

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS

VERA LÚCIA LANDÓ CONTART TELES

**ADAO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A AGRICULTURA
ORGÂNICA EM GOIÁS**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL**

Goiânia, 19 de Dezembro de 2007

VERA LÚCIA LANDÓ CONTART TELES

ADAO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A AGRICULTURA ORGÂNICA EM GOIÁS

Dissertação de Mestrado
em Ecologia e Produção Sustentável
para obtenção do título de
Mestre em Ecologia na
Universidade Católica de Goiás

Orientador: Prof^o.Dr^o. Breno de Faria e Vasconcellos

Co-Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Eloísa Cardoso da Rosa

Goiânia

2007

VERA LÚCIA LANDÓ CONTART TELES

ADAO: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A AGRICULTURA ORGÂNICA EM GOIÁS.

APROVADO EM ----/-----/-----

BANCA EXAMINADORA

**Profº.Drº. Breno de Faria e Vasconcellos
(Orientador)**

**Profº.Drº. José Paulo Pietrafesa
(Avaliador Interno)**

**Profº.Drº. Robert de Oliveira Macedo
(Avaliador Externo)**

**Profª.Drª. Ycarim Melgaço Barbosa
(suplente)**

Agradecimentos

A Deus pela oportunidade, força e paciência dada para o crescimento.

Expresso meus sinceros agradecimentos a todos que me auxiliaram direta ou indiretamente na realização desse trabalho.

Aos meus pais Luiz e Terezinha (*in memoriam*) pelo exemplo e inspiração.

Ao professor Breno, pelas suas importantes considerações, críticas e sugestões na condução desta dissertação.

A professora Maria Eloísa pelas fundamentais considerações e apontamentos.

Aos produtores da ADAO que tão gentilmente me receberam.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- CAPES- pelo suporte financeiro.

E, em especial, ao Yeddo, a Ana Izabel e a Ana Carolina, que sofreram comigo o desgaste e a distância nesta longa e difícil, porém incrivelmente prazerosa, caminhada.

Sumário

Lista de Abreviaturas

Resumo

Abstract

Introdução

1. Revisão Bibliográfica

1.1 Agricultura Convencional

1.2 Modelos de Agricultura Não Convencional

1.2.1 A Agroecologia

1.2.2 A Agricultura Biodinâmica

1.2.3 A Agricultura Biológica

1.2.4 A Agricultura Natural

1.2.5 A Permacultura

1.3 A Agricultura Orgânica

1.3.1 Certificação dos Produtos Orgânicos

1.3.2 Aspectos Econômicos da Produção Orgânica

1.3.3 A Agricultura Orgânica no Brasil

1.3.4 Mercado Mundial

1.3.5 Agricultura Orgânica Vantagens e Dificuldades em se Tornar Pequenos Produtores

1.4 O Estudo de Caso

2- Material e Métodos

3- Resultados e Discussão

3.1 Aspectos Históricos

3.2 Aspectos Sociais

3.3 Aspectos Econômicos

3.4 Aspectos Técnicos

3.5 Fatores Impactantes

3.6 Tipos de Programas ou Ações Específicas Para a Agricultura Orgânica

3.7 Políticas Públicas

4- Considerações Finais

5- Referências Bibliográficas

Anexos

Questionário Para Entrevista com Produtores Orgânicos

Lista de Abreviaturas

ADAO- Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Orgânica.
SEBRAE- Serviço de apoio às micro e pequenas empresas.
PESAGRO- Empresa de Pesquisa Agropecuária.
EMBRAPA- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.
UFG- Universidade Federal de Goiás.
AAO- Associação da Agricultura Orgânica.
ABIO- Associação de Agricultores Biológicos.
ANC- Associação de Agricultura Natural de Campinas.
APAN- Associação de Produtores de Agricultura Natural.
COOLMÉIA- Cooperativa Ecológica.
IBD- Instituto Biodinâmico.
OIA- Organização Internacional de Agropecuária.
IFOAM- Federação Internacional de Movimentos de Agricultura orgânica.
EEAA- Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa.
IVV- Instituto Verde Vida de Desenvolvimento Rural.
MAPA- Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária.
PVV- Projeto Vale Vivo.
ADUFG- Associação dos Docentes da Universidade Federal de Goiás.
FCO- Fundo Constitucional do Centro-Oeste.
PRONATUREZA- Programa de Conservação da Natureza.

RESUMO

Este trabalho objetivou avaliar variáveis socioeconômicas e históricas da Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (ADAO), como exemplo desse modelo de exploração em Goiás, através de um estudo de caso, pontuar as diferenças mais marcantes entre a agricultura orgânica e agricultura convencional e divulgar os resultados obtidos através da pesquisa de campo realizada com os produtores membros da ADAO. Foram realizadas entrevistas com os produtores membros da ADAO, nos municípios de Brazabrantes, Caturaí, Caldazinha, Bela Vista, Silvânia onde aplicaram-se questionários com questões de múltiplas escolhas e questões abertas feitas aos produtores, no período de março e abril de 2007. Como resultados das pesquisas de campo, observou-se que a mão-de-obra qualificada, a ausência de assistência técnica e políticas públicas são, segundo os produtores, os maiores entraves para o desenvolvimento da agricultura orgânica em Goiás. A pesquisa mostrou também que a produção orgânica tem proporcionado um novo ânimo para os agricultores, uma vez que este tipo de agricultura leva a uma forma de vida mais saudável.

Palavras- Chave: Associativismo; Produtores familiares; Pecuária Orgânica;

ABSTRACT

This work aimed to evaluate socioeconomic and historical variables of the Association for the Development of the Organic Agriculture (ADAO) as example of that exploration model in Goiás, through a case study, to punctuate the most outstanding differences between the organic agriculture and conventional agriculture and to publish the results obtained through the field research accomplished with ADAO'S producers members. Interviews were accomplished with ADAO'S producers members, in the municipal districts of Brazabranes, Caturai, Caldazinha, Bela Vista, Silvânia where were applied questionnaires with multiple choices and also open subjects done to the producers, in the period of March and April of 2007. As results of the field researches, it was observed that the lack of qualified labor, the technical support absence and public politics returned for the largest impediments for the development of the organic agriculture in Goiás. The research also showed that the organic production has been trying to provide a new vitality for the producers, once a time in that agriculture to get a form of healthier life.

Key-Words: Association; Family Producers; Cattle Raising Organic;

INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com a qualidade de vida, a origem dos alimentos e o modelo atual de agricultura intensiva vêm gerando, principalmente dentro das comunidades de maior nível sócio-econômico uma forte conscientização de que a natureza não é infinita em sua capacidade de absorver os impactos resultantes de todas as atividades humanas, no ritmo em que estas vêm ocorrendo, sem que sejam alteradas as condições ambientais globais.

A agricultura mundial foi impulsionada especialmente nas décadas de 1960 e 1970 com a chamada “Revolução Verde”, em que as práticas de mecanização, correção e fertilização do solo, assim como a utilização de produtos químicos contra pragas e doenças, aumentou a produção de alimentos para patamares nunca antes experimentados. Reflexos negativos dessa agricultura convencional são percebidos através da erosão e da contaminação de solos e mananciais, bem como da contaminação do trabalhador rural, que começaram a ser notados ainda nos anos 1970. Desde então práticas agrícolas menos agressivas ao ambiente vêm sendo testadas e adotadas, principalmente na Europa, pois foi na Europa onde iniciou-se a agricultura com resíduos químicos. Em atendimento à emergente demanda por alimentos saudáveis e livres de resíduos tóxicos.

Surgem assim, os sistemas alternativos com propostas ambiciosas para a produção de alimentos em harmonia com o meio ambiente (NEVES et al, 2000; LEFF, 2002; CHAGAS, 2003 e FAVER, 2004).

O binômio saúde/alimentação tem despertado a atenção do consumidor na busca por alimentos mais saudáveis. Não é portanto surpreendente que a agricultura orgânica apresente-se em ampla expansão em nível mundial por suas características de sustentabilidade e produtos de qualidade com certificação de origem que atendam à crescente demanda por parte de consumidores mais exigentes (CARMO e MAGALHÃES, 1999).

A busca por qualidade de vida apoiada no desenvolvimento sustentável tem feito com que agentes envolvidos na cadeia de produção agrícola se movam para promover a saúde humana e ambiental. A produção orgânica tem se revelado eficaz nesse processo, sendo uma das alternativas à prática corrente de uma agricultura de insumos sintéticos, com o crescimento igualmente sintético de alimentos (CARMO e MAGALHÃES, 1999; KIRCHNER, 2006). Segundo estes autores, na prática, o objetivo principal da proposta da agricultura orgânica é tornar os agricultores mais independentes dos insumos químicos, reduzindo os custos sócio-econômicos e ecológicos. Em médio prazo,

a agricultura orgânica busca promover uma transformação sócio-econômica e ambiental equilibrada para a sociedade como um todo.

Além disso os produtos orgânicos são obtidos através de um processo diferenciado de produção onde os defensivos agrícolas normalmente utilizados na agricultura convencional não são permitidos, utilizando-se técnicas variadas que possibilitem uma produção de qualidade e em quantidades suficientes (COSTA, 2003).

Em decorrência da baixa dependência por insumos externos, pelo aumento de valor agregado ao produto com conseqüente aumento de renda para o agricultor e por propiciar a conservação dos recursos naturais, a agricultura orgânica apresenta-se como um modelo inovador. Cria oportunidades, principalmente aos pequenos e médios produtores, o que pode auxiliar o desenvolvimento das áreas rurais próximas aos grandes centros urbanos e aos corredores de exportação.

Como exemplo dessa agricultura criou-se em Goiás, a Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (ADAO). Segundo o seu estatuto:

A ADAO tem como finalidade atuar em todas as camadas sociais, trabalhar para o desenvolvimento e prática da Agricultura Orgânica, Familiar, Ecológica, Biodinâmica, Natural, Sustentável, Regenerativa e Biológica. Sua meta é o não uso de agrotóxicos e outros insumos artificiais ou transgênicos em qualquer fase dos processos de produção e consumo; preservar e recuperar a capacidade produtiva dos solos; não agredir o meio ambiente e produzir alimentos de alto valor biológico, sadio, equilibrado e sem contaminação, acompanhando as diretrizes das leis gerada por intermédio da Instrução Normativa nº 007 de 17/05/99 do Ministério da Agricultura.

A presente dissertação objetivou realizar um estudo de caso sobre a ADAO, descrevendo e analisando sua atuação e levantando as principais dificuldades e as perspectivas dos agricultores orgânicos, seus associados.

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1 AGRICULTURA CONVENCIONAL

A agricultura convencional é um sistema de agricultura que visa acima de tudo a produção, deixando em segundo plano a preocupação com a conservação do meio ambiente. É baseada no uso intensivo de produtos da indústria química e mecânica e mais modernamente químico-mecânica-biotecnológica (KHAUTONIAM, 2001).

De acordo com Monteiro (2004), esse modelo de agricultura estava centrado no uso de matérias-primas (produtos agrícolas), no consumo de bens de capital (maquinário e insumos químicos) e também na expansão de créditos cabendo ao Estado o papel de financiador, objetivando um aumento no número de empregos, a auto-suficiência alimentar e a geração de excedentes, pressupondo uma diminuição da miséria e da pobreza e buscando consequentemente o desenvolvimento econômico e social.

Esse tipo de agricultura desconsidera as condições locais, impondo pacotes tecnológicos, buscando um rápido retorno econômico onde pode-se observar uma maior relação capital/homem. Percebe-se também uma baixa eficiência energética. A maior parte da energia gasta no processo produtivo é introduzida e é em grande parte, dissipada e os alimentos são de menor valor biológico e com resíduos químicos (BRITO, 2006).

Nos aspectos ecológicos há pouca diversificação, havendo predominância de monoculturas em que são reduzidas e simplificadas as interações biológicas. Os sistemas também são pouco estáveis, com grandes possibilidades de desequilíbrios e são formados por indivíduos com alto potencial produtivo, que necessitam de condições especiais para produzir e são altamente suscetíveis às variações ambientais, visando somente o aumento de produção e da produtividade. Não se preocupa em estimular a atividade biológica do solo, pois o manejo do mesmo requer intensa movimentação desconsiderando sua atividade orgânica e biológica (CARMO, 1998).

Além disso, estão associados a esse tipo de prática agrícola problemas como: danos à saúde humana através da contaminação na cadeia alimentar e do manuseio inadequado dos agrotóxicos; desmatamento crescente e conseqüente diminuição da fauna e da flora existentes; e também, o êxodo rural, haja vista que o modelo demanda inexpressiva mão-de-obra, promovendo o inchaço urbano, o aumento e o agravamento de diversos problemas

sociais. Tendo em vista este conjunto desses problemas, resultantes da agricultura convencional, inicia-se um debate na busca de modelos alternativos de agricultura baseados na sustentabilidade sócio-econômica e ambiental (CARVALHO, 1999).

Para Ehlers (1994), os métodos agrícolas tradicionais causam a destruição dos solos, o assoreamento dos rios, a extinção da fauna e da flora, a redução da biodiversidade, a proliferação de pragas, a poluição das águas, a contaminação de alimentos e o envenenamento dos trabalhadores rurais.

A agricultura convencional apresenta vários malefícios a saúde como o uso de agrotóxicos, a contaminação da água pelas indústrias, um maior gasto de energia a extinção de espécies, levando o homem a questionar esse modelo de agricultura atual e fazendo-o ir em busca de uma agricultura sustentável, que não agrida o meio ambiente, os animais e os seres vivos.

Nesse sentido serão apresentados a seguir agriculturas alternativas ao modelo convencional.

1.2 MODELOS DE AGRICULTURA NÃO-CONVENCIONAL

Por agricultura não convencional entende-se ser novas propostas de agricultura onde não se tem a agressão ao meio ambiente, busca-se também uma melhor qualidade de vida para o homem, as plantas e os animais. Várias são as terminologias que têm sido utilizadas nesse contexto, com destaque para a Agricultura Orgânica, a Biodinâmica, a Natural e a Permacultura. Todas se opõem a Agricultura Convencional, pois a agricultura alternativa significa algo novo ou uma opção à agricultura convencional (SHIKI, 2000).

Uma outra proposta que faz contraste com a agricultura convencional é Agroecologia, que é a ciência onde se busca formas alternativas de agricultura com o objetivo de preservar o

meio onde vivemos, procurando aprender com a população local, elementos do agroecossistema (CRUZ, 2001).

Serão pontuadas algumas diferenças relevantes entre essas distintas terminologias.

1.2.1 A AGROECOLOGIA

Um produtor agroecológico é aquele que tem a consciência de produzir em sua propriedade alimentos sem agrotóxicos, que não agridam ao meio ambiente, destruindo as plantas e animais e nem prejudique o solo através de uma intensa movimentação como é feito na agricultura vigente (BONILLA, 1992).

A agroecologia surgiu na América Latina e um dos seus teóricos mais importantes é o chileno Miguel Altieri (1989), que descreve a agroecologia como tendência que engloba vários campos do saber. Em vez de ser uma única disciplina ela pode ser considerada um desafio aos temas relacionados à agricultura que existem em várias disciplinas, uma vez que tem fundamentos na ecologia, nas ciências agrícolas, no movimento ambiental, nas análises de agroecossistemas indígenas e em estudos de desenvolvimento rural. Cada uma em sua área de atuação tem influência legítima e importante no pensamento agroecológico.

Segundo, Tubaldini e Coelho (2002) a conscientização das pessoas em relação a agricultura agroecológica não se dará com facilidade, visto que ela pressupõe a construção de uma nova ciência comprometida com os interesses sociais e ecológicos dos movimentos populares e com a articulação entre ciências sociais e naturais na compreensão dos problemas sócio-ambientais da atualidade. Esse tipo de agricultura sustentável é de desenvolvimento recente e se encontra em plena construção.

A agroecologia também chamada agricultura ecológica, considera o homem, em função do seu poder de cognição, o

elemento central da formação de um ecossistema. O contato que o agricultor tem com o mesmo torna-o pesquisador, conforme Kuepper, (2004): “... pois é capaz de manejar no pequeno espaço em que trabalha, um verdadeiro refúgio de diversidade genética.”

Segundo Brito (2006), a aplicação da agroecologia em sistemas tradicionais de agricultura não se caracterizou por criar um tipo definido de agricultura, mas por adaptar formas alternativas aos locais e métodos ou às práticas agroecológicas resultando nas mais variadas soluções, dependendo do problema local. A agricultura é, entre as diversas atividades econômicas, a que tem seus processos produtivos mais ligados ao meio ambiente.

A agroecologia é uma visão científica produzida a partir de diversos campos de conhecimento, estabelecidos em torno da visão de ecologia, visando apoiar o processo de transição de uma agricultura convencional para uma agricultura ecologicamente sustentável (CAPORAL e COSTABEBER, 2002).

Além de a agroecologia buscar os objetivos sociais e humanistas, a aproximação entre o produtor e o consumidor, a cooperação e não competição a equidade entre todos os envolvidos, ela enfatiza também a manutenção dos agricultores na terra e a defesa do emprego rural (NETO, 2003).

Enquanto o modelo convencional é autoritário e colonialista, o modelo alternativo se alimenta de outra prática. Esse último descobriu o nicho e tenta desenvolver a idéia de uma agricultura sustentável. Porém o modelo alternativo precisa ser construído como alternativa política, na medida em que não basta apenas declarar que quer o modelo alternativo. Há necessidade de construí-lo (CARVALHO e MALAGODI, 2006).

A agroecologia bane o uso de produtos químicos sintéticos e propõe resguardar o ambiente de agressões, produzir alimentos sem contaminantes, diminuir os custos de produção, aumentar a oferta de emprego e evitar, assim, o êxodo rural. Essa proposta

aumenta as chances de se tornar o sistema agrícola sustentável e mostra-se como a mais adequada a regiões em desenvolvimento (ROEL, 2002).

Quando alguém consome um produto agroecológico esta pessoa está se alimentando com um produto de valor biológico muito mais saudável, com sabor realçado e está ajudando o agricultor a se fixar no campo com possibilidade de vida digna e está preservando os recursos naturais em nosso planeta. Infelizmente (ROEL, 2002) não menciona nenhum exemplo concreto de onde ocorre.

1.2.2 A AGRICULTURA BIODINÂMICA

A agricultura biodinâmica surgiu na Alemanha em 1924 e foi oriunda dos ensinamentos de Rudolf Steiner, com o Antroposofismo, que é o tratamento recomendado em animais que provém de uma medicina alternativa. Esta agricultura trabalha a propriedade como um organismo, em que o todo reflete o equilíbrio de suas partes. Preconiza as relações existentes entre o solo, planta, animal, homem e o universo e as energias que envolvem e influenciam cada um e o todo, destacando dessa forma a presença de animais como um dos elementos centrais para o equilíbrio do sistema. As técnicas usadas eram similares às da agricultura orgânica, acrescentando-se o emprego de “preparados biodinâmicos” e a adoção de um calendário agrícola, baseado no movimento da lua ao redor da terra (ROMEIRO, 1998). Este modelo de agricultura é patentado pela certificadora do Instituto Biodinâmico. A diferença da agricultura Biodinâmica em relação a Agroecologia é que a Agroecologia é uma ciência e a Biodinâmica como também as outras agriculturas são modelos alternativos a agricultura atual. A Biodinâmica se diferencia principalmente por destacar a energia vinda dos animais.

1.2.3 A AGRICULTURA BIOLÓGICA

A agricultura biológica surgiu no início dos anos 30 e começou a se disseminar através dos trabalhos do Dr. Hans Peter Muller sobre fertilidade do solo e microbiologia. Nos anos 60, na França, Claude Aubert sistematizou os fundamentos teóricos dessa nova vertente no livro **L' Agriculture Biologique: Pourquoi et Comment La pratiquer**. No entanto, o maior representante desse movimento foi Francis Chaboussou que, em 1980, publicou o livro "Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos." Essa obra disserta sobre a Teoria da Trofobiose, que também é um dos pilares da agricultura orgânica. Distingue-se das demais, por recomendar o uso de rochas moídas como fertilizantes e por adotar a posição de que a resistência das plantas ao ataque de predadores e patógenos é determinada pela saúde de seu habitat, permitindo uma alimentação equilibrada, fonte de resistência aos fatores adversos (CHABOUSSOU, 1987).

A agricultura biológica sugere que quanto mais a planta tiver uma alimentação adequada mais terá saúde e dessa forma uma maior resistência a pragas e doenças.

1.2.4 A AGRICULTURA NATURAL

A agricultura natural surgiu no Japão, nas décadas de 1930 e 1940. Mokiti Okada desenvolveu um movimento de caráter filosófico- religioso que tornou-se a Fundação Mokiti Okada como também a criação da Igreja Messiânica. Este orientava não movimentar o solo, que todos os restos de culturas e palhadas fossem reciclados e o composto fosse feito unicamente das bases de vegetais. Hoje esse sistema de cultivo utiliza-se de microorganismos efetivos (EM), conjunto de microorganismos (fungos e bactérias) especializados na decomposição de matéria

orgânica, que são misturados com farelo de arroz ou de trigo e em seguida utilizados no preparo de composto orgânico ou no preparo de substrato para mudas. São aplicados no solo, nas plantas para prevenção de problemas fitossanitários ou para inocular o composto orgânico a ser empregado nas adubações (BRITO, 2006).

Na agricultura natural observa-se um cuidado maior com o solo cujo manejo deve ser realizado com restos de culturas vegetais e palhadas.

1.2.5 A PERMACULTURA

A Permacultura surgiu na Austrália, na década de 1970. Seus fundadores foram Bill Mollison e Dave Hoemgren. A permacultura defende a manutenção de sistemas agro-silvo-pastoris, sendo especialmente adequado às regiões de florestas tropicais e subtropicais. Não permite nenhuma intervenção do solo, quer seja aração ou gradagem. Não utiliza adubação mineral e nem composto orgânico. Alterna o cultivo de gramíneas com leguminosas, deixando sempre uma palhada sobre o solo para o manejo de ervas infestantes, através de roçadas (BRITO, 2006).

Em síntese o discurso da agricultura alternativa que é voltado para a sustentabilidade, interessa a todos: ambientalistas, organizações não governamentais, movimentos sociais e instituições públicas (PIRES et al, 2002), porque permite a ampliação da reflexão sociológica, econômica e ambiental acerca da agricultura e as dificuldades apresentadas por esse segmento, o que pode possibilitar a busca pelo desenvolvimento por outros caminhos, valorizando o local do produtor como espaço não apenas receptor, mas propulsor de mudanças (CARVALHO e MALAGODI, 2006).

Além das agriculturas Biodinâmica, Biológica, Natural e a Permacultura, tem-se ainda um outro modelo de agricultura não

convencional que merece destaque é o da Agricultura Orgânica uma vez que este é o modelo adotado pela ADAO.

1.3 A AGRICULTURA ORGÂNICA

Diversos sistemas alternativos de produção foram desenvolvidos em resposta ao questionamento da sociedade sobre a sustentabilidade da agricultura moderna. Entre tais sistemas, a agricultura orgânica tem atraído a atenção do setor produtivo mundial, por resgatar os princípios e os mecanismos que operam na natureza em substituição aos insumos tradicionais (BETTIOL, 2004; TAMISO, 2005).

Os primeiros movimentos em oposição à agricultura moderna começaram na década de 1920 e guardam pouca ligação com a agricultura orgânica que é praticada hoje, pois inicialmente não havia padrões, regulamentos ou interesses em questões ambientais e de segurança alimentar (ASSIS e ROMEIRO, 2005).

Foi nesse período, na Inglaterra, que o agrônomo Albert Howard percebeu que a adubação química produzia excelentes resultados nos primeiros anos, mas depois, os rendimentos caíam drasticamente, enquanto que os métodos de adubação tradicional dos camponeses, baseados em uso de excrementos animais com restos de cultura, cinzas e ervas daninhas, resultavam em colheitas menores, porém constantes. Iniciava-se uma nova vertente denominada agricultura orgânica (KHATHOUNIAM, 2001; PAULUS, 1999).

A agricultura orgânica vem sendo definida de diferentes maneiras pelos especialistas, devido à diversidade de sistemas de produção incluídos no conceito orgânico. Assim, para Delafosse (1995), agricultura orgânica é um método de agricultura que visa o estabelecimento de sistemas agrícolas ecologicamente equilibrados e estáveis, economicamente produtivos em grande, média e pequena escala, de elevada eficiência quanto à utilização dos recursos naturais de produção e socialmente bem estruturados, que resultem em alimentos saudáveis, de elevado valor nutritivo e livres de resíduos tóxicos, e em outros produtos agrícolas de qualidade superior, produzidos em total harmonia com a natureza e com as reais necessidades da humanidade.

Para Caporal e Costabeber (2002), agricultura orgânica é o resultado das aplicações de técnicas e métodos diferenciados dos pacotes convencionais, normalmente estabelecidos de acordo com regulamentos e regras que orientam a produção, impondo limites ao uso de agroquímicos a liberdade para o uso de produtos naturais que são classificados como: permitidos, permitidos com restrição e proibidos.

Carvalho (1999), por sua vez, definiu agricultura orgânica como um conjunto variado de tecnologias e práticas agrícolas voltadas para enaltecer as condições particulares da cada ecossistema, na produção agropecuária.

Na agricultura orgânica o solo é visto como um organismo vivo que deve ser protegido e alimentado, por isto o manejo orgânico privilegia práticas que garantam um fornecimento constante de matéria orgânica fundamental para a construção da fertilidade do solo em seu sentido mais amplo (CORCIOLI, 2006).

Assim, maneja-se o solo para propiciar condições favoráveis para a proliferação de microorganismos benéficos como actinomicetos e micorrizas, que se contrapõem aos microorganismos prejudiciais às culturas e, ou, exercem efeitos positivos na disponibilidade e absorção de nutrientes (D'AGOSTINI e FANTINI, 2002). Esse novo equilíbrio obtido no solo, principalmente em relação à vida microbiana, garante melhores condições para que as plantas bem nutridas forneçam alimentos balanceados e saudáveis (GLIESSMAN, 2001).

A integração da agricultura com a criação animal na propriedade é de extrema importância, já que o esterco pode ser transformado em composto, muito importante para a agricultura orgânica, pois o uso de fertilizantes, adubos e defensivos sintéticos é suprimido no manejo das lavouras, como também aceleradores artificiais de crescimento ou engorda também abolidos no manejo de animais, somente sendo aplicadas as vacinas obrigatórias (CHAGAS, 2003). A fitoterapia, a homeopatia

e a acupuntura são os tratamentos utilizados em caso de doenças (CERVEIRA e CASTRO, 1999). Suprimindo o uso de fertilizantes não tem como ocorrer a contaminação pelo uso constante como na agricultura convencional.

A agricultura orgânica visa também o bem estar do agricultor, a preservação da sociedade rural e costumes e a auto-suficiência do pequeno agricultor (MARTINS, 2000). É uma forma sustentável de produção, pois estimula a biodiversidade, os ciclos biológicos naturais e a atividade biológica do solo. Baseia-se em insumos externos não artificiais e em métodos que recuperam, mantêm e promovem a harmonia do ecossistema ecológico (VALE, 2003).

Ela fundamenta-se historicamente na melhoria da fertilidade e da vida no solo mediante o uso de matéria orgânica, negando a utilização de insumos industrializados em especial os adubos químicos minerais. Nesse sentido, a agricultura orgânica preconiza que a melhor forma de eliminação de pragas e doenças está na qualidade da fertilidade natural dos solos seguindo os princípios de Albert Howard (STERTZ et al,1999).

Todo alimento orgânico é muito mais que um produto sem agrotóxicos. É o resultado de um sistema de produção agrícola que busca manejar de forma equilibrada o solo e demais recursos naturais (água, plantas, animais, insetos, etc), conservando-os a longo prazo e mantendo a harmonia desses elementos entre si e com os seres humanos. Desse modo, para se obter um alimento verdadeiramente orgânico é necessário administrar conhecimentos de diversas ciências (agronomia, ecologia, sociologia, economia, entre outras) para que o agricultor, através de um trabalho harmonizado com a natureza, possa ofertar ao consumidor alimentos que promovam não apenas a saúde deste último, mas também do planeta como um todo (COSTA, 2005). Esse conceito de alimento orgânico é relacionado com o conceito de sustentabilidade que busca a produção de alimentos sem

prejudicar as gerações futuras levando-se em conta as dimensões econômica, ambiental e social.

Para Neto (2003) a agricultura orgânica diferencia-se da agricultura convencional por utilizar insumos “alternativos” em detrimento dos convencionais dependentes do uso de agrotóxicos. Segundo o autor, a agricultura orgânica não contribui apenas para uma mudança na busca de uma agricultura mais ecológica. Ela vai além, fundamentando-se também no plano sociocultural.

A agricultura orgânica requer o comprometimento do setor produtivo com o sentido holístico da produção agrícola, onde o uso eficiente dos recursos renováveis, a manutenção da biodiversidade, a proteção do meio ambiente, o desenvolvimento econômico, já que os preços dos orgânicos são mais altos e os custos da produção são baixos, bem como, a qualidade da vida do homem estejam igualmente contemplados (NEVES et al, 2000). Não se tem exemplos concretos dessas informações.

No Brasil, o sistema orgânico é definido pela lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003, do Ministério da Agricultura e Abastecimento do Brasil, e estabelece a seguinte conceituação e definição oficial:

“Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso de recursos naturais e sócio-econômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo como objetivo as sustentabilidades 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 genéticos modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção ao meio ambiente”.

“O conceito de sistema orgânico de produção agropecuária e industrial, estabelecido pelo Ministério da Agricultura, abrange os denominados: ecológico, biodinâmico, natural, sustentável, regenerativo, biológico, agroecológico e permacultura” (TAMISO, 2005).

Ainda de acordo com esta lei:

“Considera-se produto da agricultura orgânica ou produto orgânico, seja ele *in natura* ou processado, aquele obtido em sistema orgânico de produção agropecuária ou oriundo de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao sistema local”. A mesma lei regulamenta que, para ser comercializado, os produtos orgânicos deverão ser certificados por organismos reconhecidos oficialmente, segundo critérios estabelecidos em regulamento.”

Apesar das diferentes definições e dos critérios definidos na lei, quando se fala de agricultura orgânica, está fazendo-se menção à produção agrícola que está em acordo com a lei e que é regulamentada por um organismo competente, chamado certificadora.

1.3.1 CERTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS ORGÂNICOS

A certificação dos produtos é importante no sentido de dar ao consumidor uma garantia de que os produtos que eles estão levando para as suas casas realmente são produtos orgânicos.

A certificação deve ser entendida como instrumento econômico baseado no mercado, que visa diferenciar produtos e fornecer incentivos tanto para o consumidor como para os produtores (SOUZA, 1999).

Segundo Lampklin (1990), a certificação de produtos orgânicos visa conquistar maior credibilidade dos consumidores e conferir maior transparência às práticas e aos princípios utilizados na produção orgânica. É a forma de controle da procedência do produto orgânico e da sua diferenciação na forma produtiva em relação à agricultura tradicional ou convencional.

A certificação dos produtos no Brasil tem sido feita por associações de produtores e ONGS. No mercado brasileiro o Instituto Biodinâmico é a única certificadora com creditação pela

Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM) apesar de nos últimos anos várias certificadoras estrangeiras abriram filiais ou estabeleceram parcerias com certificadoras brasileiras.

Dentre algumas certificadoras em operação no mercado orgânico brasileiro podemos citar: Associação de Agricultura Orgânica (AAO), Associação de Agricultores Biológicos (ABIO), Associação de Agricultura Natural de Campinas (ANC), Associação de Produtores de Agricultura Natural (APAN), Cooperativa Ecológica (COOLMÉIA), Instituto Biodinâmico (IBD) e Organization Internacional Agropecuária, (OIA).

A certificação acarreta em custos para o produtor e pode representar um obstáculo para os pequenos produtores nos países em desenvolvimento (NEVES, 2000).

Os custos da certificação incluem inscrição, as diárias de inspeção e as despesas de deslocamento de auditores e as análises de resíduos nos produtos. O uso da marca de certificação também tem um custo, podendo ser pré ou pós-fixado (PINTO e SANTIS, 1999).

As inspeções devem ser feitas pelo menos duas vezes ao ano. O selo oficial de certificação ou de garantia é conferido sob licença anual a pessoas e instituições afiliadas a uma associação de agricultura orgânica, legalmente constituída no país e subordinada a IFOAM (PINTO e SANTIS, 1999).

Em se tratando de partes de uma propriedade convencional que está sendo convertida em orgânica, deve haver um compromisso do produtor de converter toda a propriedade de um prazo máximo de cinco anos em média, este prazo é utilizado na maioria das certificadoras como maneira de evitar possíveis contaminações ou misturas de alimentos. Dessa forma ao objetivo principal da certificação é a propriedade como um todo e não em áreas específicas da propriedade (SOUZA, 2004).

Considera-se como média recomendável o período de um ano, para o processo de conversão de uma propriedade convencional à orgânica, dependendo do tipo de exploração, agrícola ou pecuária (NEVES, 2000).

A conversão é o termo utilizado para denominar o processo de mudança do sistema convencional para o sistema de produção orgânico e envolve vários aspectos, sejam eles culturais, técnicos, educacionais, normativos, ou mesmo de mercado, de forma que se considera que a conversão para a agricultura orgânica é o processo de mudar, a cada dia, a forma de ver, pensar e trabalhar na agricultura (VITOI, 2000).

O produtor que optar pela agricultura orgânica, se já atuava na convencional, necessitará que sua propriedade passe por um período de conversão variável de um a três anos durante o qual já não serão aplicados insumos sintéticos (SOUZA, 1994).

Entretanto, as dificuldades encontradas no processo dependerão das práticas convencionais feitas anteriormente pelo produtor (LAMPKIN, 1990), do período como ocorreu e do grau de intensidade de como tudo afetou a produção, até o início do processo de conversão (CARMO, 1998).

1.3.2 ASPECTOS ECONÔMICOS DA PRODUÇÃO ORGÂNICA

Segundo Feiden et al. (2002), entre os produtores que adotam a prática da agricultura orgânica, podemos destacar dois tipos:

- a) Os que visam apenas os interesses econômicos, substituindo o uso de insumos convencionais por orgânicos.
- b) Os que vêem a propriedade como um organismo vivo, transformando o seu sistema de produção através da agroecologia e associando o orgânico a organismo agrícola.

Conforme Ormond et al. (2002), a presença de um mercado em expansão, como o dos orgânicos, têm atraído novos empreendedores, que apesar de manterem preceitos técnicos da agricultura orgânica visam, principalmente, os interesses econômicos. Por isso eles se distanciam cada vez mais da filosofia que deu origem ao movimento de produção orgânica.

Apesar de existirem produtores que têm apenas interesse econômico na agricultura orgânica é importante destacar que a agricultura orgânica vem com uma proposta de uma nova agricultura que busca a sustentabilidade ambiental, econômica e humana, em que o solo, os minerais, os microorganismos, a matéria orgânica, os insetos, as plantas, os animais e os homens interagem na busca de um ecossistema equilibrado (ORMOND et al, 2002).

A sua expansão é no mínimo desejável frente a atual situação mundial em que a busca pelo desenvolvimento sustentável passou a ser uma necessidade que será suprida se a base primordial de trabalho e sustento do homem for modificada por uma visão sistêmica e não reducionista, como tem sido a convencional. Lançar as bases para uma agricultura sustentável faz-se necessário no atual estágio de degradação ambiental em que nos encontramos (KIRCHNER, 2006).

Prover a produção de alimentos sem riscos para a saúde humana e com menor impacto possível nos recursos naturais é um dos grandes desafios que deveremos enfrentar nas próximas décadas (SCHIMIDT, 2001).

Segundo Altmann e Oltrammari (2004), “A agricultura orgânica vem sendo considerada como uma das mais importantes alternativas de agregação de renda e geração de emprego para os pequenos produtores”. Já que os produtos orgânicos são mais caros que os convencionais, pois são feitos artesanalmente, nas próprias propriedades e sem a utilização de agrotóxicos.

Em resumo, não se pode separar a agricultura orgânica da sua origem: Um movimento social, cultural, econômico e político transformador.

1.3.3 A AGRICULTURA ORGÂNICA NO BRASIL

Os princípios da agricultura orgânica foram introduzidos no Brasil no início da década de 1970, quando se começava a repensar o modelo convencional de produção agropecuária. Nos anos de 1972 e 1973, surge a Fundação da Estância Demétria, em Botucatu no interior de São Paulo, que segue os princípios da agricultura biodinâmica. Um outro projeto baseado nos princípios da agricultura orgânica foi a instalação de uma granja orgânica pelo engenheiro agrônomo, formado no Japão, Dr. Yoshio Tsuzuki, no município de Cotia-SP (CAMPANHOLA e VALARINI, 2001).

De 1973 a 1995, o desenvolvimento da agricultura orgânica ocorreu de forma muito lenta em todo país passando por diferentes etapas ligadas a contextos sócio-econômicos e movimentos de idéias contrárias à agricultura convencional.

Em 1981, surgiu a primeira iniciativa importante para a sistematização de idéias e experiências ligadas a movimentos alternativos no Brasil. Nesse ano, aconteceu em Curitiba o I Encontro Brasileiro de Agricultura Alternativa (EEAA). Ainda

nessa década, realizaram-se outros três encontros na mesma linha, que podem ser considerados como marco de referência da história recente dos movimentos alternativos, que contribuíram para penetração da agricultura orgânica no Brasil (MACHADO et al, 1985).

Um pouco mais tarde, em 1984, outra iniciativa importante foi a criação do Instituto Biodinâmico (IBD), no município de Botucatu –SP. Até o final da década de 1980, foram criados ainda a Fundação Mokiti Okada o Centro de Pesquisa em Agricultura Natural e a Associação de Agricultura Orgânica (AAO), todos no Estado de São Paulo.

No Paraná, o Instituto Verde Vida de Desenvolvimento Rural (IVV), seguindo as idéias do IBD, também contribuiu para impulsionar o sistema. Paralelamente, apareceram uma série de ONGS e associações de produtores e consumidores engajados com a agricultura orgânica.

O avanço do sistema orgânico aconteceu de forma mais significativa a partir do ano de 1992. Nesse ano aconteceu em São Paulo a 9ª Conferência Científica Internacional da Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM). A importância da IFOAM está relacionada à harmonização internacional da normas técnicas e a certificação de produtos orgânicos. Com a participação do IBD como associado da IFOAM, foi possível impulsionar as exportações e, conseqüentemente, aumentar o interesse pela agricultura em todos os níveis (ORMOND et al, 2002).

No ano de 1994, começaram a surgir as primeiras pressões internacionais, destacadamente da Comunidade Econômica Européia, pelo estabelecimento de normas nacionais para o processo de produção e comercialização de produtos orgânicos no país. O resultado dessas pressões foi a criação do Comitê Nacional de Produtos Orgânicos, formado pelas principais entidades com a atuação concreta na produção orgânica.

Em 17 de maio de 1999, houve a publicação da Instrução Normativa nº. 007 que dispõem sobre normas para produção de produtos orgânicos vegetais e animais.

Nos últimos anos o crescimento das vendas no Brasil chegou a 50% ao ano. Estima-se que já estão sendo cultivados perto de 100 mil hectares em cerca de 4.500 unidades de produção orgânica (FARINA, 2002).

Aproximadamente 70% da produção brasileira encontra-se nos estados do Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Espírito Santo. Os principais produtos comercializados são: goiaba, mamão, manga, maracujá, banana, uva e frutas cítricas, couve, tomate, cenoura, agrião e berinjela, arroz, soja, milho, trigo, mandioca, café, cacau, cana-de-açúcar, carne, aves, leite, ovos, peixes e mel (MAPA, 2006).

Conforme Campos (2004) existem basicamente dois tipos de consumidores orgânicos. O primeiro tipo é aquele consumidor mais antigo, que está motivado, bem informado e é exigente em termos de qualidade biológica do produto. Estes consumidores são os freqüentadores das feiras verdes de produtos orgânicos. Um segundo tipo, mais recente, é o consumidor das grandes redes de supermercados.

1.3.4 MERCADO MUNDIAL

A Europa representa 7% do mercado mundial de orgânicos, movimentando cerca de US\$ 20 bilhões, com uma taxa de crescimento de 8% ao ano. No entanto, em 1987 a área destinada ao sistema de produção orgânica na Europa era de apenas 250 mil hectares, passando para 2,5 milhões de hectares em 1997, o que significa uma taxa de crescimento de 25,6%. Isso significa que a produção de orgânicos em 2010 será responsável por 30% do total de alimentos produzidos na Europa (ASSIS, 2003).

A Alemanha é o maior mercado na Europa com um terço da comercialização de orgânicos e o segundo do mundo, depois dos Estados Unidos. Os outros principais mercados são França, Inglaterra, Holanda, Suíça, Dinamarca e Itália. Os segmentos de orgânicos que apresentam maior crescimento na Europa são as frutas secas, vegetais, produtos lácteos, cereais, pães e alimentos para bebês (PINTO e SANTIS, 1999).

Embora não se conheça o tamanho exato do mercado, as estimativas apresentadas sinalizam oportunidades para os países desenvolvidos e em desenvolvimento, abrindo perspectivas para o engajamento de pequenos produtores a comercialização de orgânicos.

1.3.5 AGRICULTURA ORGÂNICA VANTAGENS E DIFICULDADES EM SE TORNAR PEQUENOS PRODUTORES

Segundo diversos autores (BRANDENBURG, 2002; BERTOLLO, 2002; CAMPANHOLA e VALARINI, 2001; ORMOND et al, 2002; TUBALDINI e COELHO, 2002; STORCH et al, 2003; BELLON e ABREU, 2005).

1º - **Desempenho Econômico Melhor:** nos sistemas de produção orgânica formam-se oportunidades aos pequenos agricultores, pois embora estes necessitem de mais mão-de-obra e apresentem menor produtividade do que os convencionais percebe-se neles um melhor desempenho, pois possuem menores custos de produção, ocasionando um aumento efetivo nos lucros. Já que os produtos orgânicos apresentam preços maiores do que os

convencionais e os custos da produção são baixos, os produtos são produzidos nas propriedades.

- 2º - **Criação de um grupo de consumidores:** o produtor orgânico pode vender seus produtos semanalmente em pequenos mercados locais ou feiras, ou então através dos sistemas de entregas diretas ao consumidor favorecendo a criação de uma clientela fiel aos produtos alternativos.
- 3º - **Formação de cooperativas ou associações:** através de cooperativas ou associações os produtores poderão ter mais facilidades para vender e divulgar seus produtos, já que os novos consumidores são motivados a procurar alimentos orgânicos por questões de saúde e segurança alimentar.
- 4º - **Variedade de produtos cultivados:** em pequenas propriedades, onde há predomínio da horticultura orgânica observa-se uma variedade na produção, com maior utilização de mão-de-obra e ocasionando uma menor dependência de recursos externos, resultando em uma menor necessidade de capital. Segundo Stertz et al (2004), as propriedades agrícolas atuam em pequenas escalas e de forma diversificada, tornando difícil a identificação de um produto principal dentro do sistema.
- 5º - **Estabilidade da renda durante o ano:** a variedade na produção irá permitir ao pequeno agricultor reduzir o risco de quebra da renda devido a instabilidade dos preços e a incidentes naturais, como ocorrência de pragas e doenças, geadas, chuvas de granizo, etc que devido a sua limitação no tempo, só atuam em alguns cultivos. Conforme Neves (2000), a diversificação faz com que estes sistemas se tornem mais estáveis economicamente, por apresentarem maior capacidade de absorver a perturbações inerentes ao processo produtivo na agricultura, sobretudo as flutuações mercadológicas e climáticas.
- 6º - **Qualidade de Vida-** na agricultura orgânica não se faz uso de agrotóxicos, os produtos são naturais e há uma preocupação em conservar o meio ambiente. A agricultura orgânica preocupa-se

também com a questão social todos os trabalhadores que trabalham com a produção orgânica têm carteira assinada e os seus filhos estão estudando.

De acordo com vários autores, (NEVES, 2000; BITTENCOURT, 2001; BERTOLLO, 2002; STORCH et al, 2003; MAZZOLENI e NOGUEIRA, 2006), as principais dificuldades enfrentadas pelos pequenos agricultores são:

- a) **Instabilidade de mercado:** A agricultura orgânica possui limitações tanto na forma de se cultivar como também na comercialização; os preços sobre valorizados em relação aos convencionais, aliados a irregularidade da sua oferta, são os grandes entraves a este segmento de mercado.
- b) **Poucas pesquisas científicas em agricultura orgânica:** As instituições públicas, não tem atuado eficazmente no sentido de desenvolver técnicas de produção orgânica, ocasionando maiores dificuldades aos pequenos agricultores, pois estes nem sempre tem acesso as informações que poderiam ser utilizadas em suas lavouras, por isso, o agricultor deve ser capacitado a conhecer as características e princípios da agricultura orgânica, em como manter a fertilidade do solo, as práticas ecológicas de conservação e todos os conhecimentos para cultivar com eficiência técnica e econômica.
- c) **Ausência de assistência técnica da rede pública:** Em geral os técnicos da rede pública não estão habilitados para prestar assistência técnica em agricultura orgânica, fazendo com que os pequenos produtores aumentem seu custo de produção, tendo que contratar consultores privados ou técnicos de ONGS que atuam no ramo.
- d) **Maior mão-de-obra:** A agricultura orgânica requer maior mão-de-obra do que a convencional, incluindo membros da família e às vezes tendo até que contratar mão-de-obra externa que tampouco possui capacitação necessária às atividades da

agricultura orgânica, o que inviabilizará sua prática em algumas localidades.

- e) **Elevado custo de implantação:** o maior problema para os produtores orgânicos encontra-se na maioria das instituições financeiras que só liberam créditos para agricultores certificados. Dessa forma fica limitada a entrada de novos pequenos agricultores na atividade pois o processo de certificação e conversão dura pelo menos dois anos. E durante o período de conversão são exigidos recursos que nem sempre podem ser bancados pelo pequeno agricultor, já que os custos são variados de acordo com cada situação, como a compra de sementes e a iniciação de práticas de preparo e conservação do solo, assistência técnica e assim por diante.
- f) **Dificuldades de acesso ao crédito bancário:** Embora o Banco do Brasil possua uma linha de crédito para a agricultura orgânica, as garantias exigidas para empréstimos são em geral um grande entrave para os pequenos produtores, já que os mesmos possuem poucas garantias e desejam fazer empréstimos de pequeno porte apresentando custos operacionais elevados para os seus padrões.
- g) **O alto preço da certificação:** (garantia do selo orgânico). Uma das alternativas para diminuir as despesas seria o controle social da certificação por parte dos agricultores organizados, que assumiriam um código de conduta comum, com o endosso de uma certificadora oficial.

Diferente autores (FAVER, 2004; VALE, 2003; FONSECA, 2000) comentam que algumas ações estariam sob a responsabilidade do setor público e de suas instituições, a quem caberia:

- a) Estabelecer métodos que incentivem o pequeno agricultor a ter acesso ao crédito de custeio e investimento, necessariamente no período de transição do convencional para o orgânico.
- b) Ajudar por intermédio das instituições de pesquisas e extensão rural, oferecendo os conhecimentos necessários à produção

orgânica através de associações e cooperativas locais, técnicas de capacitação dos pequenos agricultores, para que haja uma gestão adequada do seu empreendimento.

- c) Criar políticas públicas acessíveis aos produtores orgânicos, principalmente nas etapas de conversão aos sistemas orgânicos e na comercialização de produtos e incorporá-las a outras políticas de desenvolvimento sustentável.
- d) Fomentar a criação de pontos de venda de produtos nos municípios, que atendam exclusivamente aos pequenos agricultores, devendo para isso implantar um sistema de inspeção sanitária para produtos de origem animal.
- e) Apoiar, por meio de medidas de incentivos monetários, a instalação de pequenas agroindústrias que agreguem pequenos agricultores para o processamento de seus produtos orgânicos.

Para que a agricultura orgânica tenha êxito em relação aos pequenos produtores se faz necessário que os mesmos façam parte de uma associação e esta os apoie através de uma assistência técnica com visitas regulares as propriedades e também cursos e treinamentos para tirar as dúvidas dos produtores.

A criação de selos da associação também é importante, mas que esses tenham valores acessíveis aos pequenos produtores.

O preço dos produtos é considerado alto pelos consumidores, logo se houvesse uma diminuição nos valores dos preços com certeza haveria um aumento significativo nos lucros. Isso só é possível com a união da associação e dos produtores membros da mesma.

Para auxiliar na realização de ambos os grupos de ações, além de instituições financeiras de capital público, tem-se o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), auxiliando na capacitação e financiamento dos agricultores e sugerir "marketing" para identificar as atividades mais promissoras e

delinear as estratégias de propaganda e venda de produtos (TAMISO, 2005).

A agricultura orgânica tem chamado à atenção de todos os segmentos de agricultores visto que há uma crise estrutural na agricultura convencional em relação a queda de preços das principais "commodities" agrícolas ocorrida nas últimas décadas. Apesar disso, vamos encontrar agricultores orgânicos sem nenhuma filosofia de vida e nem preocupação com a sustentabilidade, buscando apenas se adaptar as regras da produção orgânica para tirar vantagens financeiras, visando o lucro imediato, pondo em risco o espaço antes ocupado pelos pequenos produtores, visto que esses produzem em pequenas quantidades, permitindo que os grandes comerciantes dominem o mercado (MOREIRA, 2004; BORGES, 2000).

1.4 O ESTUDO DE CASO

O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais. Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. É encarado como o delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto real, onde os limites entre

o fenômeno e o contexto não são claramente percebidos (GIL, 2002).

Experimentos, levantamentos, pesquisas históricas e análise de informações em arquivos são algumas maneiras de se realizar a pesquisa (YIN e GRASSI, 2001).

Na pesquisa quantitativa o estudo de caso caracteriza-se totalmente, do ponto de vista da medida dos dados que ele apresentava, pelo emprego, de modo geral, de uma estatística simples, elementar (ROBERT e GRASSI, 2001). Nesta pesquisa, levando-se em conta a quantidade de dados, foi feita apenas uma análise descritiva.

O estudo de caso uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa exaustivamente. Esta definição determina suas características que são dadas por duas circunstâncias, principalmente: a abrangência e natureza da unidade. Esta unidade pode ser um sujeito único (TRIVINOS, 1987).

A abordagem de estudo de caso não é um método propriamente dito, mais uma estratégia de pesquisa (HARTLEY, 1994).

Os propósitos do estudo de caso não são os de proporcionar o conhecimento preciso das características de uma população, mas sim o de permitir uma visão global do problema ou de identificar possíveis fatores que o influenciam ou são por ele influenciados (GIL, 2002).

A complexidade do estudo de caso está determinada pelos suportes teóricos que irão servir de orientação em seu trabalho de investigador, onde, nem as hipóteses nem os esquemas de inquirição estão à princípio estabelecidos e a complexidade do exame tende a aumentar à medida que se aprofunda no assunto (TRIVINOS, 1987).

Gil, (2002) sugere que, para desenvolver estudos de caso, sejam redobrados os cuidados tanto no planejamento quanto na

coleta e na análise dos dados para minimizar o efeito das indagações por não haver procedimentos metodológicos claramente definidos.

Yin e Grassi, (2001) destacam que uma outra dificuldade do estudo de caso refere-se ao tempo destinado à pesquisa, pois os estudos de caso levariam muito tempo para serem realizados e frequentemente, ofereçam resultados pouco consistentes. Todavia, estes autores comentam que a experiência de algumas décadas mostrou que é possível a realização de estudos de caso em períodos mais curtos e com resultados passíveis de confirmação por outros estudos.

O que não se pode fazer é obter inúmeros dados e não conseguir analisar e interpretar, pois convém ressaltar que um bom estudo de caso constitui tarefa difícil de se realizar (TRIVINOS, 1987).

A interdisciplinaridade da pesquisa impôs que se refletisse sobre uma metodologia que, respeitando a especificidade de cada campo do conhecimento desse uma unidade sobre como será pesquisada (PLACERES e MARGARIDO, 2006).

Neste projeto escolheu-se fazer um estudo de caso pois tem-se apenas um sujeito, ADAO-GO, buscou-se dessa forma obter uma visão global da associação e da situação atual dos seus associados em Goiás.

2- MATERIAL E MÉTODOS

O estudo de caso foi baseado na Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Orgânica (ADAO), no sentido de se obter informações confiáveis sobre agricultura orgânica em Goiás. Foi realizado um trabalho de campo visando a coleta de dados, através da aplicação de questionários junto aos produtores rurais com questões relacionadas ao cultivo da agricultura orgânica e informações sobre a produção.

O trabalho de campo consistiu em entrevistar sete produtores associados da ADAO, cujas propriedades estão localizadas nos municípios de Brazabrantas, Caldazinha, Caturaí, Bela Vista e Silvânia.

Foram abordados de uma forma geral os aspectos sociais, econômicos e tecnológicos das propriedades.

O estudo de caso foi realizado conforme a metodologia descrita por Faver (2004), com base na teoria descrita por Gil (2002), Trivinos (1987), Robert e Grassi (2001) e Hartley (1994), empregando-se questionários abertos e fechados com múltiplas opções de respostas aos entrevistados (ANEXO 1). As abordagens foram feitas individualmente e as entrevistas ocorreram nos meses de março e abril de 2007.

Os dados foram obtidos através de entrevistas com os produtores membros da ADAO localizados nos municípios de Caldazinha, Bela Vista, Caturaí, Brazabrantas e Silvânia. Procurou-se enfatizar as principais dificuldades que enfrentam os pequenos produtores e também a própria associação no desenvolvimento da agricultura orgânica em Goiás.

Considerada a natureza das variáveis e o número de entrevistas, foi feita apenas a análise descritiva dos dados.

3-RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

ADAO/GO é uma associação de produtores e consumidores, cujo principal objetivo é trabalhar pelo desenvolvimento da agricultura orgânica em Goiás. Ela tenta incentivar pequenos produtores rurais a buscar uma produção mais sustentável. Os associados que hoje participam da ADAO têm suas propriedades localizadas nos municípios de Brazabrantes, Caldazinha, Caturai, Bela Vista e Silvânia. Esta associação trabalha com a aproximação e melhoria da relação produtor-consumidor, e com o acesso ao mercado de produtos orgânicos. Na ADAO/GO todos os membros da diretoria trabalham de forma voluntária pelos objetivos da associação. A articulação para a formação da associação foi desencadeada há cerca de oito anos junto a agricultores interessados na produção “sem veneno” e futuros consumidores de produtos orgânicos, alguns produtores trazendo a experiência da ADAO de Fortaleza - CE. A ADAO/CE foi fundada em 1997 com recursos privados e sem fins lucrativos para estabelecer um elo entre produtores orgânicos e consumidores interessados no desenvolvimento da Agropecuária Orgânica dentro de um novo conceito sócio-econômico.

Esses começaram a se reunir para discutir a possível formação de uma associação de produtores orgânicos e de consumidores, baseada no modelo nordestino, sendo fundada, em novembro de 1999 em Goiânia.

Segundo o seu estatuto, a Associação para o Desenvolvimento da Agricultura Orgânica - Goiás, também designada pela sigla ADAO-GO, foi fundada em 25 de novembro de 1999 com nove sócios.

Em 2002 a ADAO iniciou a oferta regular de cestas de produtos orgânicos sendo esta um marco diferencial na relação tradicional entre produtor e consumidor.

Segundo o artigo 5º do seu estatuto a ADAO é uma associação sem fins lucrativos com duração indeterminada, constituída por pessoas físicas e jurídicas, regida pelo seu Estatuto e pelas disposições legais aplicáveis, que tem por objetivos:

- I** - Colaborar com a organização da produção e do consumo;
- II** - Promover, orientar e coordenar ações e programas na área de relação de gênero e Agricultura Orgânica, Agricultura Familiar, Ecologia e Meio Ambiente;
- III** - Promover assistência e orientação teórica e prática para os produtores quanto à agricultura familiar e orgânica corretas;
- IV** - Proporcionar uma integração entre agricultura orgânica com os demais setores básicos da Sociedade (Saúde, Educação, Agricultura não orgânica, Pólos Ecológicos, Turismo e outros);
- V** - Cadastrar pessoas e entidades interessadas em participar desta associação;
- VI** - Incentivar a formação de um BANCO DE DADOS sobre o campo;
- VII** - Promover o controle técnico da qualidade dos produtos;
- VIII** - Desenvolver e organizar um BANCO DE SEMENTES variadas e mudas agroecológicas;
- IX** - Apoiar ou desenvolver estudos e pesquisas de interesse agroecológico;
- X** - Publicar e divulgar a agricultura familiar orgânica;
- XI** - Desenvolver seminários, palestras, cursos de formação, educação, qualificação profissional e outros eventos similares, diretamente ou por meio de convênios, contratos e parcerias firmados com órgãos da Administração Pública Direta, Autárquica ou Fundacional, das esferas Federal, Estadual e/ou Municipal;
- XII** - Incentivar e promover a integração entre produtores e consumidores;

XIII - Incentivar intercâmbio entre pessoas físicas e jurídicas, a fim de ampliar os conhecimentos teóricos e práticos na área de agricultura orgânica;

XIV - Promover atividades sociais entre membros participantes. (Art. 5º- vide Estatuto).

Com esse estatuto a ADAO revela claramente quais são os seus objetivos como uma associação voltada para a agricultura orgânica assumindo o compromisso de dar sustentação técnica aqueles produtores que ingressarem na associação com a intenção de divulgar e vender seus produtos em feiras organizadas pela ADAO.

A associação atua principalmente na região metropolitana de Goiânia e desde 2002 faz duas feiras semanais, às segundas na Associação dos docentes da Universidade Federal de Goiás (ADUFG) das 16:30 às 19:30 horas e aos sábados, no Parque Agropecuário pavilhão 11, das 5:00 às 10:00 horas, local este em que há a comercialização de hortaliças e outros alimentos orgânicos. Além disso, há cinco anos a Associação tem direcionado seu trabalho no sentido de fomentar os consumidores de cestas orgânicas semanais, numa busca de estabelecer de fato novas relações de compromisso entre o consumidor e o produtor orgânico. Para isso ela tem feito divulgação das feiras via imprensa e através dos dias de campo. Atualmente os produtores fornecem um total de quinze cestas, treze cestas inteiras para famílias maiores e duas meias cestas, pois existem algumas famílias pequenas que preferem adquirir só a metade dos produtos. As cestas são geralmente compostas por hortaliças, beterraba, tomate, pimenta e queijos.

Através da oferta regular de cestas de alimentos ao consumidor pela ADAO este consumidor assume o compromisso de dar sustentação financeira independente da produção ser bem sucedida ou não, dando condições ao produtor de exercer sua atividade no campo e poder contar com o suporte de um

consumidor consciente na cidade, que leva para a sua casa produtos sem agrotóxicos que irão melhorar a sua qualidade de vida. Do total produzido por todos os associados, são fornecidos três itens de cada produtor para formar estas cestas e cujos preços dos produtos são tabelados pela associação; cada produto sai a um real e vinte cinco centavos. Para organizar a distribuir essas cestas, a ADAO cobra de seus associados no total de sete, uma mensalidade no valor de 10% (dez por cento) do salário mínimo vigente no país, para que dessa forma possa cumprir seus compromissos financeiros.

De acordo com seis produtores as vendas das cestas de alimentos orgânicos são restritas aos consumidores associados, que, como os agricultores, pagam uma taxa de associação e uma mensalidade correspondendo ao valor das cestas que estão adquirindo. Esta mensalidade é paga com antecedência ao recebimento das cestas, com o comprometimento do consumidor em ajudar o produtor nesta proposta de desenvolvimento da agricultura orgânica. Esta prática é entendida pela associação como uma contribuição ao produtor na realização do seu trabalho.

O consumidor também pode escolher os seus produtos, caso vá buscar as cestas no local de entrega.

Nas feiras de segunda na Associação dos docentes da Universidade Federal de Goiás (ADUFG) e aos sábados no Parque Agropecuário são poucos os produtores que vendem os seus produtos. Quatro produtores relatam que existe uma demanda por cestas orgânicas que eles não conseguem atender, mas por outro lado, os consumidores de cestas não se fixam no consumo, ou seja, existe uma flutuação muito grande no consumo de cestas. Se por um lado existe uma grande demanda, por outro lado, poucas pessoas se estabelecem enquanto consumidoras regulares de cestas. Isso pode ser explicado pela falta de variedades na oferta dos produtos.

Nos espaços coletivos de comercialização da ADAO é exigido o uso do selo da Associação, elemento que representa o trabalho de geração de credibilidade da entidade, fortalece o trabalho de divulgação e gera receita para a entidade, ajudando também no controle da comercialização e na diferenciação de produto orgânico.

A ADAO-GO realiza a cada dois meses dias de campo nas propriedades de seus associados, geralmente participam consumidores e alunos de Universidades visando acima de tudo a aproximação com os consumidores. Esses dias de campo são organizados pelo conselho técnico da ADAO que fazem o planejamento bem como a escolha da propriedade a ser visitada. Os principais objetivos dos dias de campo são: divulgação da produção orgânica, capacitação dos produtores através de oficinas com técnicas de manejo e a apresentação das propriedades aos associados consumidores. Há ainda atividades recreativas como teatros e técnicas de relaxamento. Nessa ocasião os produtores visitados vendem no próprio local de produção para vizinhos, amigos e convidados que visitam a área (MOREIRA, 2006).

Segundo os entrevistados, a agricultura orgânica é uma agricultura com solo vivo, que melhora a saúde e a qualidade de vida de produtores e consumidores.

3.2 ASPECTOS SOCIAIS

Na opinião de todos os sete produtores rurais localizados nos municípios de Bela Vista, Caldazinha, Caturai, Brazabranes e Silvânia a agricultura orgânica é considerada uma agricultura de abrangência ecológica-social correta, que cuida do meio ambiente e mantém uma produção mais organizada.

Três dos sete produtores abordados nesta pesquisa tem origem rural, aprenderam o ofício com os pais e afirmaram que se

tornaram agricultores porque “nasceram na agricultura”, portanto verificou-se que variou de 20 a 46 anos o tempo em que são agricultores e também variou-se de 4 a 20 anos o tempo em que iniciaram na produção orgânica. Os outros quatro produtores não possuem origem rural. Uma característica marcante dos produtores que não tiveram uma longa trajetória agrícola, é o carinho na relação com a terra.

Observou-se o caso de um produtor que apesar de não ter nascido no meio rural, relatou que a família sempre teve apego com a terra, pois avós e tios tinham chácaras, onde parentes se encontravam nos feriados, férias e finais de semana. Também é interessante o caso do casal, filhos de agricultores que foram criados na cidade, mas depois resolveram trabalhar na terra em busca de melhor qualidade de vida, como forma de recordar suas origens e de cuidar do meio ambiente.

E há ainda, o relato de uma produtora que nunca foi agricultora. Esta há dois anos, adquiriu uma propriedade e, para ela, a agricultura orgânica é mais uma opção de vida, embora comercialize o seu excedente nas feiras orgânicas.

A terra é um importante instrumento, não só de produção, mas também de reprodução social. Pois é dela que o produtor rural tira o próprio sustento. Este aspecto é observado por GLiessman, (2001):

“A terra para o agricultor é muito mais que o lugar onde ele realiza o seu trabalho. Ela garante as condições objetivas da vida por meio da produção, e também as condições subjetivas de reprodução do agricultor. Quando é transmitida como patrimônio, de geração em geração, carrega em si o substrato da identidade social do agricultor, daquele que faz do meio rural o seu lugar de vida”.

Esses fatos podem evidenciar o valor dado pelos agricultores à terra e ao meio ambiente, mesmo que esta não esteja oferecendo lucro. Esta característica pode ser encontrada em muitos produtores que optam pelo trabalho com a produção orgânica.

Com relação à escolaridade percebeu-se que os produtores tiveram acesso a diferentes níveis de conhecimentos. Um produtor não completou o ensino fundamental, estudando até a 4ª série. Para esse produtor esse aspecto contribuiu para que ele tenha dificuldades nas leituras mais aprofundadas a respeito das técnicas utilizadas na agricultura orgânica, bem como no entendimento de todo o conteúdo quando de sua participação em palestras. Três produtores terminaram o ensino médio, um produtor tem o 3º grau completo curso de Agronomia e dois chegaram até o mestrado um produtor na área de horticultura e outra produtora em Agronomia.

O trabalho familiar é intensamente utilizado nas propriedades; mesmo assim em muitos períodos existe a necessidade de contratar mão-de-obra extra. Isso ocorre porque alguns produtores não têm mais o aporte da mão-de-obra jovem, devido à migração dos filhos que mudam para as cidades para trabalhar como vendedores/balconistas e também em empresas privadas e também para estudar.

Outro fator que força a migração é a busca da continuidade dos estudos e ainda, a migração de um membro, juntamente com os filhos pequenos, em busca de escola, devido à falta de transporte escolar no campo.

A necessidade de trabalho na propriedade é complementada através da contratação e pagamentos de diaristas. A contratação de diaristas neste caso, só acontece, quando existe demanda de mão-de-obra, ou seja, naqueles momentos de maior necessidade da produção. Em sua maioria os diaristas são vizinhos que não possuem terra e residem em propriedades de outros.

Nessa relação de trabalho não existe salário nem renda para os membros da família. Ou seja, o trabalho familiar não é computado no custo da produção.

Em termos gerais, mesmo havendo mão-de-obra contratada existe uma reclamação uníssona da dificuldade de se encontrar trabalhadores de qualidade e comprometidos com o trabalho, que se disponham a ficar no emprego, fazer parcerias, ficar como caseiro e principalmente, arcar com os riscos da atividade agrícola. Existe uma dificuldade no estabelecimento e desenvolvimento da maior parte destas práticas, devido a instabilidade da pequena agricultura e dos serviços com mão-de-obra no campo. Alguns produtores chegam a considerar este como o maior problema enfrentado no campo.

Os produtores trabalham geralmente de oito a dez horas por dia, sendo que apenas uma produtora mencionou trabalhar doze horas

Durante os dias em que participa das feiras orgânicas da ADAO. Cinco produtores não tiram férias e apenas dois entre eles disseram gozar de férias. Esse comportamento de não tirar férias é observado principalmente entre os produtores que tem na agricultura orgânica a única forma de sobrevivência.

Em relação à área total de cada propriedade verificou-se que esta é menor que 24 hectares e que apenas dois proprietários possuem áreas de 52 e 212 hectares. Em geral as propriedades, além de ocupar pequenas extensões de terra, estão normalmente situadas em locais de difícil acesso e manejo. Na opinião de cinco produtores o manejo do solo deve ser feito com restos de culturas e palhadas e não pode haver movimentação do solo pois deve-se manter a atividade biológica, conseguida através de adubações verdes e rotações de culturas.

Esses produtores afirmaram que mesmo antes de se associarem a ADAO sempre se interessaram por assuntos referentes à agricultura orgânica pela expectativa de uma vida mais saudável e de melhor qualidade, por isso sempre procuraram produzir de uma forma que não agredisse o meio ambiente.

Percebeu-se que há uma relação de cooperação entre os produtores da ADAO, onde estes interagem para melhorar a qualidade de seus produtos, participando de encontros, almoços, palestras, fóruns e debates.

3.3 ASPECTOS ECONÔMICOS

Constatou-se que o diarista orientado pelo próprio agricultor executa todas as atividades no processo produtivo nas propriedades orgânicas, entendendo-se que esta integração se faz necessário para que a propriedade tenha bons resultados. Portanto, todos os trabalhadores executam todas as atividades que são: construção de canteiros e obtenção de húmus, distribuição de adubação orgânica e cobertura morta, plantio e limpeza dos canteiros, colheita e embalagem dos produtos.

Apesar de algumas propriedades apresentarem difícil acesso e manejo alguns produtores praticam diversas atividades em sua propriedade como a venda de leite, ovos, queijos, doces e hortaliças possibilitando aos produtores uma renda além das feiras orgânicas.

Com isso acredita-se ser possível o desenvolvimento da produção a partir da pequena propriedade.

Apesar das dificuldades que enfrentam, todos dizem gostar do que fazem. Dos sete produtores entrevistados, três desenvolvem outra atividade além da agricultura, sendo que um é engenheiro agrônomo e os outros dois são professores.

Observou-se, conforme relato dos produtores que as principais dificuldades para manterem o negócio competitivo estão nos poucos pontos de comercialização. Os produtores têm oportunidades de fazerem duas feiras por semana, mas dos sete produtores apenas três participam efetivamente. Os demais participam somente na feira de sábado, pois moram em

propriedades situadas a mais de 30 km de Goiânia, em que é difícil o acesso. Para se chegar às propriedades é necessário percorrer alguns quilômetros de estradas de terra. Uma produtora relatou que não comercializa alguns tipos de hortaliças como a alface manteiga pois as mesmas estragam durante o trajeto da sua propriedade até a feira.

São também apontados como dificuldades pelos produtores a ausência de assistência técnica e o período de transição, que é o período onde a propriedade nem é convencional e nem ainda considerada orgânica.

A principal via de comércio dos produtores são as feiras organizadas pela ADAO. E a venda é feita com valores 30% acima dos produtos convencionais.

As feiras são o melhor espaço, tanto para produtores quanto para consumidores, para trabalhar o estreitamento das relações, em que se garantem e se definem consumidores realmente conscientes e mais dispostos a colaborar com o desenvolvimento da agricultura orgânica e onde estes podem adquirir produtos com a mesma qualidade e com preços bem inferiores aos dos supermercados e lojas especializadas. As feiras são um ponto de encontro, um espaço de troca de saberes, um espaço cultural de valorização do trabalho dos agricultores e seus conhecimentos, um momento de construção de novas relações e novas perspectivas econômicas, sociais e culturais. Por essa razão, as feiras têm um papel fundamental no desenvolvimento da agricultura orgânica.

São praticadas outras formas de venda ou agregação de valor aos produtos ou serviços na propriedade, por um casal de produtores. Eles trabalham com o turismo rural, como forma de oferecer serviços de lazer, na propriedade. Como por exemplo os festivais das frutas, na época de produção, como o do cajá-manga e o da jabuticaba, onde os consumidores são convidados a participar, pagando uma taxa de inscrição para passar o dia junto

aos produtores no campo. Nesse dia são programados passeios no local para conhecer como são produzidos os alimentos e degustação dos diversos tipos de alimentos produzidos com estas respectivas frutas. No final, o consumidor pode adquirir produtos orgânicos através da compra direta. Existe também a oferta de serviços de Buffet de cafés e lanches orgânicos, em eventos sociais e esportivos.

Estas são iniciativas interessantes do ponto de vista de geração de renda para o produtor, da geração de credibilidade ao processo de produção, da divulgação dos produtos orgânicos e, do estreitamento da relação produtor-consumidor. Geralmente, os consumidores se sentem beneficiados pela possibilidade de ter contato com a natureza, conhecer a vida no campo e de poder ajudar no apoio ao desenvolvimento da agricultura orgânica. É importante dizer que esses produtores que participam do turismo rural não vivem da agricultura, moram em Goiânia e comercializam seus produtos nas feiras e na propriedade que adquiriram para passar os finais de semana.

Há ainda espaços de comercialização como os das cestas entregues as terças-feiras e aos sábados.

Participam desta feira de sábado dois grupos: A ADAO e a VALE VIVO que a partir de dezembro de 2005 resolveram se separar dos demais produtores da feira, em função das dificuldades do consumidor em identificar quais eram os produtores orgânicos, já que muitos outros feirantes afirmavam que seus produtos também eram orgânicos.

No caso das feiras livres, é permitida a comercialização de produtos orgânicos, oriundos de propriedades ligadas aos grupos da ADAO e da VALE VIVO, desde que estejam aptas para tanto, ou seja, produzindo alimentos sem utilizarem agrotóxicos.

O preço dos produtos pode ser formado de duas maneiras: estipulado pelo produtor quando ele comercializa em locais diversos ou pela ADAO por ocasião da entrega das cestas

individuais. Todo o processamento é artesanal e feito nas propriedades.

As principais atividades desenvolvidas comercialmente pelos produtores são a horticultura e a produção de leite. Outras atividades também ganham visibilidade e ajudam na composição da renda (doces, geléias, conservas, licores e polpas para sucos) a panificação; a venda de carnes, a produção de tomate e processamento (tomate desidratado, geléia e molho de tomate). Outros legumes também são processados, para a fabricação de geléias, picles e molhos. Todos os produtos citados são orgânicos.

O processamento da produção é uma atividade essencialmente feminina, já que metade dos produtores da ADAO são do sexo feminino requerendo grande quantidade de mão-de-obra, que muitas vezes não é levada em consideração no cômputo da rentabilidade da atividade. No entanto, na realidade apresentada, três mulheres foram capazes de precisar, mais do que os homens a quantidade de alimentos processados, os subprodutos gerados e a resposta financeira apresentada. Segundo uma produtora, a mão-de-obra é muito grande o que sobrecarrega as produtoras.

A qualidade de higiene é garantida, segundo as produtoras, através dos cuidados com a limpeza constante dos utensílios e instalações, o uso de toucas, a higiene pessoal, a esterilização das embalagens e o uso de água de boa qualidade. Elas mencionam o fato de que a qualidade da higiene do produto começa na produção, pois a obtenção de um produto de boa qualidade depende de um processo, que tem início ainda na produção e termina na mesa do consumidor, como por exemplo, o cuidado com a sanidade dos animais na produção de leite orgânico, para evitar a mastite, a brucelose e outras doenças. Todas as produtoras já fizeram cursos técnicos de processamento de alimentos, oferecidos pela Universidade Federal de Goiás (UFG).

Conforme relato de cinco produtores a horticultura é a atividade produtiva com que primeiro os produtores orgânicos ganham mercado. Ela é caracterizada como principal atividade comercial por esses cinco produtores, sendo que para outros dois produtores os produtos que mais se destacam são doces, pães, geléias, biscoitos, farinha, carnes, etc. Apenas um produtor mencionou que somente o leite que ele comercializa é orgânico, mas não tem certificação.

Do início da produção orgânica até o momento, os produtores passaram por inovações profundas. Constatou-se que o início da produção foi mais difícil, pois segundo relato de um produtor que praticava a agricultura convencional, neste tipo de agricultura na maioria das vezes tem os fertilizantes que devem ser usados para matar as pragas que porventura apareçam. Já na agricultura orgânica não se utilizam fertilizantes químicos. Todos os insumos são preparados organicamente. Além disso, tem-se uma constante preocupação com o manejo do solo que leva tempo para se adaptar a uma nova agricultura.

Segundo o MAPA (2006), o crédito rural é outra questão a ser analisada na produção orgânica. Sabe-se que o crédito rural tem como objetivo prover recursos financeiros para a aplicação no custeio da produção, nos investimentos em bens e serviços produtivos, na comercialização destes produtos oriundos da produção agrícola. Projetos orgânicos vêm sendo financiados geralmente sob a exigência da certificação para processos de produção, mas nem sempre atendem às necessidades dos produtores. Neste sentido, foi instituída em 1988, uma linha de crédito específica que é o Programa de Conservação da Natureza (Pronatureza), do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO), que foi criado com o propósito de apoiar a expansão da atividade orgânica, entre outras finalidades.

Dos sete produtores entrevistados, três mencionaram que houve contratação do FCO, pois somente três dos sete agricultores é que conheciam essa linha de crédito.

Um deles reclamou do fato de a sua classe, esse produtor não é considerado como pequeno produtor pelas agências financiadoras, pois tem na sua área 212 hectares. Não tem acesso às linhas de crédito, com taxas de juros mais baixas, porque têm uma fonte de renda obtida de atividades não relacionadas a agricultura, apesar de ser pequeno produtor. Ele acredita que com financiamentos desse tipo, poderia investir mais na propriedade e gerar emprego e renda. Uma agricultora acredita que só existe vantagem no financiamento se os juros forem baixos, ou se o produtor não tiver outra opção. Apesar dos produtores mencionarem que os juros são altos, sabe-se que os juros do pronaf são de 05% ao ano.

Sobre as vantagens e desvantagens do crédito, os pequenos produtores acham positivo já ter alguma linha de crédito para a produção orgânica, mas acreditam que seria mais vantajoso se os juros fossem mais baixos, para que pudessem investir na produção de alimentos, principalmente no caso da agricultura orgânica, onde o mercado ainda não está devidamente organizado.

Embora sabendo de algumas instituições como a (UFG), o (SEBRAE), o (SENAR) e o (SENAC) que apóiam a agricultura orgânica na opinião de cinco produtores há ainda falta de conhecimento e apoio técnico para facilitação do acesso ao crédito, de suporte técnico por parte das entidades representativas dos produtores orgânicos da região, com relação a divulgação das informações necessárias, acerca dos financiamentos oferecidos pelo poder público, específicos para a agricultura orgânica.

À despeito das desvantagens do crédito, de um modo geral, foi relatada somente a questão dos juros altos. No entanto, vale salientar, que a maioria dos entrevistados não tem familiaridade

com financiamento. É importante dizer também que muitos produtores não possuem todos os documentos necessários para a aquisição desse crédito como por exemplo a documentação da terra. E ainda outros não fizeram o Cadastro de Pessoa Física (CPF).

3.4 ASPECTOS TÉCNICOS

Em relação à assistência técnica observou-se que nem sempre é freqüente a presença dos dois técnicos nas propriedades. A ADAO através de seus dois técnicos que prestam serviços eventuais, por ocasião de algum problema grave, ou de visitas de fiscalização e acompanhamento, que estão planejadas para acontecer uma vez por ano. Esta falta de apoio técnico foi justificada pelos produtores e pela diretoria, em função da falta de capacidade de captar recursos suficientes para manter profissionais.

Conforme Moreira, (2006)

“Observa-se uma grande diferença na qualidade visual e biológica dos alimentos produzidos pelos agricultores que recebem assistência técnica, que se manifesta no maior tempo de durabilidade do produto e no melhor aspecto visual. Outras diferenças também são percebidas com relação a uma maior capacidade produtiva dos agricultores, à sua melhor qualificação profissional e ao acompanhamento dado aos agricultores, que arriscam menos e tendem a melhorar os sistemas produtivos. Este acompanhamento constante também permite ao profissional fiscalizar melhor as unidades produtivas, diminuindo assim a possibilidade de algum agricultor fugir às normas de produção orgânicas. Existem ainda implicações de ordem prática, como a prioridade que os consumidores dão a produtos de maior qualidade, o que muda a condição de acesso ao mercado”.

A orientação técnica, também é um diferencial em relação aos grupos de produtores orgânicos pesquisados. Alguns produtores citaram a orientação técnica como uma forma de aquisição de conhecimentos para o cultivo orgânico. Isso foi

explicado pelos próprios produtores que residem em Goiânia pelo fato de estarem mais próximos da sede da ADAO, tendo mais contatos com os técnicos da ADAO.

As principais formas de aquisição de conhecimentos citadas pelos agricultores foram: através da experiência dos pais, da troca de experiências com outros agricultores e técnicos; da participação em Dias de Campo, ocasião em que encontram-se estudantes, professores e pesquisadores com o intuito de formar e capacitar tecnicamente os produtores. Outra ocasião são os cursos nas cidades de Hidrolândia, Brasília e em Botucatu no Instituto Biodinâmico. E também em congressos e workshops.

A história oral, que são as experiências de vida, são passadas de pai para filho, e representam uma diferença marcante entre as formas enumeradas pelos entrevistados uma vez que alguns produtores são filhos de agricultores.

O acesso às tecnologias e informações é uma dificuldade generalizada entre os produtores da ADAO, pois mesmo uma produtora que possui mestrado mencionou ter dificuldades na produção orgânica. Foram citados como dificuldades a essas informações e tecnologias, o isolamento e dispersão geográfica das propriedades e a falta de acompanhamento técnico. Este problema poderia ser amenizado, através de um acompanhamento técnico efetivo, onde o responsável técnico repassaria informações sobre produção orgânica, promoção de eventos e cursos com este fim. Sob esta perspectiva um dos produtores diz que a ADAO não tem condições de manter um técnico e que os produtores nem podem cobrar isso da associação, pois a mesma tem se esforçado para ajudar os produtores nas suas dificuldades com a produção orgânica.

Uma reflexão posta nas entrevistas, por uma produtora, foi que o mais importante na agricultura orgânica é a construção do conhecimento em cada propriedade, de acordo com a realidade local, para que não se tenha de importar tecnologias de fora. Mas

para isso, é necessário o acompanhamento sistemático, para que o técnico, juntamente com o agricultor, possa desenvolver tecnologias próprias e adequadas às condições de produção locais.

De acordo com Altieri, (1989):

“O comportamento ótimo de produção agrícola depende do nível de interações entre vários componentes. As interações potencializadoras de sistemas são aquelas nas quais os produtos de um componente são utilizados na produção de outro componente, como por exemplo: ervas utilizadas como forragem, esterco utilizado como fertilizante, ou ervas deixadas para pastoreio animal. Porém a biodiversidade pode também subsidiar o funcionamento do ecossistema, quando o provê de serviços ecológicos tais como a reciclagem de nutrientes, o controle biológico de pragas e a conservação da água e do solo”.

Apesar de quatro agricultores mencionarem que o governo atual fez mais pela agricultura orgânica do que o governo passado há ainda na opinião de três produtores que a falta de apoio do poder público e o caráter voluntarista assumido pela associação como ponto de partida, para o seu trabalho. Este entendimento da instituição dificulta a sua percepção e mudança de atitude com relação a planejar e executar ações que permitam pensar e resolver problemas. Observou-se como base nesses princípios técnicos, que nas propriedades visitadas, onde não há acompanhamento técnico especializado para a produção orgânica, encontrou-se um nível de produção artesanal.

Apesar da ADAO procurar enfatizar os produtores membros a praticarem uma agricultura sustentável percebeu-se durante as entrevistas que a maioria das propriedades visitadas não apresentam os cuidados mínimos com relação à conservação dos solos-plantio em nível e terraceamento, para evitar erosão.

De acordo com Altieri (1989), “com relação ao preparo do solo este é feito usando a grade no primeiro ano e depois se usa o arado, se necessário, principalmente visando a incorporação e controle do mato. Usa-se a roçadeira e a enxada, quando as áreas são menores, quando se dispõe de mais mão-de-obra ou quando não se pode pagar o uso da máquina.”

É importante salientar que o uso de máquinas pesadas não é proibido na agricultura orgânica, contudo, o uso depende da situação encontrada. Essas máquinas podem degradar o solo, na medida em que reviram, principalmente, em condições inadequadas de umidade, causando compactação e pulverização do solo (KHAUTONIAN, 2002).

Os produtores da ADAO utilizam inseticidas e fungicidas permitidos na produção orgânica que são: calda de sabão; calda sulfocálcica, produto que resulta de uma reação corretamente balanceada entre o cálcio e o enxofre, dissolvidos em água e submetidos a fervura, formando uma mistura de polissulfetos de cálcio. Além do seu efeito fungicida, exerce ação sobre os ácaros, cochonilhas e outros insetos sugadores, apresentando, também, ação repelente sobre brocas que atacam tecidos lenhosos. A calda bordalesa, é uma suspensão coloidal, de cor azul-celeste, obtida pela mistura de uma solução de sulfato de cobre com uma suspensão de cal virgem ou hidratada; o extrato de folha de Nim e o óleo de Nim, planta da família Meliaceae, originária da Índia e do sul da África, onde é utilizada para fins medicinais e como pesticida.(FERNANDES et al, 2005).

O Nim tem grande potencial para ser empregado na agricultura, por sua ação eficaz contra insetos-pragas. Tem-se também extrato de folha de mamona; o extrato de Bouganville; o extrato de alho e pimenta; o extrato de açafraão, a pimenta malagueta, o alho e a urina de vaca. Que pode ser usada como adubo, principalmente foliar, devido à presença de nutrientes importantes, como: o nitrogênio, o fósforo, o potássio, o cálcio, o magnésio, o enxofre, o ferro, o manganês e o boro (FERNANDES et al, 2005).

Alguns produtores mencionaram o dipel, que é um inseticida biológico registrado, para o controle da broca do fruto e também repelentes de arruda e sal.

As pragas mais freqüentes que causam maior dano nas culturas de frutas, verduras e legumes orgânicos são as mesmas dos cultivos convencionais. Em muitos casos, os sistemas de controle usados pelos produtores orgânicos conseguem resolver o problema, mas há situações de perda ou queda na produção.

Quanto à irrigação percebeu-se que alguns agricultores orgânicos irrigam com menos freqüência do que os convencionais, que necessitam irrigar praticamente todos os dias. Um produtor mencionou que irriga as hortaliças apenas uma vez por semana mesmo no período seco.

Para o planejamento da área, como sistema produtivo um agricultor pensa na melhoria do sistema, utilizando técnicas de rotação de cultura, plantio de barreiras vegetais e o uso da adubação verde. O mercado e o abastecimento familiar também são levados em consideração. Este produtor investiu comercialmente no cultivo do tomate e na produção de mel.

Em algumas propriedades observou-se que alguns produtores relataram que têm em suas propriedades a planta vulgarmente chamada como flor de mel ou girassol selvagem ***Tithonia diversifolia***, que serve para atrair insetos, é ótima produtora de mel para abelhas e enriquece a terra de fósforo e potássio. Além de funcionar como quebra-vento a “flor de mel” muda a intensidade do vento e seu curso, ela funciona também como barreira vegetal e seu tamanho é cinco metros (MOREIRA, 2006).

Conforme Moreira (2006), “A adubação verde pode ser implantada em cultivo exclusivo ou em consórcio. Reconhece-se o seu papel positivo sobre os atributos químicos, físicos e biológicos do solo, como também na dinâmica das pragas, doenças e plantas daninhas e ainda, a sua função no manejo e conservação do solo, na recuperação e/ou manutenção da fertilidade e potencial produtivo.” Em algumas propriedades observou-se o uso da *Crotalaria juncea*, espécie nativa que é incorporada ao solo, preparando-o para um novo cultivo.

Dos cinco produtores entrevistados que trabalham com criação de animais dois mencionaram que não fazem o planejamento da quantidade de produtos que vai ter durante o ano, para abastecer o seu plantel principalmente os produtores de carne, ovos e leite orgânicos, o que pode causar riscos, quando tiver que adquirir grãos de terceiros ou no comércio local.

Estes grãos podem estar contaminados com agrotóxicos ou ter origem transgênica, pois o controle de qualidade é praticamente impossível. Depende muito da consciência de cada produtor e de acompanhamento e orientação constante. Os agricultores justificam dizendo que compram de pessoas conhecidas, vizinhos que eles sabem que não usam agrotóxicos ou não plantam sementes transgênicas. No entanto isto não é o suficiente para garantir a qualidade orgânica do material. Por isso é importante a certificação dos produtos.

No que se refere ao uso de defensivos agrícolas, é de suma importância para o agricultor orgânico praticá-la com cuidados técnicos, para que esta etapa do processo de produção esteja correta, para que ele obtenha alimentos com qualidade e que esteja apto para obter uma certificação de qualidade. Para isso ele tem que seguir todas as recomendações de como produzir organicamente segundo a ADAO ou outra instituição que oriente, vistorie e emita o selo de qualidade.

Como desafios relacionados à produção orgânica foram apontados pelos produtores: a falta de assistência técnica especializada constante e de planejamento da produção para que seja resolvidos problemas como ter escala para a oferta constante de produtos; ter mais qualidade, no sentido de melhorar a aparência visual e ter mais quantidade de produtos, durante o ano. Estes problemas também estão relacionados segundo os próprios produtores como a falta de apoio governamental e de infra-estrutura; a falta de um transporte que possa fazer o traslado dos produtos dos locais de produção até os locais de

comercialização; a falta de uma agroindústria que recebesse e transformasse os produtos, principalmente as frutas.

Um outro problema citado constantemente é a falta de conhecimento das técnicas de produção, pois os agricultores se sentem despreparados para produzir um alimento de melhor apresentação e qualidade e, para ter segurança na colheita, sem estes conhecimentos e sem apoio técnico. Foi citada ainda, a necessidade de aumentar o número de produtores trabalhando com agricultura orgânica, para dar mais força ao movimento direcionado a produção orgânica.

Constatou-se que dos sete produtores entrevistados somente um possui certificação pelo Instituto Biodinâmico. Outro produtor também está em processo de certificação pelo mesmo instituto.

Conforme quatro entrevistados a Universidade Federal de Goiás, contribui em alguns momentos, com o fluxo de informações promovendo dias de campo, divulgando informações sobre cursos, congressos e palestras.

3.5 FATORES IMPACTANTES

Segundo os produtores a qualidade da mão-de-obra e da matéria-prima têm que ser excelentes para que eles consigam impactar as vendas e os negócios como um todo. Conforme os produtores, existe uma falta de qualidade na mão-de-obra e na matéria-prima, insumos, sementes, mudas etc, esses fatores levam os produtores a terem gastos de recursos e de tempo com o treinamento e um alto índice de produtos com qualidade que não atende às exigências para o processamento e comercialização.

Em relação a comercialização de novos produtos, a grande dificuldade está em atender a crescente demanda sobretudo

quando há divulgação pela imprensa dos benefícios dos produtos da agricultura orgânica. Nesse caso, os problemas se concentram na dificuldade de se cumprir os prazos e o volume requerido, sendo assim fundamentais as parcerias com outros produtores.

Os produtores apontam como vantagens de estarem inseridos na ADAO o fato desta promover em parceria com a UFG através da Escola de Agronomia, encontros técnicos e seminários; fornecer mudas e sementes de leguminosas (importantíssimo na adubação verde das hortaliças); participar das etapas do processo de produção (limpeza, montagem e embalagem) comercialização e, distribuição e vendas. Deve-se mencionar também as melhorias que foram feitas na infra-estrutura das feiras da associação, onde foi colocado divisórias entre os produtores melhorando dessa maneira a organização e apresentação dos produtos.

3.6 TIPOS DE PROGRAMAS OU AÇÕES ESPECÍFICAS PARA A AGRICULTURA ORGÂNICA.

Os produtores têm conhecimento da maioria de programas ou ações específicas para a agricultura orgânica.

Segundo cinco deles em nível estadual, não existe qualquer programa ou política pública de apoio ao fomento da agricultura orgânica. A ação mais efetiva do governo estadual foi a criação da Câmara Técnica da Cadeia Produtiva dos Orgânicos, responsável pela gestão política estadual para a promoção do uso de sistemas orgânicos de produção.

A câmara técnica é composta por representantes de várias secretarias do governo do estado e representantes de agentes da cadeia de orgânicos, da UFG e da EMBRAPA.

Esta foi criada em 2003, com o propósito de implementar a lei estadual 14385, de 09 de janeiro de 2003, que dispõe sobre política estadual para a promoção dos orgânicos e regulamentação dos sistemas orgânicos de produção.

Segundo quatro produtores a Agência Rural do Estado não tem pessoal capacitado para atender aos produtores neste tipo de produção, ou seja, no apoio técnico.

Destaca-se como parceira a EMBRAPA que inova nos produtos e principalmente nas técnicas de plantio utilizando insumos e novas variedades.. A relação da EMBRAPA e a ADAO é de participar quando ocorrem os dias de campo junto aos produtores.

Os alunos e técnicos da Escola de Agronomia da UFG testam e trocam informações com os produtores da ADAO, colaborando enormemente com o progresso técnico da produção orgânica e para tal pesquisam produtos como o algodão colorido que possui quatro variedades rubis, safira, aroeira e verde. O algodão colorido é muito utilizado em indústrias têxtil.

Outras instituições contribui como o SEBRAE pontualmente com a ADAO ora financiando excursões a feiras e a seminários, ora divulgando melhores processos produtivos.

3.7 POLÍTICAS PÚBLICAS

Na opinião de quatro produtores no caso da ADAO as principais políticas públicas que poderiam provocar um grande impacto no negócio são: A criação e flexibilização de linhas de crédito, principalmente no início da produção, o aumento de técnicos especializados, o real comprometimento dos governos com o segmento agrícola e programas relacionados a melhoria na educação básica incluída a alfabetização de adultos.

Para Borges (2000), é importante ressaltar que a questão das políticas públicas gira em torno da necessidade de construção de um novo Estado mais participativo e do protagonismo da sociedade, na sua formulação e gestão. Esta construção é um processo que acontece no decorrer da História e depende do próprio nível de organização e luta, no seio da sociedade, além e, em consequência de uma nova cultura política.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

No grupo estudado os produtores orgânicos em geral são pequenos proprietários cujas propriedades são de difícil acesso. O trabalho familiar é intensamente utilizado, embora tenha-se observado que em determinadas épocas do ano há necessidade de se contratar diaristas. Percebeu-se também uma grande dificuldade em se encontrar mão-de-obra qualificada. Eles trabalham de 8 a 10 horas por dia e aqueles que tiram o sustento da terra não tiram férias. Participam de duas feiras semanais. Todo o processamento dos produtos é artesanal e feito nas propriedades.

Além disso, constatou-se que a assistência técnica ainda precisa ser aperfeiçoada, e também a capacitação dos produtores através de cursos, treinamentos e, palestras. Outro grande desafio é o transporte dos produtos.

Há ainda alguns entraves como altos juros para o financiamento impedem que os produtores consigam certificar os seus produtos.

Apesar disso, é importante salientar que, em relação a comercialização do produto orgânico, percebeu-se que existe um ponto positivo muito importante que é a amizade que se estabelece entre o consumidor e o produtor, onde a necessidade do selo de certificação perde a importância e a pessoa do produtor passa a garantir autenticidade do produto verdadeiramente orgânico. Mas percebeu-se que isso só é válido quando os consumidores são assíduos as feiras orgânicas. Neste ambiente de comércio o produtor poderá divulgar os efeitos nocivos da agricultura convencional à saúde do trabalhador rural e os benefícios da produção orgânica.

O diferente perfil dos entrevistados nos evidenciou a abrangência da agricultura orgânica no tocante a produção e maneiras de comercialização dos produtos, mas observou-se também que nem sempre se consegue agregar valor ao produto, uma vez que no caso de um produtor ter excedente de produção esta é vendida como produto obtido de forma convencional, embora toda a sua produção seja orgânica. Isso se justifica pois o produtor tem dificuldades em vender a sua produção na ala dos orgânicos estando no mesmo local de produtos convencionais.

Apesar de a ADAO e os seus sete produtores não conseguirem ainda uma agricultura totalmente sustentável, devido a alguns problemas como a mão de-obra qualificada, necessitando a contratação de diaristas, assistência técnica deficitária, a capacitação dos produtores e o difícil acesso as propriedades, a ADAO tem procurado capacitar esses produtores através de cursos e palestras.

5-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia. As Bases Científicas Da Agricultura Alternativa**. PA/FASE, 240p, Rio de Janeiro, 1989.

ASSIS, Renato.Linhares.de. **Globalização, Desenvolvimento Sustentável e Ação Local: O caso da Agricultura Orgânica**. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.20, n.1, 2003.

ASSIS, Renato.Linhares.de e ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Agroecologia e Agricultura Familiar na região centro-sul do estado do Paraná**. Rev.Econ.Sociol.Rural vol.43 n.1 Brasília jan/mar, 2005.

ALTMANN, R. e OLTRAMARI, A.C. **A agricultura Orgânica na região da grande Florianópolis: Indicadores de desenvolvimento**. Florianópolis: Instituto Cepa/SC, 181p, 2004.

BELLON, Stéphane e ABREU, Luciano Santiago. **Formas Sociais de Desenvolvimento da Horticultura Orgânica Familiar em áreas de Cinturão Verde do Território de Ibiúna, Estado de São Paulo**. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.22, n.2, pág.381-398, maio/ago, 2005.

BETTIOL, Wagner; GHINI, Raquel.; GALVÃO, J.H.A.; ET AL. **Organic and Conventional tomato cropping systems**. Scientia Agrícola, v.61 n.3, p.253-259, maio/jun, Piracicaba,SP, 2004.

BERTOLLO, Valdecir Luiz. **A Adoção da produção mais limpa pelos agricultores familiares produtores de leite no município de Erval Grande-RS**. Dissertação de Mestrado, 180 p, Erichim, RS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

BITTENCOURT, Guilherme.Antônio. **Cooperativas de Crédito Solidário: Constituição e funcionamento**. 2ª edição. Revista Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, vo.1, n.1, 2001.

BRITO, Paulo.Roberto.Borges. de; **“O controle social no processo de certificação de grupo por auditoria externa: O Caso APROVE Pela AAOCERT”**. Dissertação de Mestrado, 133p,Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

BORGES, Marlene. **A percepção do agricultor familiar sobre o solo e a agroecologia**. Dissertação de Mestrado, 185p, Unicamp, Campinas, 2000.

BRANDENBURG, Alfio. **Movimento Agroecológico: trajetória, contradições e perspectivas.** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 150p, 2002.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA, disponível em www.agricultura.gov.br, acesso em 09/04/07.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2002, disponível em www.agricultura.gov.br, acesso em 09/04/07.

BONILLA, João.Antônio. **Fundamentos da Agricultura Ecológica.** Nobel, 200p, São Paulo, 1992.

CAMPANHOLA, Clayton; VALARINI, Pedro José. **A Agricultura Orgânica e seu Potencial Para o Pequeno Agricultor.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.18, n.3, set/dez, 2001.

CAMPOS, Margarida Cássia. **A Territorialização da Agricultura Orgânica no Paraná: Preservando o Meio Ambiente e Produzindo Alimentos Sadios.** Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina, 100p, Londrina, Paraná, 2004.

CAPORAL, Francisco.Roberto e COSTABEBER José Antônio. **Agroecologia. Enfoque Científico e Estratégico.** Agroecol e Desenvol. Rur. Sustent., Porto Alegre, v.3, n.3, Jul/Set, 2002.

CARMO, Marcileia.Silva. **A Produção Familiar como Locus Ideal da Agricultura Sustentável.** In Agricultura em São Paulo, volume 45, IPEA, São Paulo, 1998.

CARMO, Marcileia.Silva. do; MAGALHÃES, Maria.Monteiro. **Agricultura Sustentável: Avaliação da Eficiência Técnica e Econômica de Atividades Agropecuárias Selecionadas no Sistema Não Convencional de Produção.** *Informações Econômicas*, São Paulo, v.29, n.7, 1999.

CARVALHO, Yara.Maria.Chagas. **O Movimento de Tecnologia Agrícola Alternativa em São Paulo.** In Agricultura Ecológica, Editora Agropecuária, Guaíba, RS, 1999.

CARVALHO, Cynthia Xavier e MALAGODI Afonso Edgard. **A Perspectiva Agroecológica numa abordagem social.** Núcleos de Estudos Agrários e Desenvol. Rur, Brasília, v.1, n.1, 2006.

CERVEIRA, Ricardo, CASTRO. Manoel Cabral. **Consumidores de produtos orgânicos da cidade de São Paulo.** *Informações Econômicas*, São Paulo, v.29, n.12, dez, 1999.

CHAGAS, Yara. M. **Desafio da Agricultura Orgânica: Capacitação do Produtor, Geração do Conhecimento e Troca de Informações, Comercialização e Certificação.** *Biológico*, São Paulo, v.65, n.1/2, p.79-82, jan/dez., 2003.

CHABOUSSOU, Francis. **Plantas Doentes Pelo Uso De Agrotóxicos: A teoria da Trofobiose.** Porto Alegre: L&PM, 256p, 1987.

CORCIOLI, Graciella. **Aubos Verdes no crescimento e na produtividade do milho em sistemas orgânicos.** Dissertação de Mestrado, Escola de Agronomia, 68f, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2006.

COSTA, Reginaldo Brito. **Fragmentação Florestal e Alternativas de Desenvolvimento Rural na Região Centro-Oeste.** UCHB, 2003.

COSTA, Raquel.Valéria.Nunes.Teixeira. **Produtos Orgânicos e o Varejo; Um Estudo de Legumes e Verduras.** Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 140p, 2005.

CRUZ, Maria Alice da. **Agricultura Orgânica: Uma Agricultura Sustentável?** *Jornal da Unicamp*, Campinas, v.162, maio, 2001, disponível em <http://www.unicamp.com.br>, acesso em 20/05/06.

D'AGOSTINI, Luiz Renato; FANTINI, Alfredo Celso. **Produção Orgânica também Socialmente Excludente?** *Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent*, Porto Alegre, v.3, n.1, jan/mar.2002 Disponível em www.capes.gov.br, acesso em 14/06/06.

DELAFOSSÉ, Rui. **Perspectivas de La Agricultura Orgânica. In Producción Orgânica: Experiências, tecnologías y posibilidades comerciales em el Uruguay.** CEADU, Montevideo, Uruguai, 1995.

EHLERS, Eduardo. **A Agricultura Alternativa: Uma visão histórica.** *Estudos Econômicos*. São Paulo, v.24, n.especial, p.231-262, 1994.

FARINA, E.M.Q. **Estudo do Sistema Agroindustrial de Produtos Orgânicos no Estado de São Paulo.** São Paulo, 2002, disponível em www.pensa.org.br, acesso em 02/04/07

FAVER, Ciuffo Leonardo. **Agricultura Orgânica, fatores relevantes para a sustentabilidade.** Dissertação de Mestrado, 144p, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2004.

FEIDEN, Alberto; ALMEIDA, Dejair Lopes; VITOI, Vinícius et al. **Processo de Conversão de Sistemas de Produção Convencionais Para Sistemas de Produção Orgânicos.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.19, n.2, maio/ago, 2002.

FERNANDES, M. do C. de A; RIBEIRO, R. de L.D; MENEZES. de L.A. In: Manejo Ecológico de Fitoparasitas, págs 300a 308. AQUINO. Adriana, M; ASSIS, Renato, L. **AGROECOLOGIA, Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável.** Embrapa. Informação tecnológica, 517p, Brasília, DF, 2005.

FONSECA, Maria Fernanda A.C. **Ações de políticas públicas e privadas no estímulo aos alimentos orgânicos, biodinâmicos e naturais.** Pesagro, Rio de Janeiro, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** Editora Atlas, 4ª edição, São Paulo, 2002.

GLIESSMAN, Stephen. **Agroecologia. Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável,** 637p, 2ª edição, editora da Universidade UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2001.

HARTLEY, Jean F. **Case studies in organizational research.** In: **CASSELL, Catherine & SYMON, Gillian (Ed). Qualitative methods in organizational research: a practical guide.** London: Sage, 253p, 1994.

KHATOUNIAM, C.A. **Problemas Usuais Para o Manejo Sustentável de Agroecossistemas no Centro Sul do Brasil.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.24, n.1, abr/jun, 2001.

KIRCHNER, Raquel S. **Panorama do Consumo de Orgânicos na cidade de Curitiba a partir da análise das feiras.** Dissertação de mestrado, Universidade Tecnológica do Paraná, 190p, Curitiba, 2006.

KUEPPER, George. **Fundamentals of Sustainable Agriculture, NCAT Agriculture Specialist,** august, 2004. Disponível em <http://www.attra.ncat.org>, acesso em 09/04/06.

LAMPKIN, Nill. **Organic Farming.** Cambridge: Farming Press, 1990. Acesso em 09/04/06.

LEFF, E. **Agroecologia e Saber Ambiental.** Agroecol e Desenv. Rur.Sustent., Porto Alegre, v.3, n.1, jan/mar, 2002.

MACHADO, Pinheiro; LUTZEMBERGER, José; AUBERT, Claude et al. **Agricultura Alternativa. "Homem Natureza Namorando A Terra."** ANAIS DO II ENCONTRO BRASILEIRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA, Rio de Janeiro, 1985.

MARTINS, Maria Célia. **Produtos Orgânicos. Economia e gestão dos negócios agroalimentares.** São Paulo: Pioneira, p.385-401, 2000.

MAZZOLENI, Eduardo Mello e NOGUEIRA, Jorge Madeira. **Agricultura Orgânica: Características básicas do seu produtor.** Rev.Econ.Sociol.Rural, v.44, n.2, Brasília; abr/jun, 2006.

MOREIRA, Cristiane. **Agricultura alternativa e Sustentabilidade: o caso do assentamento Novas Vidas, em Ocara, Ceará.** Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Ceará, 101p, Fortaleza, 2004.

MOREIRA, Cláudia A. **Produção e Mercado de Frutas, Verduras e Legumes Orgânicos Na Região de Influência Econômica de Goiânia-Go.** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Goiás, 142p, Goiânia, Goiás, 2006.

MONTEIRO, Juliana P. do Rego. **Análise Sócio-Econômica e Ambiental das Hortas Comunitárias de Teresina.** Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí, 100p, 2004.

NETO, Canrobert Costa Neto. **Além da Técnica: Agronegócio, Agroecologia e Certificação de Produtos Orgânicos no Brasil.** ANAIS DO I CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA. Porto Alegre, PUC-RS, Emater-RS, 2003, p.1-4.

NEVES, Maria C; MEDEIROS, C.A.B; ALMEIDA, D.L; et al. **Agricultura Orgânica: Instrumento para a Sustentabilidade dos Sistemas de Produção e Valoração de Produtos Agropecuários.** Seropédica, Rio de Janeiro, 2000.

ORMOND. José Geraldo P; PAULA. Sérgio Roberto L; FILHO. Paulo F; et al. **Agricultura Orgânica: Quando o passado é futuro.** BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n.15, p.3-34, mar, 2002.

PAULUS, Gervásio. **Do Padrão Moderno à Agricultura Alternativa: Possibilidades de Transição.** Dissertação de Mestrado, Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, 185p, 1999.

PLACERES, R.J. e MARGARIDO, L.A.C. **Conciliando Reforma Agrária, Uso Sustentável dos Recursos Naturais e Segurança**

Alimentar- O Bem Estar do Produtor Rural na Transição Agroecológica. Trabalho apresentado no XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambu, MG, Brasil, de 18 a 22 de setembro de 2006.

PINTO. L.F.G.P; SANTIS. Laura de. **Certificação Agrícola Sócio Ambiental: Iniciativa piloto para a cana-de-açúcar.** Informações Econômicas, São Paulo, vol 29, n.5, maio de 1999.

PIRES, Armando Caldeira; RABELO, Raimundo Ricardo; Xavier, José Humberto Valadares. **Uso Potencial da Análise do Ciclo da Vida (ACV) Associada aos Conceitos da Produção Orgânica Aplicados à Agricultura Familiar.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v.19 n.2, maio/ago, 2002.

ROEL, Antônia Railda. **A Agricultura Orgânica ou Ecológica e a Sustentabilidade da Agricultura.** Interações, Revista Internacional de Desenvolvimento Local. Vol.3, n.4, p.57-62, mar, 2002.

SHIKI, Shigeo. **Sustentabilidade do Sistema Agroalimentar nos Cerrados: Entorno e Irai de Minas,** edufu, 200p,150pUberlândia, 2000.

SCHMIDT, Wilson. **Agricultura Orgânica entre a ética e o Mercado?** Agroecol e Desenv. Rur. Sustent., Porto Alegre, v.2, n.1 jan/mar, 2001. Disponível em www.capes.gov.br, acesso em 20/06/06.

SOUZA, Ana Paula de Oliveira. **Produtos Orgânicos: Um Estudo Exploratório sobre as Possibilidades do Brasil no Mercado Internacional** , Universidade Federal São Carlos, Dissertação de Mestrado, 100p, São Carlos, SPA, 1999.

STORCH, G; AZEVEDO, R; SILVA, F.da; et al. **Caracterização dos Consumidores de Produtos da Agricultura Orgânica na região de Pelotas-RS.** Revista bras. Agrociência, v.9,n.1,p.71-74, jan-mar, Pelotas,RS, 2003.

ROMEIRO, A.R. **Meio Ambiente e Dinâmica de Inovações na Agricultura.** FAPESP, São Paulo,150p, 1998.

STERTZ, S.C; BRANDENBURG.A; FREITAS. R.J.S; et al. **Risco alimentar e Produção Agrícola, Configuração da crise e busca de alternativas.** Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004, disponível em www.nead.gov.br, acesso em 02/04/07.

TAMISO, L.G. **Desempenho de cultivares de tomate (lycopersicon esculentum mill) sob sistemas orgânicos em**

cultivo protegido. Dissertação de mestrado, 101P, Piracicaba, SP, 2005.

TRIVINOS, Augusto Nivaldo da Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais.** Ed Atlas, São Paulo, 1987.

TUBALDINI, Maria Aparecida dos Santos e COELHO, Paulo Enés Ferreira. **Formação de Pólo de Horticultura Orgânica: A influência do trabalho familiar e assalariado e o meio ambiente.** Trabalho apresentado no XIII encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, de 4 a 8 de novembro de 2002.

YIN, Robert.K e GRASSI, Daniel. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. 2ª edição.** Porto Alegre, Bookman, 2001.

VALE, Arilson Pereira do. **Associativismo e Produção Orgânica como uma Alternativa para a Agricultura Familiar: O Caso Aruatã.** Dissertação de Mestrado, CEFET, 122p, Curitiba, 2003.

VITOI, V. **Conversão não é apenas uma Mudança de Direção, mas um Processo Educativo.** Informativo Ta na Rede, Seropédica, v.4, p.4-5, 2000.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA COM PRODUTORES ORGÂNICOS

1- Nome/Razão Social e telefone

2- Quantas pessoas trabalham na propriedade?

Número de familiares: _____

Número de empregados: _____

3- Evolução do número de empregados:

Antes da agricultura orgânica

No momento

4- Nível de escolaridade

Não Possui Curso Técnico

Até a 4ª série do Ensino Fundamental

Ensino Fundamental Completo

Ensino Médio Completo

5- A propriedade onde produz é:

Própria

Arrendada

6- Qual o tamanho da área produzida?

_____ hectares

7- Porque optou pela produção orgânica?

Preocupação com meio ambiente

Menor investimento inicial

Dá mais lucro

Nicho de mercado

Convite de parentes

Questões de saúde

8- Quando começou na produção orgânica?

_____anos

9- Há quanto tempo é agricultor?

_____anos

10- Tem quantos dias livres por mês?

_____dias livres

11- Quantas horas trabalha por dia?

_____horas

12- Tem período de férias? Sim Não

13- Possui outra atividade além da agricultura?

Sim Não

14- Como é feita a fiscalização da propriedade?

Entre os integrantes do grupo Pessoas/instituições de fora

15- Onde busca assistência técnica?

Entre os integrantes do grupo Cursos/palestras
 Pessoas/instituições de fora

16- Como compra insumos (mudas, adubos, etc)?

Individualmente Produzem parte dos insumos na propriedade
 Em parceria
 Trocam entre si

17- Como é feito o transporte dos produtos?

Próprio Em parceria
 Fretado

18- Como comercializa a produção?

Feiras Supermercados
 Em parceria Outros _____
 Na propriedade

19- Quais fatores são determinantes para manter as vendas/o negócio?

Favor indicar o grau de importância utilizando a escala, onde 1 é baixa importância, 2 é média importância e 3 é alta importância. Coloque 0 se não for relevante.

Fatores Grau de importância

Qualidade da matéria-prima e outros insumos	(0) (1) (2) (3)
Qualidade da mão-de-obra	(0) (1) (2) (3)
Custo da mão-de-obra	(0) (1) (2) (3)
Nível tecnológico dos equipamentos	(0) (1) (2) (3)
Novos Produtos/processos	(0) (1) (2) (3)
Comercialização	(0) (1) (2) (3)
Qualidade do produto	(0) (1) (2) (3)
Capacidade de atendimento (volume e prazo)	(0) (1) (2) (3)
Outra. Citar	(0) (1) (2) (3)

20-Que tipo de beneficiamento faz do produto?

In natura Industrializam

32-Você fornece algum tipo de produto para outros produtores, se afirmativo, onde fica localizado este produtor?

33- Você adquire algum produto de outros produtores, se afirmativo, onde fica localizado este produtor?

34- Como avalia a contribuição de sindicatos, associações, cooperativas, locais entre outras?

35- Você participa ou tem conhecimento sobre algum tipo de programa ou ações específicas para a agricultura orgânica, promovido pelos diferentes âmbitos de governo e/ou instituições abaixo relacionados:

Instituição

Gover. 1. Não tem conhec. 2. Conhece, mas não participa 3. Conhece e participa

Governo Federal	(1)	(2)	(3)
Governo Estadual	(1)	(2)	(3)
Governo local/municipal	(1)	(2)	(3)
SEBRAE	(1)	(2)	(3)
Outras Instituições	(1)	(2)	(3)
Emater	(1)	(2)	3)
Pesagro	(1)	(2)	(3)
Embrapa	(1)	(2)	(3)
Universidades	(1)	(2)	(3)

36- Qual a sua avaliação dos programas ou ações específicas para a agricultura orgânica promovido pelos diferentes âmbitos de governo e/ou instituições abaixo relacionados :

Instituição

Govern.	1. bom	2. regular	3. ruim	4. Não Tem opin.
Governo Federal	(1)	(2)	(3)	(4)
Governo Estadual	(1)	(2)	(3)	(4)
Governo local/municipal	(1)	(2)	(3)	(4)
SEBRAE	(1)	(2)	(3)	(4)
Outras Instituições	(1)	(2)	(3)	(4)
Emater	(1)	(2)	(3)	
(4)				
Pesagro	(1)	(2)	(3)	(4)
Embrapa	(1)	(2)	(3)	(4)
Universidades	(1)	(2)	(3)	(4)

37- Quais políticas públicas poderiam contribuir para o aumento da eficiência competitiva dos produtores de orgânicos?

38- Indique os principais obstáculos que limitam o acesso do produtor as fontes externas de financiamento.