

CULTIVO ORGÂNICO: ORIGEM, EVOLUÇÃO E IMPORTÂNCIA SOCIOECÔNOMICA E AMBIENTAL

Sebastião Antônio Azevedo Resende¹, Joaquim Carlos de Resende Júnior²

1 Graduando em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia
(saar04@yahoo.com.br)

2 Pós-Graduando em Agronomia da Universidade Federal de Uberlândia
Uberlândia – Brasil

Data de recebimento: 07/10/2011 - Data de aprovação: 14/11/2011

RESUMO

O cultivo convencional de plantas apesar das boas produtividades obtidas parece não ser tão sustentável para um modelo de agricultura voltado para a preservação do meio ambiente. Nesse contexto, surge a produção orgânica, assentada em um sistema que procura ser ecologicamente correto, além de ter a adesão de alguns setores da população que procuram por uma alimentação mais saudável. Sendo assim, esse trabalho mostrou um breve estudo sobre a origem e a situação atual do sistema de agricultura orgânica, destacando sua importância ambiental, social e econômica.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura orgânica; agroecologia; permacultura; hortaliças.

ORGANIC CROP: ORIGIN, EVOLUTION AND IMPORTANCE SOCIOECONOMIC AND ENVIRONMENTAL

ABSTRACT

The conventional cultivation of plants despite the best yields obtained does not seem to be as a sustainable agricultural model focused on preserving the environment. In this context there is organic production, based on a system that seeks to be environmentally friendly, and has a membership of some sectors of the population looking for a healthier diet. Thus, this work showed a brief study of the origin and current status of organic farming system, highlighting its importance environmental, social and economic.

KEYWORDS: organic agriculture, agro-ecology, permaculture, vegetable.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a agricultura convencional aumentou significativamente a produtividade, dobrando a produção de alimentos entre os anos de 1950 e 1984 (SOUZA & RESENDE, 2006). No entanto, a partir de 1985, ocorreu uma diminuição na produtividade da agricultura mundial baseada no sistema convencional, devido em grande parte, à falta de respeito com a sustentabilidade do meio ambiente (GLEISSMAN, 2000).

Após a observação da degradação das condições essenciais à manutenção da vida no planeta realizou-se uma busca intensa de um novo modelo de desenvolvimento, concretizado no conceito de sustentabilidade criado na Eco-92, no Rio de Janeiro (KHATOUNIAN, 2001).

De maneira geral, o que não é economicamente competitivo, não será sustentável. Depois de alcançado o ponto econômico, ele somente irá manter-se se

tiver aceitação social e, principalmente, se não estiver degradando a base natural em que é assentado. Nesse contexto, surgiu um novo modelo de produção de alimentos, conhecido por sistema orgânico de produção.

A agricultura orgânica seria basicamente um conjunto de processos de produção agrícola que parte do pressuposto de que a fertilidade é função direta da matéria orgânica contida no solo (ORMOND et al., 2002). Sendo a produção orgânica de hortaliças um dos temas mais demandados pela sociedade brasileira na atualidade. O crescente interesse é conseqüência de uma grande exigência, por parte dos consumidores, por alimentos mais saudáveis, produzidos em um sistema que respeite o meio ambiente e seja socialmente justo (HENZ et al., 2007).

A produção orgânica traz, além dos grandes avanços ambientais para maior preservação dos recursos naturais, um considerável incremento de valor nos produtos dos pequenos produtores que se utilizam desse sistema.

Dessa forma, este trabalho teve por objetivo realizar um breve histórico da agricultura orgânica, buscando sua origem; além de mostrar a situação atual, considerando os aspectos fitossanitários, ambientais e socioeconômicos.

HISTÓRICO DO CULTIVO ORGÂNICO

A agricultura orgânica surgiu entre 1925 e 1930 com os trabalhos do inglês Albert Howard, que ressaltam a importância da matéria orgânica para os processos produtivos e mostram que o solo deve ser entendido como um organismo vivo. Ainda na década de 1920 surgiram, quase que simultaneamente, alguns movimentos contrários à adubação química, que tinham por objetivo o uso da matéria orgânica e outras práticas culturais que fossem favoráveis aos processos biológicos. No entanto, apenas na década de 70 o conjunto dessas vertentes passou a ser chamado de agricultura alternativa, e algum tempo depois o termo agricultura orgânica passou a ser tido como sinônimo de agricultura alternativa (SAMINÉZ et al., 2007).

Dentre as vertentes de agricultura alternativa, destaca-se o conceito e as práticas da agricultura biológica, surgida na França, na qual se obtêm produtos pela utilização da rotação de culturas, adubos verdes, estercos, restos de culturas, palhas e outros resíduos vegetais e animais, bem como o controle natural de pragas e doenças. Em 1924, na Alemanha, teve origem a agricultura biodinâmica, que buscava a harmonia e o equilíbrio da unidade produtiva pelas influências do Sol e da Lua. Já em 1935, no Japão, aflorou a filosofia da agricultura natural, baseada na existência de espírito e sentimento em todos os seres vivos, seja ele vegetal ou animal. E por fim, merece destaque ainda a permacultura surgida na Austrália, em 1971, como um modelo de agricultura integrada com o ambiente, utilizando as informações sobre a direção do Sol e dos ventos para determinar a disposição espacial das plantas no terreno (ORMOND et al., 2002).

Os primeiros produtos sob a denominação de orgânicos começaram a ser comercializados na Europa na década de 70. Em 1972, a fundação da Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM) reuniu os setores de produção, processamento e comercialização com os de pesquisa, ensino e divulgação das técnicas empregadas, constituindo um importante passo para a consolidação da agricultura orgânica no continente (PASCHOAL, 1994).

Já no Brasil, também na década de 70, a produção orgânica estava relacionada diretamente com movimentos filosóficos, que buscavam o retorno do contato com a terra como forma alternativa de vida. Na década de 80, houve um

aumento da clientela dos produtos orgânicos, devido à maior conscientização de preservação do meio ambiente e à busca por alimentos mais saudáveis. E na década de 90, aumentou a quantidade de pontos comerciais desses produtos naturais, conseqüência principalmente da Eco-92, no Rio de Janeiro. E no início dos anos 2000, o mercado de orgânicos vem crescendo a taxas elevadas e o número de consumidores aumenta a cada dia, sendo considerada a maneira de produção ecologicamente mais correta (ORMOND et al., 2002).

SITUAÇÃO ATUAL DA AGRICULTURA ORGÂNICA

Os maiores mercados de produtos orgânicos encontram-se na Europa, nos Estados Unidos e no Japão. Nesse sentido, as instituições de certificação asseguram que agricultura orgânica é realizada na maioria dos países, com aumentos freqüentes da área e das unidades produtivas. A IFOAM agrupa atualmente cerca de 750 associações localizadas em mais de 100 países, mostrando a expansão desse tipo de cultivo no mundo (SOUZA & RESENDE, 2006).

O mercado de produtos orgânicos ainda deve crescer e se expandir, mesmo nos países desenvolvidos. Na Europa, o setor de produtos orgânicos movimentava cerca de US\$ 8 bilhões por ano, com uma taxa de crescimento de 10% ao ano (VALLE et al., 2007). Já nos Estados Unidos, o crescimento anual se concentra entre 15 e 20% (SOUZA & RESENDE, 2006).

Por outro lado, as estatísticas sobre o mercado orgânico na América Latina ainda são muito escassas, além de existir uma variação acentuada nos dados existentes (VALLE et al., 2007). No Brasil, as novas legislações vêm de encontro para a regulamentação do mercado de orgânicos. No entanto, a maioria dos países da América Latina não possui uma legislação eficiente, que regulamente a produção e a comercialização de alimentos orgânicos. O fato de não haver um processo legal na maioria dos países faz com que a produção para exportação seja certificada por empresas estrangeiras, sobretudo companhias estadunidenses e européias. Esse procedimento torna o custo de certificação muito alto e, em muitos casos acaba sendo um entrave para a expansão do mercado. Em resumo, pode-se dizer que a rapidez de expansão da agricultura orgânica na América Latina dependerá, entre outros fatores, de uma legislação eficiente adaptada às condições locais de cada país, que garanta que o produto é orgânico (SOUZA & RESENDE, 2006).

Estimativas recentes mostram que o mercado brasileiro de produtos orgânicos movimentava US\$ 300 milhões por ano, sendo que as hortaliças representam 60% desse total. O mercado brasileiro de orgânicos cresce cerca de 10% ao ano, existindo produção orgânica em praticamente todos os estados brasileiros, principalmente em São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Distrito Federal. No entanto, juntos os estados de São Paulo e Paraná são responsáveis por cerca de 80% da produção nacional desses produtos (VALLE et al., 2007).

Cerca de 70% da produção nacional de alimentos orgânicos é exportada para os Estados Unidos, Europa e Japão. Da totalidade dos produtos exportados, 20% provém de pequenos agricultores e 80% de médios, sendo certificados por organizações de reconhecimento internacional (SCHULTZ, 2001).

CONTROLE FITOSSANITÁRIO EM AGRICULTURA ORGÂNICA

Segundo RIBEIRO et al. (2011), a principal praga que ataca as culturas folhosas são as lagartas e o combate é feito com cinza ainda na fase inicial da

incidência. Além da cinza, os produtores utilizam também urina de vaca e água de pimenta como controle de pragas e doenças nas culturas. Além disso, algumas plantas com flores servem de abrigo e refúgio para muitos predadores e devem ser plantadas em torno da horta; além de plantas aromáticas, como coentro, arruda, losna, orégano, hortelã, manjeriço, cebolinha, cravo-de-defunto, camomila, alecrim, dentre outras, que podem repelir algumas pragas e sendo indicado o cultivo em consorciamento com as hortaliças (AMARO et al., 2007).

As doenças nas hortaliças são provocadas principalmente por fungos, bactérias, vírus e nematóides. O controle das doenças é feito por meio de um manejo adequado como equilíbrio das adubações orgânicas, eliminação de restos de culturas contaminados, controle de insetos vetores (pulgões, mosca-branca, tripses), controle de irrigações, uso de cultivares resistentes, sementes certificadas, rotação de culturas e plantio em épocas favoráveis à hortaliça. Para controle de nematóides pode-se revirar o solo e deixá-lo exposto ao sol, ou submetê-lo a uma lâmina d'água por um período de duas semanas; outra alternativa para reduzir a sua população seria a rotação de culturas com cravo-de-defunto (*Tagetes minuta*) ou adubos verdes resistentes, como por exemplo, *Crotalaria juncea* (AMARO et al., 2007).

Para controle de plantas infestantes recomenda-se a capina em faixas, de forma a evitar a presença das ervas próximas à cultura de interesse comercial, deixando-se uma estreita faixa de vegetação nas entrelinhas de plantio. Em culturas como berinjela, jiló, abóbora, quiabo e outras, deve-se proceder somente o coroamento das plantas e realizar roçadas leves no restante da área. No caso de hortaliças de canteiro, recomenda-se capinas nos momentos críticos apenas nos leitos de semeadura, preservando-se a vegetação dos carregadores ou apenas roçando-a quando estiver dificultando os tratamentos culturais. A solarização do solo, especialmente para hortaliças de canteiros, é uma técnica eficaz para controle de espécies persistentes como a tiririca (*Cyperus rotundus*) e o trevo (*Oxalis latifolia*). (RESENDE & VIDAL, 2011).

QUESTÃO AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA DO CULTIVO ORGÂNICO

A agricultura pode ser vista como o resultado da co-evolução de sistemas naturais e sociais, uma vez que o sistema de produção agrícola, além dos processos ecológicos, envolve também os processos sociais. Nesse contexto, a agroecologia busca um sistema de produção com menor dependência de insumos externos à unidade produtiva e uma maior conservação dos recursos naturais (AQUINO & ASSIS, 2007).

Os sistemas de produção de base agroecológica caracterizam-se pelo uso de tecnologias que causem o menor dano possível à natureza; afim de, ao trabalhar com ela, manter o equilíbrio entre os organismos participantes no processo de produção. Com base na utilização destes princípios, foram desenvolvidas diferentes correntes de produção agrícola não industrial, com destaque principal para a agricultura orgânica (ASSIS & ROMEIRO, 2002).

O cultivo orgânico vem ganhando destaque no entorno das cidades, denominada por agricultura urbana (AQUINO & ASSIS, 2007). Isso adquiriu força devido à baixa exigência, por parte do sistema orgânico de cultivo, de insumos externos e a possibilidade de cultivo em menores escalas, devido ao maior valor agregado aos produtos (ASSIS, 2003).

Atualmente, observam-se sistemas de produção orgânicos empregados em

diferentes condições ambientais, apresentando resultados satisfatórios do ponto de vista ecológico, agrônomo e social. Aliado a isto, um mercado específico para consumo desses produtos tem tido um crescimento elevado (ASSIS, 2003).

Porém, para um perfeito desenvolvimento de uma agricultura baseada no cultivo orgânico, é preciso certo nível de organização dos agricultores familiares para obtenção de informações e competitividade no mercado. Dessa forma, a atuação do poder público, com políticas específicas voltadas para promoção desse processo junto a esse estrato socioeconômico de agricultores, é fundamental para que o mesmo ocorra de forma mais ampla. Essa ação do poder público deve ocorrer após a articulação entre as decisões locais e as demandas sociais, viabilizando mercados locais a partir de uma ação coordenada de aproximação e ordenamento de interesses entre agricultores familiares, comerciantes e consumidores locais (ASSIS, 2003).

FINANCIAMENTO, CERTIFICAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS ORGÂNICOS

A falta de linhas de financiamento é uma das dificuldades enfrentadas pelos produtores, uma vez que esse estilo de produção foge ao tipo tradicional com compra de máquinas e insumos. Outra dificuldade é o produtor se manter financeiramente durante o período de conversão do cultivo tradicional para o cultivo orgânico. Algumas alternativas para isso é o produtor procurar se encaixar em linhas de financiamento agroecológicas. Posteriormente, surgiram programas específicos no Banco do Brasil (BB Agricultura Orgânica e Pronatureza), no Banco do Nordeste (FNE Verde) e no BNDES. Além disso, a resolução 2.879, de 08/08/2001, do Banco Central do Brasil, determina atendimento prioritário para projetos de financiamento relacionados com produção agroecológica e/ou orgânica (ORMOND et al., 2002).

A certificação de produtos orgânicos engloba uma série de procedimentos estabelecidos e acordados entre agricultores, compradores de produtos agropecuários, comerciantes e consumidores que garantem que bens ou serviços foram produzidos de forma diferenciada dos demais (BRANCHER, 2004). Visa conquistar maior credibilidade dos consumidores e conferir maior transparência às práticas e aos princípios utilizados na produção orgânica (CAMPANHOLA & VALARINI, 2001) fornecendo uma forma de garantia para comercialização dos produtos com o selo certificador de produto orgânico; mostrando que os mesmos têm procedência isenta de contaminações químicas e que a sua produção respeita o meio ambiente e o trabalhador rural (MARTINS et al., 2006).

No Brasil, a certificação teve origem informal, através do trabalho desenvolvido por organizações não-governamentais (associações e cooperativas de produtores e consumidores), que estabeleceram padrões e normas internas para produção e comercialização e criaram selos de garantia para seus produtos (selos de certificação), direcionados principalmente ao mercado interno. À medida que os produtores passaram a ter interesse no mercado exterior, surgiu a necessidade de certificação dos produtos por instituições de reconhecimento internacional (ORMOND et al., 2002). Existem entidades que emitem certificados orgânicos com base na regulamentação da Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM) uma delas é o Instituto Biodinâmico, de Botucatu, que criou o seu selo em 1990 (JUNQUEIRA & LUENGO, 2000).

A fim de regulamentar o setor, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) estabeleceu, pela Instrução Normativa 007/99, de 17 de

maio de 1999, as normas disciplinares para produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e certificação da qualidade de produtos orgânicos, sejam eles de origem animal ou vegetal (ORMOND et al., 2002). Essa Instrução dispunha, também, sobre a estrutura de fiscalização e controle da qualidade orgânica, que deveria ser seguida por instituições certificadoras, que, por sua vez, deveriam ser credenciadas nacionalmente pelo Órgão Colegiado Nacional e, nos estados, pelos respectivos Órgãos Colegiados Estaduais e do Distrito Federal (CAMPANHOLA & VALARINI, 2001).

Em 2003 foi sancionada a Lei 10.831, regulamentada pela Portaria 158 de 2004 e complementada pela Instrução Normativa 016, também de 2004 (CÉSAR, 2008) e em 28 de Dezembro de 2007, foi publicado o Decreto 6.323 regulamentando a Lei 10.831/2003 (CARDOSO, 2009). Com este decreto, estabeleceu-se o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica integrado por órgãos e entidades da Administração Pública federal e pelos organismos de avaliação de conformidade credenciados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (NETO et al., 2010). Esse sistema padroniza esses processos de forma a facilitar a percepção e compreensão do consumidor final quanto às características desses produtos (CÉSAR, 2008). Além da Lei e do Decreto 6.323, o arcabouço legal engloba instruções normativas e outros decretos, como o Decreto 6.913/2009, que trata do uso dos produtos fitossanitários para uso na agricultura orgânica e o Decreto 7.048/2009 que altera o artigo 115 do Decreto 6.323 (FONSECA et al., 2010).

A certificação é outorgada por diferentes instituições no país, as quais possuem normas específicas para a concessão do seu selo de garantia (CAMPANHOLA & VALARINI, 2001). As atribuições do agente certificador é inspecionar e orientar a produção e o processamento de produtos orgânicos conforme os pressupostos da produção orgânica (MARTINS et al., 2006). A forma como esta certificação é realizada é de fundamental importância, pois é este processo e a forma como ele é desenvolvido que proporcionará uma maior ou menor confiabilidade (BRANCHER, 2004).

As formas de certificação que estão sendo desenvolvidas são: certificação de grupo por auditoria (iniciativa de âmbito internacional) e a certificação participativa (nacional) (BRITO & CARVALHO, 2006). A certificação participativa, quando utilizada em espaços de troca não locais, tem um aumento significativo em seus custos de transação, acarretados principalmente pela dificuldade de obtenção de informações. Por outro lado, a proximidade possibilitada pelos mercados locais e nos canais de comercialização direta permite que as informações fluam com uma maior desenvoltura, fazendo com que sejam obtidas com custos inferiores. A certificação por auditoria de terceira parte, por sua vez, desfruta de veículos de informações que funcionam bem, tanto no nível local, assim como em espaços mais distantes como o mercado internacional. A questão é que seus custos são mais elevados que os da certificação participativa. Portanto, em nível local, o custo da certificação auditada eleva os custos de transação (BRANCHER, 2004).

A comercialização e as exigências do mercado são, normalmente, as maiores dificuldades individuais para o ingresso na produção orgânica (MAZZOLENI & OLIVEIRA, 2010) e o conhecimento insuficiente das práticas de mercado pode ser causa de uma remuneração inferior ou mesmo causa de prejuízo total por ocasião da venda (JUNQUEIRA & LUENGO, 2000). A comercialização de produtos orgânicos é feita por diferentes mecanismos, dentre os quais se destacam dois grupos: as vendas no varejo e as vendas no atacado. Nas vendas no varejo situam-

se a entrega em domicílios, em feiras livres, em pontos de venda especializados, venda direta a lojas de produtos naturais, restaurantes, lanchonetes, fast-foods e vendas a mercados institucionais públicos e privados, como por exemplo, aos restaurantes das empresas e às escolas para o preparo de merenda escolar. No segundo grupo estão as vendas que consistem da entrega de produtos as distribuidoras de produtos orgânicos e a redes de supermercados (CAMPANHOLA & VALARINI, 2001). Empresas distribuidoras normalmente também têm como foco grandes redes de supermercados, que utilizam os produtos orgânicos como um recurso de diferenciação em seu *mix* de produtos, para valorizar sua imagem frente ao consumidor (MARTINS et al., 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse contexto, observa-se que a produção de alimentos no modo orgânico é o setor que mais cresce dentro do sistema. Mostrando uma excelente alternativa para pequenos produtores, uma vez que ocorre uma valorização dos produtos pelo mercado consumidor, disposto a pagar mais por alimentos reconhecidamente mais saudáveis e com contaminação praticamente nula por produtos químicos.

Além disso, merece ressaltar a importância da associação de produtores, uma vez que em sua maioria são pequenos e baseiam-se na agricultura familiar. Essa associação permite-lhes maiores facilidades de acesso às informações e um maior poder de negociação frente ao mercado. O auxílio do governo com estudos e incentivos financeiros também se faz importante para o desenvolvimento desse sistema de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARO, G. B.; SILVA, D. M.; MARINHO, A. G.; NASCIMENTO, W. M. Recomendações técnicas para o cultivo de hortaliças em agricultura familiar. Embapa hortaliças: **Circular Técnica** 47, 2007. 16p.

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 10, n. 1, p. 137-150, jan-jun. 2007.

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

ASSIS, R. L. Globalização, desenvolvimento sustentável e ação social: o caso da agricultura orgânica. **Cadernos de Ciências e Tecnologia**, Brasília, v. 20, n. 1, p. 79-96, 2003.

BRANCHER, P. C. As faces da certificação de produtos orgânicos no Brasil: O caso do mercado da Região Metropolitana de Curitiba – PR. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 42. *Anais...* Cuiabá: UFMT/SOBER, 2011.

BRITO, P. R. B.; CARVALHO, Y. M. C. Agricultura familiar e construção participativa de normas reguladoras da agricultura orgânica em São Paulo: Feira da Associação de Agricultura Orgânica (AAO). **Informações Econômicas**, v. 36, n. 6, jun. 2006.

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

CARDOSO, A. G. A regulação dos produtos orgânicos. **Informativo Justen, Pereira, Oliveira e Talamini**, v. 24, 2009.

CÉSAR, A. S. A certificação orgânica como fator estratégico na governança das transações no mercado de alimentos. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v.10, p. 376-386, 2008.

FONSECA, M. F. A. C.; COLNAGO, N. F.; SILVA, G. R. R.; FONSECA, P. T. Agricultura orgânica: regulamentos técnicos da produção animal e vegetal. **Programa Rio Rural**, Manual Técnico, v. 29, 2010. 25p.

GLEISSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Tradução Maria José Guazzelli. Porto Alegre: Editora Universidade/UFRGS, 2000. 653p.

HENZ, G. P.; ALCÂNTARA, F. A.; RESENDE, F. V. **Produção orgânica de hortaliças**: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 308p.

JUNQUEIRA, A. H.; LUENGO, R. F. A. Mercados diferenciados de hortaliças. **Horticultura Brasileira**, v.18, p. 95-99, 2000.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001. 348p.

MARTINS, V. A.; FILHO, W. P. C.; BUENO, C. R. F. Preços de frutas e hortaliças da agricultura orgânica no mercado varejista da cidade de São Paulo. **Informações Econômicas**, v. 36, p. 9, 2006.

MAZZOLENI, E. M.; OLIVEIRA, L. G. Inovação Tecnológica na Agricultura Orgânica: estudo de caso da certificação do processamento pós-colheita. **RESR**, v. 48, p. 567-586, 2010.

NETO, N. C.; DENUZI, V. S. S.; RINALDI, R. N.; STADUTO, J. A. R. Produção orgânica: uma potencialidade estratégica para a agricultura familiar. **Revista Percorso-NEMO**, v. 2, p. 73-95, 2010.

ORMOND, J. G. P.; PAULA, S. R. L.; FAVARET FILHO, P.; ROCHA, L. T. M. Agricultura Orgânica. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002.

PASCHOAL, A. D. **Produção orgânica de alimentos**: agricultura sustentável para os séculos XX e XXI. 1 ed. Piracicaba: Editora Piracicaba, 1994. 191p.

RESENDE, F. V.; VIDAL, M. C. **Sistema Orgânico de Produção de Hortaliças**. 2011. Disponível em: <<http://itabaiana.seapa.com.br/?p=193>>. Acesso em: 05 de

novembro de 2011.

RIBEIRO, S. A.; JÚNIOR, J. O. S.; ALMEIDA, A. S. **Avaliação da produção de hortaliças orgânicas no município de Corrente.** 2011. Disponível em: <<http://www.uespi.br/prop/XSIMPOSIO/TRABALHOS/INICIACAO/Ciencias%20Agrarias/AVALIACAO%20DA%20PRODUCAO%20DE%20HORTALICAS%20ORGANICAS%20NO%20MUNICIPIO%20DE%20CORRENTE.pdf>>. Acesso em: 05 de novembro de 2011.

SAMINÉZ, T. C. O.; DIAS, R. P.; NOBRE, F. G. A.; GONÇALVES, J. R. A.; MATTAR, R. G. H. Princípios norteadores. In: Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Editores: HENZ, G. P.; ALCÂNTARA, F. A.; RESENDE, F. V. Brasília: Embrapa Informações Tecnológicas, p. 17-28. 2007.

SCHULTZ, G. **As cadeias produtivas de alimentos orgânicos do município de Porto Alegre/RS frente à evolução das demandas do mercado: lógica de produção e/ou distribuição.** 2001. 184f. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

SOUZA, J. L.; RESENDE, P. **Manual de Horticultura Orgânica.** 2 ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 843p.

VALLE, J. C. V.; CARNEIRO, R. G.; HENZ, G. P. Mercado e comercialização. In: Produção orgânica de hortaliças: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Editores: HENZ, G. P.; ALCÂNTARA, F. A.; RESENDE, F. V. Brasília: Embrapa Informações Tecnológicas, p. 227-236. 2007.