural. Em muitos casos, a manutenção controlada de espécies de ocorrência natural junto às culturas é benéfica, pois além da proteção do solo, abrigam inimigos naturais de pragas e doenças destas últimas.



Fig. 16 Manejo de mato em couve-flor. Tuiuti-SP
Fonte: Eng. Agron. Sérgio Homma – Korin Agropecuária



Fig. 17 Roçagem mecanizada após a aplicação do Nutri Bokashi na entrelinha de citrus
Fonte: Eng. Agron. Sérgio Homma – Korin Agropecuária

A rotação de culturas e a alelopatia contribuem para a redução na predominância de espécies espontâneas, assim como a cobertura morta, que inibe a brotação de plantas indesejáveis.

O método de solarização, que consiste na exposição do solo ao sol, com cobertura transparente de plástico é uma boa alternativa e tem sido usado com sucesso como preventivo no controle de sementes de invasoras.

O uso de herbicidas, como todo agro químico, tem seu uso proibido na agricultura orgânica.

3.7. Manejo da água na propriedade orgânica

Deve-se ter bastante cuidado com esse recurso, desde a sua captação, utilização até o descarte. Onde for exigido, deve-se providenciar a outorga da água junto aos órgãos competentes.

A irrigação deve ser adequada à espécie e evitar desperdícios. As mais utilizadas na agricultura orgânica são as por gotejamento, por aspersão ou através da fertirrigação.

O descarte das águas servidas deve ser adequado, em fossas sépticas ou bacias de acordo com a atividade exercida.

4. Insumos admitidos para uso na Agricultura Orgânica

Embora os métodos e materiais sejam naturais, para adubação e controle de doenças e pragas e demais ações de controle, sempre há aqueles de uso restrito, que só poderão

ser usados se for comprovada a necessidade. Em geral a certificadora tem que ser consultada e autorizar o uso.

4.1. Adubos e condicionadores de solo

- Materiais orgânicos produzidos ou não na propriedade (livres de resíduos tóxicos): restos de cultura, palhadas, restos industriais, esterco, urina, chorume, composto, vermicomposto, biofertilizantes, adubos verdes (leguminosas e outros vegetais), pó de serra e enzimas naturais.
- Minerais: pó de rochas e similares, argilas, vermiculita, cinzas e carvões vegetais, termofosfatos, calcário, adubos potássicos de origem mineral natural, micronutrientes, fosfato de rocha pobre em metais pesados, carbonatos. Outros: inoculantes de raízes e solo de origem natural. Existem várias marcas no mercado, em geral, certificados pelas instituições certificadoras.

4.2 Agentes para controle de pragas e doenças de plantas

- Pragas: são utilizados extratos de plantas, óleos essenciais, extratos de insetos, terras diatomáceas, homeopatia, própolis, preparados para controle biológico, ferormônios, armadilhas luminosas, de placa adesiva, de cor, com materiais odoríficos repelentes naturais, repelentes mecânicos e alelopatia.
- Doenças: são recomendadas a homeopatia, caldas fertiprotetoras, enxofre, própolis, sais de cobre, extratos de plantas, urina de vaca, chorumes, cal hidratada e controle biológico.

5. Aspectos sociais do organismo agrícola

Além dos cuidados com o meio ambiente na geração de produtos saudáveis, o produtor orgânico deve considerar como fator de relevância a prática da justiça social.

As certificadoras prevêm em suas normas, que os empregadores, no mínimo, devam ofertar oportunidades direcionadas ao desenvolvimento humano dos trabalhadores (e suas famílias) envolvidos no processo de produção orgânica, bem como salários compatíveis, seguridade social, acesso à educação, condições dignas de moradia na propriedade, disponibilização de equipamentos de proteção individual e cumprimento integral à legislação trabalhista.

Projetos orgânicos que apresentem irregularidades nesse setor, não devem receber a certificação orgânica até que a pendência seja sanada.

6. O processo de certificação orgânica individual

6.1. Escolha da certificadora

O interessado deve consultar mais de uma certificadora para eleger a que mais se adequar à situação de seu projeto (localização geográfica da propriedade, por exemplo). Uma boa medida é pedir referências a outros produtores orgânicos certificados ou aos órgãos de assistência técnica que atuam na agricultura orgânica.

6.2. Contatos com a certificadora

O produtor deve solicitar informações sobre as condições de certificação, custos, formas de pagamento dos serviços de inspeção, existência de cobrança de outros custos e disponibilidade de inspetores na região e outros que julgar conveniente.

6.3. Documentação exigida pela certificadora

A certificadora fornece modelos para serem preenchidos onde constam a indicação de informações sobre a documentação da propriedade e outras relativas ao histórico do

manejo da área; apresentação de croqui ou mapa da área com a locação de pontos importantes como captação de água, culturas, acidentes geográficos naturais, edificações e outros como o mapa de acesso à propriedade, a comprovação de regularidade de ITR, Reserva legal e outros. Todas as certificadoras dão as instruções e formas do que deve a ela ser informado.

6.4. Elaboração de Plano de Manejo ou de “conversão da propriedade para o orgânico”

As certificadoras exigem esse Plano, que, em geral é elaborado por um técnico da área e indicará o manejo que as culturas e a propriedade, como um todo, receberão.

6.5. Matrícula

De posse dos documentos exigidos o produtor apresenta-os à certificadora e se matricula (as condições variam entre as diversas certificadoras). Então, após análise da documentação é agendada, com o produtor, a primeira inspeção à propriedade, realizada por técnico designado pela certificadora.

6.6. Relatório de inspeção

A visita do técnico à área vai gerar um relatório de inspeção que será encaminhado à certificadora. Esse relatório será submetido à análise de uma comissão técnica e de certificação e de acordo com o resultado, o projeto pode ser considerado em fase de “conversão para o orgânico”.

As inspeções ocorrem anualmente ou semestralmente, de acordo com a atividade. Culturas perenes são inspecionadas anualmente e outras como horticultura ou produção de leite, semestralmente.

Durante a inspeção o técnico verifica se as normas de produção orgânica vêm sendo cumpridas, tanto em relação aos métodos de condução da cultura, como aos produtos utilizados no processo de produção, até o cumprimento às leis ambientais e trabalhistas. Para tanto é preenchido um questionário padrão adotado pela certificadora. As certificadoras fornecem modelos de tabelas que devem ser preenchidas periodicamente pelo produtor e que se constituem em instrumento de rastreabilidade capazes de gerar dados para a análise da comissão de certificação. Esses controles envolvem desde o ingresso de insumos na propriedade, a sua utilização, as operações realizadas e os volumes produzidos e vendidos. O lançamento e a apresentação desses dados e documentos comprobatórios, ao inspetor, são obrigatórios e fazem parte do processo formal de cada certificadora.

Toda inspeção é custeada integralmente pelo produtor cuja propriedade é inspecionada, sendo que cada certificadora tem sua tabela de preços e a forma de pagamento pelos serviços prestados.

6.7. Período de conversão da propriedade

Nesse período, o produtor deve seguir as normas de produção orgânica da certificadora para ao final, obter a certificação orgânica de seus produtos. Para culturas anuais e pastagens esse período é de 24 meses a partir da adoção das práticas de produção orgânica ou última utilização de produtos proibidos. Para culturas perenes esse período estende-se a 36 meses. Esses prazos referem-se a produtos destinados ao mercado externo.

No caso de produtos comercializados no mercado interno, as certificadoras admitem a redução do prazo de conversão de 12 meses para as culturas anuais e 18 meses para as culturas perenes.

Exceções também são praticadas nos casos de áreas virgens, onde nunca foram utilizados

produtos proibidos para a agricultura orgânica e cada certificadora tem seu método para avaliar a validade de redução do período de conversão. Em geral, é preciso comprovar formalmente a isenção de resíduos de agroquímicos no solo, principalmente se o produto se destinar ao mercado externo.

6.8. Certificado orgânico

Findo o prazo de conversão, tendo o produtor, comprovadamente, seguido as normas de produção orgânica da certificadora, esta emite o certificado para os produtos, conferindo-lhe o direito de uso ao selo que a identifica e garante a procedência do produto de um sistema orgânico de produção. No caso de rotulagem dos produtos, a legislação brasileira para o tema deve ser cumprida, acrescentando-se, sem prejuízo da mesma, os dados da certificadora e do projeto de onde se originou o produto.

7. O processo de certificação orgânica em grupo

O início do processo de certificação para grupos de produção orgânica é similar ao da certificação individual. A primeira diferença reside na matrícula, que é feita em nome da instituição (cooperativa, associação, etc.). Esta tem de fornecer, previamente, à certificadora, os dados de cada propriedade e do seu proprietário, integrante do grupo. Para tanto, torna-se necessário a manutenção, pelo grupo, de uma pessoa (de preferência um técnico) para realizar as inspeções internas, ou seja, visitar periodicamente cada propriedade integrante do grupo.

Serão preenchidos, previamente, pelo encarregado, questionários ou cadastros simplificados que serão enviados à certificadora. A partir dessa etapa é agendada a inspeção às propriedades, por técnico designado pela certificadora. Dependendo do tamanho do grupo, essas inspeções podem se realizar por amostragem ou sendo este reduzido abranger 100% das propriedades cadastradas.

O inspetor, para cumprir e abreviar o tempo de inspeção baseia-se no cadastro/relatório individual de cada propriedade/produtor anteriormente fornecido à certificadora. Após a inspeção é gerado um documento único, em nome da instituição inspecionada, a qual continua sendo responsável pelas informações periódicas referentes aos seus afiliados, cabendo-lhe a responsabilidade de informar ou adotar medidas punitivas àqueles que estiverem descumprindo as normas de produção orgânica.

A certificação é emitida em nome da instituição e os produtores podem utilizar o selo em seus produtos.

Neste caso, de certificação em grupo, os custos de certificação são reduzidos consideravelmente, ainda mais se as propriedades forem próximas, pois a metodologia utilizada permite a inspeção de várias propriedades em um mesmo dia, o que significa que uma diária de inspeção pode ser dividida por quantos produtores forem inspecionados naquele dia.

8. Comercialização de produtos orgânicos

O produtor tem várias alternativas de comercialização, estando estas diretamente ligadas à natureza do produto. Há que ter decidido, antes de iniciar seu projeto, a que mercado direcionar seus produtos – se ao mercado local, nacional ou externo e se in natura ou processados.

Hortaliças e frutas in natura em geral, são comercializadas no comércio local/regional, em Feiras Orgânicas e em Supermercados. A primeira opção é a mais viável para o pequeno produtor. Em geral essas feiras são estabelecidas por grupos formais de produtores, o que facilita não só o estabelecimento como a redução dos custos de logística e vai se tornando tradicional no ramo, mantendo uma clientela fiel.

Hortaliças processadas (saladas prontas, por exemplo) têm melhores chances de

comercialização em supermercados e lojas especializadas.

Outra opção de comercialização para hortaliças e frutas são as cestas entregues em domicílio (ou *delivery*). No caso do pequeno produtor, o ideal será que se faça a partir de um grupo, capaz de proporcionar estrutura física, veículo e estabelecer uma logística economicamente viável.

Quem produz café, por exemplo, pode comercializá-lo no mercado externo ou interno (lojas especializadas, cafeterias, supermercados). A forma mais interessante é a venda em grãos para café expresso ou o pó, ou ainda os sachês.

Grãos como soja (para alimentação humana e animal) e milho, em geral são exportados. Pouco se comercializa esses grãos no mercado interno brasileiro, pois ao produtor tem sido mais interessante a sua exportação.

Produtos processados têm uma amplitude bem maior de comercialização, além da maior durabilidade, apresentando maior facilidade de exportação. É preciso que se faça uma pesquisa de mercado para identificar qual o mais interessante para o produtor, quais as especificações do produto que o mercado demanda.

Para os produtos destinados ao mercado externo o recurso de comercializá-los através de uma *trading*, muitas vezes, revela-se mais eficiente.

Outro recurso para o pequeno produtor alcançar o mercado externo é engajar-se na modalidade de mercado justo (*fair trade*), que exige a certificação correspondente, além da orgânica. A vantagem é que nesse mercado, bastante disseminado nos países europeus, volumes menores são passíveis de comercialização.

9. Informações sobre máquinas e equipamentos

KAMAK MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS

(19) 3541-30-22

www.kamaq.com.br

Equipamentos: Roçadeiras ecológicas para manejo de biomassa

10. Alguns fornecedores de insumos apropriados para a agricultura orgânica

BIOCONTROLE Métodos de Controle de Pragas Ltda.

Rua João Anes, 117 – Lapa – São Paulo – SP – CEP 05060-020.

(11) 3834-16-27

www.biocontrole.com.br

Produtos: ferormônios (atrativos sexuais para pragas) e armadilhas (luminosas, de placa, sachês, fitas adesivas coloridas, cola entomológica e outros)

FERTILIZANTES OURO VERDE

Av. Senador Queiroz, 605 – 10º andar – Centro – São Paulo – SP - CEP 01026-001

(11) 3315- 85-85 (11) 3228-98-73

http://www.fertiouroverde.com.br/c_produtos_det.asp?id=2

Produto: fosfato natural reativo de Arad

FERTIBOM INDÚSTRIAS LTDA.

Rod. Pedro Monteleone, km 211+520m – Catanduva - SP

(17) 3523-14-34

<http://www.fertibom.com.br/>

Produtos: sanitizante orgânico Biobom

IPIRÁ FÉRTIL LTDA

Praça Roberto Cintra, 272 2º andar - Centro - Ipirá – Ba CEP 44.600-000

(75) 3254-1513 Fax.: (75) 3254-3374

<http://www.ipirafertil.com.br/site/empresa.htm>

Produto: condicionador de solo – Solo Natural de Ipirá

ITAFORTE Bioprodutos

(15) 3271-29-71 (15) 3271-00-09

www.itafortebioprodutos.com.br

Produtos: Metarril, Boveril e Trichodermil para controle biológicos de pragas e doenças do solo.

LIA ULMASUD INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA

CSG 5 - Lote 14 - Taguatinga Sul – DF - CEP 72.035-505

(61) 3356 44 11

www.lia-ulmasud.com.br

Produtos: Rocksil (reforçador natural para vegetais) e Protego FL (higienização de verduras, legumes e frutas, tratamento pós-colheita)

MICROBIOL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Cep: 13487-215 - Limeira - SP

(19) 3451.6581 / 3444.8839 - Fax: (19) 3451.8967

www.fertibom.com.br

Produto: condicionador de solo Microgeo

MIBASA

Rod. AL 220, km 3 – Arapiraca - AL

(82) 3552-19-98

http://www.mibasa.com.br/inter_br.htm

Produtos: condicionadores de solo – Campestre MB-4

SEMENTES SAKAMA

Av. Imperatriz Leopoldina, 1305 – Vila Hamburguesa – CEP 05305-012 – São Paulo – SP

(11)3831-30-44 fax (11) 3831-38-17

<http://www.sementesakama.com.br>

Produtos: sementes de hortaliças orgânicas

11. Legislação e Normas técnicas

No Brasil, antes de se ter iniciado os trabalhos que convergiram na atual Lei Nº 10.831 (ainda em fase de regulamentação) e já se verificando produção orgânica nacional, as organizações não-governamentais brasileiras estabeleceram-se como certificadoras de produtos orgânicos e assumiram o papel de respaldar o produtor quanto ao reconhecimento do processo produtivo orgânico. Deste modo, estabeleceram padrões e normas para a produção e comercialização e instituíram selos de garantia, a princípio para o mercado interno.

Rapidamente houve uma evolução em função da demanda para exportação de produtos orgânicos e essas instituições passaram a adotar as normas e os padrões de produção, processamento, comercialização e importação de produtos orgânicos de origem vegetal e animal instituído pelo Council Regulation da CEE (Comunidade Européia), por meio do documento 2092/91, de 24 de junho de 1991. Assim, as certificadoras passaram a aperfeiçoar suas Normas de produção, permitindo que os produtos orgânicos brasileiros tivessem acesso ao mercado externo.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA estabeleceu a Instrução Normativa 007/99, de 17 de maio de 1999, instituindo as normas de produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e de certificação da qualidade para os produtos orgânicos de origem vegetal e animal.

Mais de quatro de discussões e propostas em torno da Agricultura Orgânica, após a IN007/99, foi sancionada a Lei Nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, dispendo sobre a

agricultura orgânica brasileira e outras providências.

Para suprir a falta de regulamentação da referida Lei, o MAPA lançou a Instrução Normativa Nº. 016, de 11 de junho de 2004, a qual estabelece os procedimentos a serem adotados, até que se conclua os trabalhos de regulamentação da Lei Nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, para registro e renovação de registro de matérias-primas e produtos de origem animal e vegetal, orgânicos, junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA.

Em 8 de julho de 2004, o MAPA lança a Portaria Nº. 158, determinando que o Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica - PRO-ORGÂNICO, nos assuntos relativos à sua execução, seja assessorado pela Comissão Nacional da Produção Orgânica - CNPOrg e pelas Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação - CPOrg-UF.

Em 10 de abril de 2001, a Portaria Nº. 17 é lançada e submetida a consulta pública visando o glossário de Termos empregados no Credenciamento, Certificação e Inspeção de Produtos Orgânicos; os Critérios de Credenciamento de entidade Certificadoras e Produtos Orgânicos e as diretrizes para Procedimentos de Inspeção e Certificação, como parte da regulamentação da Lei Nº. 10.831. Após um longo período de discussões entre as instituições afins e representantes da cadeia produtiva da agricultura orgânica no Brasil, a lei, neste aspecto e em outros ainda se encontra pendente de regulamentação.

Embora todas essas pendências, as certificadoras no Brasil, continuam atuando com suas normas, procedimentos gerenciais e operacionais de inspeção e certificação. Deste modo, o produtor orgânico irá submeter-se às Diretrizes ou Normas de Produção ou padrão de qualidade da certificadora onde estiver matriculado, inferindo-se que se elas existem e têm seus produtos aceitos nos mercados interno e externos é porque satisfazem às exigências da legislação brasileira como das internacionais.

As normas ou diretrizes das diversas certificadoras atuantes no Brasil são similares, assim como o processo de certificação, inclusive os custos e as modalidades de pagamento dos serviços. Assim, o produtor terá que contatar a certificadora para conhecer suas peculiaridades.

Conclusões e recomendações

A agricultura orgânica é economicamente viável e altamente indicada para o pequeno produtor, que em pequenos espaços pode gerar produtos diferenciados para um mercado crescente. O mercado é amplo e crescente o número de consumidores que se propõem a adquirir produtos orgânicos. Na verdade, em todos os mercados a oferta dos produtos orgânicos não tem acompanhado a demanda, quer seja em volume ou variedade. Não se pode esquecer, no entanto, que o produto orgânico, como outro, requer a pesquisa de mercado, o planejamento da produção, o marketing adequado.

Em se tratando de agricultura o produtor pode escolher a produção de hortaliças, que tem um giro rápido, produtos in natura em geral (frutas, verduras, condimentos etc.) ou direcionar-se para a produção animal e ainda alcançar para nichos de mercado que envolvem a verticalização da produção ou a própria agroindústria com aquisição de matérias-primas de terceiros, produzindo itens especiais como cosméticos, geléias, conservas e temperos exóticos, doces, pães e biscoitos, chás, cogumelos, insumos para agricultura orgânica e muitos outros.

Ao engajar-se na produção orgânica o produtor não só ofertará produtos saudáveis à população, como obterá renda por meio de uma atividade que promove a preservação do bem comum que é o meio ambiente e ainda contribuirá para a promoção da justiça social no campo.

São várias as certificadoras atuantes no Brasil, para conhecê-las e obter seus contatos, acessar o site <http://www.planetaorganico.com.br/qcertif.htm>

Referências

Associação de Certificação Instituto Biodinâmico. IBD. Diretrizes para o Padrão de Qualidade Orgânico Instituto Biodinâmico. 13ª edição. Maio de 2006. Disponível em: <<http://www.ibd.com.br/diretrizes/diretrizesIBD13ed.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2006.

BURG, INES C.; MAYER PAULO H. ALTERNATIVAS Ecológicas para prevenção e controle de pragas e doenças. Grafit Gráfica e Editora Ltda. 2002. 153 p

KIEHL, EDMAR JOSÉ. Manual de Compostagem: maturação e qualidade do composto. Editado pelo autor, 1998. 171 p

RELATÓRIO Planeta Orgânico. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br>>. Acesso em: 15 dez. 2006

Revista Brasileira de Agropecuária. Ano I – nº09 – Art. Agricultura Orgânica: a verdadeira revolução verde.

Revista Agroecologia Hoje – Ano I – Nº. 3 – junho/julho 2000. Calda sulfocálcica, bordalesa e viçosa no contexto da trofobiose.

Revista Agroecologia Hoje – Ano II – Nº. 14 – maio/junho 2002 – Adubos Verdes - I

Seleção de Textos do Curso Fundamental de Agricultura Orgânica. 2001. Métodos de Adubação Orgânica. Carlos Armênio Khatounian. Instituto Elo de Economia Associativa/Associação Brasileira de Agricultura Biodinâmica.

Anexos

Legislação

A legislação para a Agricultura Orgânica pode ser encontrada no site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, disponível para consulta em <http://www.agricultura.gov.br>

Instrução Normativa Nº. 007, de 17 de maio de 1999. Estabelece as normas de produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e de certificação da qualidade para os produtos orgânicos de origem vegetal e animal.

Lei Nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.

Instrução Normativa Nº. 016, de 11 de junho de 2004. Estabelece os procedimentos a serem adotados, até que se conclua os trabalhos de regulamentação da Lei nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, para registro e renovação de registro de matérias-primas e produtos de origem animal e vegetal, orgânicos, junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA.

Portaria Nº. 158, de 8 de julho de 2004. Determina que o Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica - PRO-ORGÂNICO, nos assuntos relativos à sua execução, seja assessorado pela Comissão Nacional da Produção Orgânica - CNPOrg e pelas Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação - CPOrg-UF.

Nome do técnico responsável

Aimée Novo Faria

Nome da Instituição do SBRT responsável

Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico – Universidade de Brasília

Data de finalização

08 de Jan. 2007