

CATIANE FERMIANO DOS SANTOS

AGRICULTURA AGROECOLÓGICA EM GOIOXIM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca do Curso de Especialização em Educação do Campo da Universidade Federal do Paraná. Como requisito parcial para obtenção do grau de especialista.

Profº Orientador: **Valdemar Ari**

MATINHOS

2011

AGRICULTURA AGROECOLÓGICA EM GOIOXIM

Catiane Fermiano dos Santos¹
Valdemar Arl²

RESUMO:

Abordar-se-á neste trabalho a agricultura agroecológica, a qual consiste em uma proposta alternativa de agricultura familiar socialmente justa, economicamente viável e ecologicamente sustentável, com a maior preocupação com preservação dos recursos naturais. No trabalho realiza-se um breve histórico da agricultura agroecológica salientando onde teve início, percurso e aceitação na atualidade. Apresentam-se informações colhidas com produtores rurais que se encontram inseridos no mercado de orgânico, junto aos quais se realizou levantamento sobre a possibilidade e condições de sua sobrevivência com a renda obtida e sua percepção sobre o mercado de produtos orgânicos.

Palavras-Chave: Agricultura Agroecológica, sustentabilidade e mercado.

INTRODUÇÃO

O trabalho em questão tem por finalidade raciocinar sobre a agricultura agroecológica, a qual consiste numa modalidade de agricultura que não agride o meio ambiente. Dentro do conceito de agricultura orgânica adotado no Brasil, consiste num sistema de produção que exclui o uso de fertilizantes sintéticos de alta solubilidade e agrotóxicos, além de reguladores de crescimento e aditivos sintéticos para a alimentação animal. Tem como base o uso de esterco animal, rotação de culturas, adubação verde, compostagem e controle biológico de pragas e doenças. Busca manter a estrutura e produtividade do solo, trabalhando em harmonia com a natureza.

Agricultura orgânica é um sistema de gerenciamento total da produção agrícola com vistas a promover e realçar a saúde do meio ambiente, preservar a biodiversidade, os ciclos e as atividades biológicas do solo. Nesse sentido, a agricultura orgânica enfatiza o uso de práticas de manejo em oposição ao uso de elementos estranhos ao meio rural. Isso abrange,

¹ Educanda do Curso de Especialização em Educação do Campo – Projovem Saberes da Terra, Universidade Federal do Paraná - Litoral, e-mail: catianefermiano@bol.Com.br

² Educador Orientador, UFPR Litoral.

sempre que possível, a administração de conhecimentos agrônômicos, biológicos e até mesmo mecânicos. Mas exclui a adoção de substâncias químicas ou outros materiais sintéticos que desempenhem no solo funções estranhas às desempenhadas pelo ecossistema. (CODEX, 1999, p. 31)

Conforme conceito acima se observou que a definição de agricultura orgânica acima, foi formulada em julho de 1999, pelo Codex Alimentarius, o mais alto organismo internacional em tema de alimentação, filiado a Food and Agriculture Organization (FAO). de maneira implícita, ela chama a atenção para uma característica muito importante da chamada "agricultura orgânica": o fato de ela valorizar o solo e não a planta.

Ainda conforme o autor anteriormente citado, nesse tipo de agricultura, plantas, animais e seres humanos saudáveis são frutos de solos equilibrados e biologicamente ativos, implicando na adoção de técnicas de manejo integradoras das atividades agropecuárias. O que é interessante é o processo de produção e não o produto. Aliás, o que atrai consumidores para os produtos orgânicos não é a sua aspecto (em geral, pior que a dos vegetais cultivados pelo processo convencional, com agrotóxicos) e sim atributos como vida saudável e preservação ambiental.

Tendo em vista que o consumidor encontra-se mais consciente e igualmente mais exigente, acredita-se que a Agricultura Orgânica pode representar um bom negócio.

O presente trabalho será dividido em duas partes distintas, sendo que inicialmente apresentar-se-á um estudo bibliográfico, para na segunda parte apresentar resultados de entrevistas realizadas com proprietários rurais de Goioxim que praticam a agroecologia, ou seja, cultivam produtos orgânicos.

1 CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA ORGÂNICA

Para Altieri (2001, p.16), a agricultura orgânica/agroecológica é conjugado ao processos de produção agrícola que parte do pressuposto básico de que a fertilidade é função direta da matéria orgânica contida no solo. A ação de microorganismos presentes nos compostos biodegradáveis que existentes ou colocados no solo possibilita o auxílio de elementos minerais e químicos necessários ao desenvolvimento dos vegetais cultivados. Complementarmente, a existência de uma abundante fauna microbiana diminui os desequilíbrios resultantes da

intervenção humana na natureza. Alimentação apropriada e ambiente saudável resultam em plantas mais vigorosas e mais resistentes a pragas e doenças.

Ainda segundo o mesmo autor (2001, p. 18), *“o objetivo é trabalhar com e alimentar sistemas agrícolas complexos onde a interações ecológicas e sinergismos entre os componentes biológicos criem, eles próprios, a fertilidade do solo, a produtividade e a proteção das culturas.”*

As condições de umidade e aeração e o equilíbrio do meio ambiente são fatores decisivos para a sobrevivência desses microorganismos e, conseqüentemente, sua utilização como agentes protetores e preservadores do solo. Por essa razão, uma das principais práticas utilizadas nos cultivos orgânicos é o fornecimento e/ou precaução de microorganismos do solo, para que as condições ideais de transformação biológica sejam asseguradas.

Altieri (2001) relata que a utilização de insumos que tenham como base recursos minerais não-renováveis ou compostos sintéticos não é compatível com esse processo, pois representa uma intervenção brusca nas características do solo, na fisiologia das plantas e animais e, conseqüentemente, no ambiente.

De acordo com o regulamento da Comunidade Econômica Européia (CEE), de 1991, p. 4:

“a fertilidade e a atividade biológica dos solos devem ser mantidas ou melhoradas, nos casos adequados, através do cultivo de produtos hortícolas, fertilizantes verdes ou plantas com sistema radicular profundo, no âmbito de um programa de rotação plurianual adequado; e/ou da incorporação nos solos de matérias orgânicas de compostagem ou não...”

Para o referido regulamento, a luta contra os parasitas, doenças e infestações devem ter por base a escolha de espécies e de variedades apropriadas, rotação, processos mecânicos de cultura, fogo, disseminação de predadores, etc.

A Instrução Normativa 007/99, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em seu item 1.1, considera:

“Sistema orgânico de produção agropecuária e industrial todo aquele em que se adotam tecnologias que otimizem o uso dos recursos naturais e socioeconômicos, respeitando a integridade cultural e tendo por objetivo a auto-sustentação no tempo e no espaço, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energias não-renováveis e a eliminação do emprego de agrotóxicos e outros insumos artificiais tóxicos, organismos geneticamente modificados (OGM) transgênicos ou radiações ionizantes em qualquer fase do processo de produção, armazenamento e de consumo, e entre os mesmos privilegiando a preservação da saúde ambiental e humana, assegurando a transparência em todos os estágios da produção e da transformação, visando: Agricultura Orgânica: Quando o Passado é Futuro

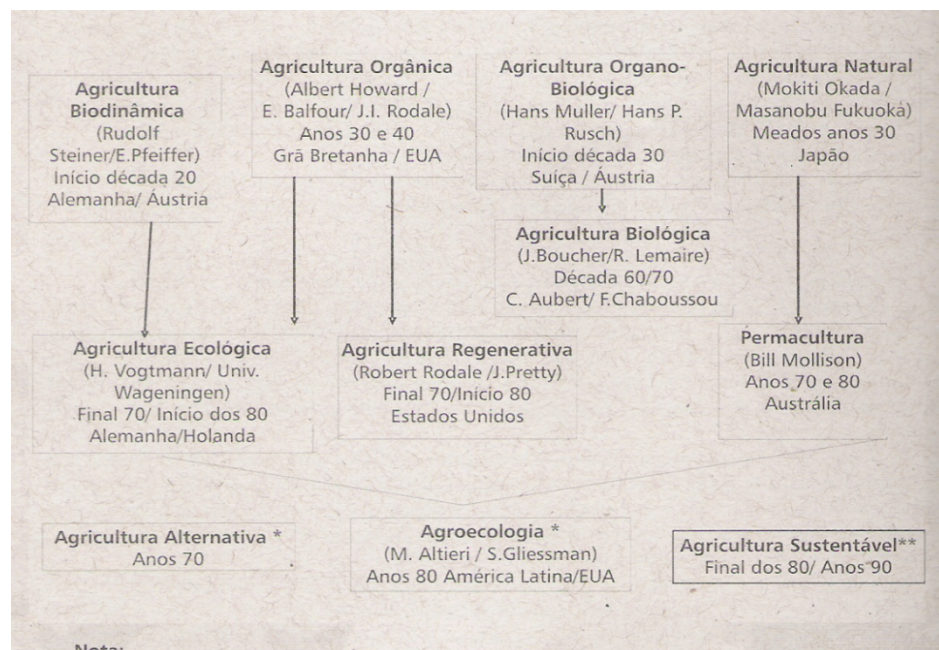
a oferta de produtos saudáveis e de elevado valor nutricional, isentos de qualquer tipo de contaminantes que ponham em risco a saúde do consumidor, do agricultor e do meio ambiente; a preservação e a ampliação” da biodiversidade dos ecossistemas, natural ou transformado, em que se insere o sistema produtivo; a conservação das condições físicas, químicas e biológicas do solo, da água e do ar; e o fomento da integração efetiva entre agricultor e consumidor final de produtos orgânicos e o incentivo à regionalização da produção desses produtos orgânicos para os mercados locais.”

Todo produto obtido em sistema orgânico de produção agropecuária ou industrial, seja *in natura* ou processado, é considerado orgânico. O conceito abrange os processos atualmente conhecidos como “ecológico, biodinâmico, natural, sustentável, regenerativo, biológico, agroecológico e permacultura”. Produtor orgânico, pode ser tanto o produtor de matérias-primas como seus processadores.

Darolt (2002) comenta que na Austrália, em 1971, Bill Mollison difundiu o conceito de permacultura, que também é um modelo de agricultura integrada com o ambiente. O uso de informações sobre direção do sol e dos ventos para determinar a disposição espacial das plantas é o que diferencia essa corrente das demais.

Os primeiros movimentos em favor de sistemas orgânicos possuem pouca ligação com a agricultura orgânica praticada hoje, pois não havia padrões, regulamentos ou interesse em questões ambientais e de segurança alimentar.

Figura 1 - Principais Correntes de Pensamento Ligadas ao Movimento Orgânico e seus Precusores.



Fonte: Diálogos Paraná – Capacitação De Multiplicadores. Curitiba, 2006.

Darolt (2002) discorre que a agricultura orgânica pode ser definida como um sistema de produção que procura chegar o mais próximo possível da natureza. Por isso, exclui o uso de agrotóxicos, fertilizantes solúveis, hormônios e qualquer tipo de aditivo químico. Devem ser sistemas economicamente produtivos, com eficiência na utilização de recursos naturais, respeito ao trabalho, além do reduzido uso de insumos externos ao sistema. Os alimentos produzidos precisam ser livres de resíduos tóxicos, mesmo após o processamento.

Os métodos orgânicos são modernos, com técnicas agrônomicas sofisticadas e sistemas complexos. Na atualidade existem vários modelos não convencionais de agricultura, seja agricultura biodinâmica, natural, biológica, ecológica ou orgânica para se contrapor ao modelo convencional.

Hoje a Agricultura Ecológica é um dos termos empregados para designar modelos não convencionais de agricultura, que adotam certos princípios básicos de manejo dos recursos naturais, do solo, da nutrição vegetal e da proteção das plantas.

A agricultura ecológica é um sistema de produção comprometido com a saúde, a ética e a cidadania do ser humano em contribuir para preservar a vida e a natureza. Busca utilizar de forma sustentável e racional os recursos naturais, empregando métodos tradicionais e as mais recentes tecnologias ecológicas na exploração da terra. Existem diversos métodos ou processos que adotam esses princípios básicos, que são: agricultura orgânica, biológica, natural, biodinâmica, permacultura, agroflorestais, etc.

Conforme Penteado (2000), *“a agricultura orgânica se desenvolveu através dos trabalhos de compostagem e adubação orgânica realizados por Howard na Índia, entre 1925 e 1930, e foram divulgados por Lady Balfour na Inglaterra e Rodale nos Estados Unidos. No Brasil, o movimento expandiu-se a partir da criação da Associação de Agricultura Orgânica em 1989”* (FREITAS, 1999 *apud* PENTEADO, 2000, p.56).

Ainda conforme a mesma fonte em nível de Brasil, a normalização passou a denominá-la com o termo guarda chuva, abarcando diversas ramificações, tais como: agroecologia, permacultura, biodinâmica, dentre outras.

A agricultura orgânica para alcançar seus objetivos, dispensa o uso de agrotóxicos e fertilizantes que causam desequilíbrios ou que sejam agressivos a

saúde e ao meio ambiente. É um sistema preocupado em produzir um alimento sadio e com suas características originais, que atenda as expectativas do consumidor.

Desta forma ocorre uma interação entre o agricultor e o consumidor, que atenda as necessidades das partes envolvidas e fomente a co-responsabilidade.

Na agricultura orgânica busca-se a qualidade de vida, evitando danos à saúde do homem, degradação do meio ambiente, perdas de resistência das plantas e os prejuízos a população de inimigos naturais.

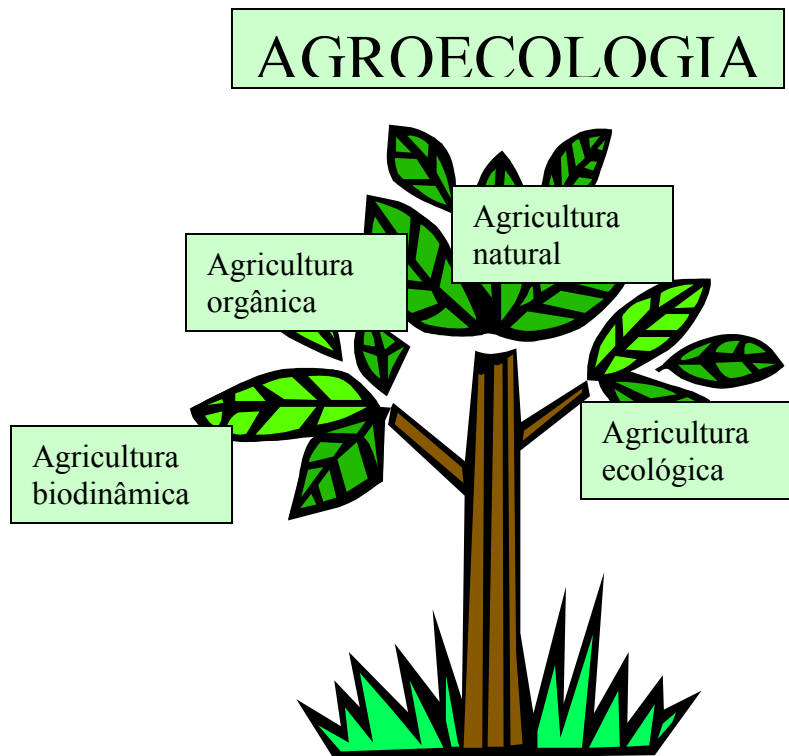
Conforme demonstra o Quadro 03, a produção orgânica tem uma inegável vantagem sobre a agricultura convencional devido seu impacto benéfico sobre o ambiente e na saúde humana. Além disso, ela também pode contribuir para melhorar a renda, melhor segurança alimentar e criação de novos empregos. (Conferência das Nações Unidas para Comércio de Desenvolvimento – UNCTAD – 1966).

Quadro 01 - Diferença Entre Agricultura Orgânica E Química.

Diferença entre 2 tipos de agriculturas	
<i>Orgânica</i>	<i>Química</i>
Tecnologia de processo (solo – plantas – ambiente)	Tecnologia de produtos dependente de recursos externos
↓	↓
Equilíbrio do solo-ambiente vida microbiana – matéria orgânica minerais essenciais balanceados	Erosão do solo, empobrecimento em húmus e microorganismos, desequilíbrio mineral
↓	↓
Plantas equilibradas e resistentes produtos saudios	Plantas desequilibradas, com baixa resistência. Uso de pesticidas agressivos, produtos contaminados
↓	↓
Ecosistema equilibrado, auto-sustentável	Poluição de deterioração do ecossistema. descapitalização

Fonte: PENTEADO, Silvio Roberto. **Introdução à Agricultura Orgânica** – normas e técnicas de cultivo. Campinas: Grafimagem, 2000.

FIGURA 02 – Árvore Agroecológica com os Principais Ramos do Movimento Orgânico.



FONTE: Darolt (2002, p. 54).

Na prática, as várias correntes podem ser consideradas como uma forma de agricultura orgânica ou agroecológica, desde que cumpram com os requisitos estabelecidos pelas normas para produção e comercialização de produtos orgânicos.

No quadro nº 2 da para ver os principais detalhes de cada método de produção orgânico e suas particularidades.

Acreditar que, mais do que alimentos, a agricultura produz relações entre os homens e dos homens com a natureza, confere a quem pratica essa atividade uma responsabilidade com a natureza e com os próprios seres humanos.

A produção orgânica realizada, na grande maioria, por agricultores familiares se tornou uma alternativa para a descapitalização do setor, gerando empregos, diminuindo custos de produção e melhorando a qualidade de vida dos agricultores, dos consumidores e do meio ambiente.

Darolt (2002) descreve os princípios básicos para realizar produção orgânica:

Quadro 02 – Princípios básicos e particularidades dos principais movimentos que originam os métodos orgânicos de produção.

Movimento ou corrente	Princípios básicos	Particularidades
Agricultura biodinâmica (ABD)	É definida como uma ciência espiritual, ligado a antroposofia, em que a propriedade deve ser entendida como um organismo. Preconizam-se práticas que permitam a interação entre animais e vegetais; respeito ao calendário astrológico biodinâmico; utilização de preparados biodinâmicos, que visam reativar as forças vitais da natureza; além de outras medidas de proteção e conservação do meio ambiente.	Na prática, o que mais diferencia a ABD das outras correntes orgânicas é a utilização de alguns preparados biodinâmicos (compostos líquidos de alta diluição, elaborados a partir de substâncias minerais, vegetais e animais) aplicados no solo, planta e composto, baseados numa perspectiva energética e em conformidade com a disposição dos astros.
Agricultura biológica (AB)	Não apresenta vinculação religiosa. No início o modelo era baseado em aspectos socioeconômicos e políticos: autonomia do produtor e comercialização direta. A preocupação era a proteção ambiental, qualidade biológica do alimento e desenvolvimento de fontes renováveis de energia. Os princípios da AB são baseados na saúde da planta, que está ligada a saúde dos solos. Ou seja, uma planta bem nutrida, além de ficar mais resistente à doença e pragas, fornece ao homem um alimento de maior valor biológico.	Não considerava essencial a associação da agricultura com a pecuária. Recomendam o uso de matéria orgânica, porém essa pode vir de outras fontes externas a propriedades, diferentemente do que preconizam os biodinâmicos. Segundo seus precursores, o mais importante era a integração entre as propriedades e com o conjunto das atividades socioeconômicas regionais. Este termo é mais utilizado e países europeus de origem latina (França, Itália, Portugal e Espanha), segundo as normas uma propriedade "biodinâmica" ou "orgânica", é também considerada como "biológica".
Agricultura Natural (AN)	O modelo apresenta uma vinculação religiosa (Igreja Messiânica). O princípio fundamental é o de que as atividades agrícolas devem respeitar as leis da natureza, reduzindo ao mínimo possível a interferência sobre o ecossistema. Por isso, na prática não é recomendado o revolvimento do solo, nem a utilização de compostos orgânicos com dejetos de animais. Aliás, o uso de esterco animal é rejeitado radicalmente.	Na prática se utilizam produtos especiais para preparação de compostos orgânicos, chamados de microorganismos eficientes (EM). Esses produtos são comercializados e possuem fórmula e patente detidas pelo fabricante. Esse modelo está dentro das normas da agricultura orgânica.
Agricultura orgânica (AO)	Não tem ligação a nenhum movimento religioso. Baseado na melhoria da fertilidade do solo por um processo biológico natural, pelo uso da matéria orgânica, o que é essencial à saúde das plantas. Como as outras correntes essa proposta é totalmente contrária à utilização de adubos químicos solúveis. Os princípios são basicamente, os mesmos da agricultura biológica.	Apresenta um conjunto de normas bem definidas para produção e comercialização da produção determinadas e aceitas internacionalmente e nacionalmente. Atualmente, o nome "agricultura orgânica" é utilizado em países de origem anglo-saxão, germânica e latina. Pode ser considerado como sinônimo de agricultura biológica e engloba as práticas agrícolas da agricultura biodinâmica e natural.

Fonte: Darolt, Moacir Roberto. **Guia do produtor orgânico**: como produzir em harmonia com a natureza. Londrina: IAPAR, 2002.

Quadro 03 - Diferenças entre formas de produção de alimentos.

SISTEMA DE PRODUÇÃO			
Características	Convencional	Hidropônico	Orgânico
Preparo solo	Intenso revolvimento do solo (solo apenas como suporte para as plantas)	Utiliza apenas água (planta não tem contato com o solo)	Pouco revolvimento de solo (solo como um organismo vivo)
Adubação	Uso de adubos químicos altamente solúveis	Uso de adubos químicos altamente solúveis	Uso de adubos orgânicos
Controle de pragas e doenças	Uso de produtos químicos (inseticidas e fungicidas)	Uso de produtos químicos (inseticidas e fungicidas)	A base de medidas preventivas e produtos naturais
Controle do mato	O mato é considerado como uma erva daninha. Uso de herbicidas, controle mecânico ou manual.	Não existe o problema, pois o ambiente é controlado (estufas plásticas).	O mato é considerado como um amigo. O controle é preventivo manual e mecânico.
Teor de nitrato de planta	Médio	Alto	Baixo
Sintomas ao meio ambiente	Poluição das águas e degradação do solo	Poluição das águas (elementos químicos residuais)	Preservação do solo e das fontes de água.

Fonte: Darolt, Moacir Roberto. **Guia do produtor orgânico: como produzir em harmonia com a natureza.** Londrina: IAPAR, 2002.

Conforme Darolt (2002), o aumento rápido do teor de nitrato nas plantas é a efeito mais conhecida do crescente aporte de adubos químicos nitrogenados. O nitrato assim que ingerido passa a corrente sanguínea podendo, então, reduzir-se a nitritos. Estes sim são venenosos, muito mais que os nitratos. Tornam-se mais perigosos quando combinados com animais, formando as nitrosaminas, substâncias cancerígenas, mutagênicas e teratogênicas. Essa reação pode realizar-se especialmente em meio ácido do suco gástrico, ou seja, no estômago. Desta forma, o monitoramento destas substâncias é essencial para garantir a qualidade dos alimentos consumidos pela população. Pesquisa do Instituto Agrônomo do Paraná IAPAR (MIYAZAWA et. al., 2001)

Segundo Darolt (2002), temos 10 bons motivos para se tornar um produtor orgânico:

- Você melhora a qualidade de vida da sua família, do consumidor e do meio ambiente;
- Investe na melhoria das condições do solo (química, física e biológica);
- Descontamina e recupera os recursos naturais (água e solo);

- Melhora o aproveitamento dos recursos interno da propriedade (resíduos animais e vegetais), ficando menos dependente de insumos e serviços externos;
- Com o passar do tempo diminui custos na aquisição de insumos (adubos e agrotóxicos), melhorando a relação custo-benefício do sistema de produção;
- Produz alimentos mais saudáveis, de maior valor nutricional e comercial;
- cooperar para utilização de práticas conservacionistas, como uso de quebra ventos, rotação de culturas, consorciação, adubação verde, uso de sistemas agroflorestais, pastejo rotativo, etc.;
- Aumenta a diversidade na paisagem, agregando valor para sua propriedade;
- Possibilita uma maior aproximação entre produtor e consumidor;
- Apreciar os recursos locais, possibilita o turismo rural e cria formas alternativas de educação ambiental.

Apesar de existir um conjunto de técnicas que são seguidas pelos agricultores orgânicos existe também, uma ética orgânica, baseada em alguns princípios.

O primeiro deles é reconhecer o solo como fonte de vida. A qualidade e o equilíbrio da fertilidade do solo (manutenção de níveis de matéria orgânica, promoção de atividade biológica, reciclagem de nutritivo e intervenção controlada sem destruição do recurso natural) são essenciais para a sustentabilidade da agricultura. A saúde humana e animal estão diretamente ligadas a saúde destes patrimônios.

O segundo princípio diz que é mais importante alimentar o solo, não a planta. A idéia é que plantas, animais e seres humanos saudáveis resultam de um solo equilibrado e biologicamente ativo.

Darolt (2002) afirma que a prevenção também é considerada como um princípio básico. A agricultura orgânica procura superar os problemas, como pragas, doenças, e invasoras, por meio de medidas preventivas, pois o fundamental é reconhecer profundamente as causas do problema e não simplesmente combater os efeitos.

Por ultimo, destaca Darolt (2002) outros pontos importantes que fazem parte da ética orgânica:

- a utilização de sistemas diversificados de produção, pois uma superespecialização (monocultura) é instável biologicamente e ambientalmente;

- a busca de independência do agricultor e da comunidade, sobretudo em relação a insumos externos;

- o respeito à saúde do agricultor, consumidor e do meio ambiente, eliminando os riscos associados ao uso de agrotóxicos químicos sintéticos;

- o respeito à natureza, pelo entendimento e respeito às leis da ecologia, trabalhando com a natureza e não contra ela.

Em síntese, o objetivo maior dos agricultores orgânicos é chegar, com o passar do tempo, ao estabelecimento de um sistema de produção equilibrado. Apesar de existir alguns procedimentos técnicos recomendados, o enfoque é mais amplo e não pode ser confundido com uma simples “receita”, pois dessa forma permaneceria a mesma lógica do sistema convencional, e justamente, o que faz a agricultura orgânica diferente da convencional é o enfoque (visão de processo), não os métodos específicos (visão de produto).

2 POTENCIAL DO MERCADO DE PRODUTOS ORGÂNICOS

a) Mercado brasileiro

Segundo o autor Penteado (2000), a abertura do mercado brasileiro para produtos orgânicos é recente. Apoiando pela mídia e com a elevada aceitação da população, ela vem crescendo 10% a 20% ao ano desde 1990.

Há uma expansão da oferta, antes restrita as feiras de produtos orgânicos, agora também em grandes redes varejistas como Paes Mendonça, Pão de açúcar, Carrefour, etc., caracterizada por produtos de ótima qualidade e apresentação.

O surgimento de associações, cooperativas e empresas distribuidoras de produtos orgânicos, vem permitindo maior oferta nos grandes centros, nas capitais e cidades do interior.

O mercado de produtos orgânicos somente na cidade de São Paulo, tem um potencial de 5 milhões de dólares/ano, porém atinge apenas 35% deste valor.

Penteado (2000) afirma que o interesse pelos produtos orgânicos é elevado. Pesquisa de opinião pública realizada pelo Instituto Gallup, em São Paulo, no ano de 1996, mostrou que 52% da população da cidade já ouviu falar de produtos sem agrotóxicos (70% da classe A), 87% reconhecem que são melhores que os produtos convencionais.

b) O mercado mundial de produtos orgânicos:

Destaca Penteado (2000) que hoje, 42% das maiores redes de supermercados dos EUA vendem alimentos cultivados organizadamente e 25% dos consumidores americanos compram produtos orgânicos pelo menos uma vez por semana. O número de supermercados que vendem estes produtos aumentou de 195, em 1995 para 700 em 1996, segundo o Trend Research Institute – EUA.

A venda de alimentos orgânicos nos EUA está aumentando 20% ao ano (US\$ 7,6 bilhões em 1995) e, poderá significar até 20% dos US\$ 400 bilhões, a serem gastos anualmente com alimentação nos EUA no ano 2010 (IFOAM, 1996).

A procura de alimentos orgânicos é também elevada nos países europeus, devido à conscientização da sua população sobre os problemas causados por resíduos químicos.

O mercado de alimentos da União Européia movimenta cerca de 40 bilhões anuais. Destes, 7%, ou seja, US\$2,8 bilhões referem-se a produtos diferenciados, que possuem atribuídos especiais ou qualidade superior (alimentos não convencionais).

Há hoje grande potencial de exportação para os mercados europeus, asiático e americano, não só de alimentos orgânicos, como para os produtos SAT (Sem agrotóxicos, porem com adubação química) ou aqueles produzidos sob adequadas condições ambientais e ecológicas, com certificação.

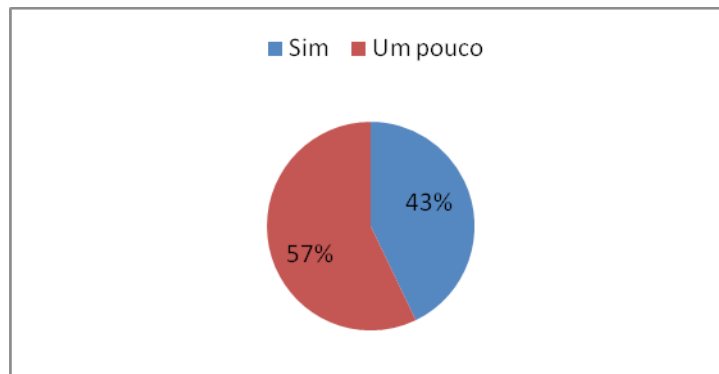
No mundo comercializa-se em torno de 23 bilhões de dólares em alimentos orgânicos, com crescimento anual acima de 18 por cento, salienta Penteado (2000).

3 PESQUISA DE CAMPO

Conforme comentada anteriormente a pesquisa de campo foi realizada junto a alguns produtores rurais que cultivam produtos orgânicos do Município de Goioxim, pessoa simples que lutam e tem procurado com a produção agroecológica uma canal para melhorarem suas rendas.

Inicialmente foi perguntado se eles sabiam o que é agroecologia, onde notou-se que 43% sabiam com certeza, os demais não tinham um conceito claro e preciso.

1) Você sabe o que é agroecologia?

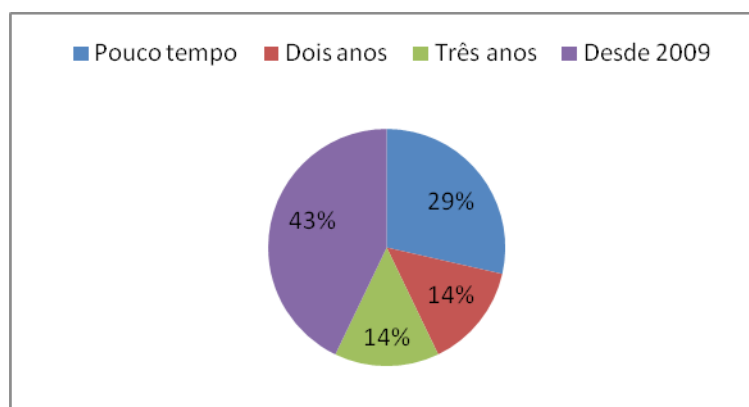


Na segunda questão perguntou o porquê ele entrou na agroecologia, ocasião em que obtivemos diversas respostas, como:

- Para poder preservar o meio ambiente e a saúde pessoal.
- Para melhorar o conhecimento.
- Por que a agropecuária é a certeza da boa qualidade de vida, saúde e respeito ao meio ambiente.
- Para melhorar a qualidade dos alimentos.
- Por ter vários benefícios.

Dando continuidade perguntou-se desde quando você trabalha na agroecologia?

Pelo resultado denota-se que o período em que se encontram neste ramo é pequeno, ou seja, não passa de três anos.



Perguntou-se também se eles receberam formação para isso? Como e com quem?

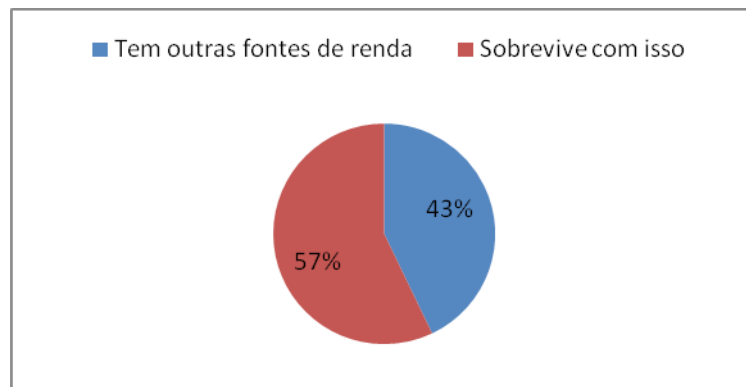
Dentre as respostas disseram que receberam algumas informações com técnicos da EMATER, outros através do curso técnico em agropecuária com ênfase

em agropecuária pela Escola Técnica da Universidade do Paraná, outros ainda através de palestras, estudos no MST, e poucos não possuem noção alguma.

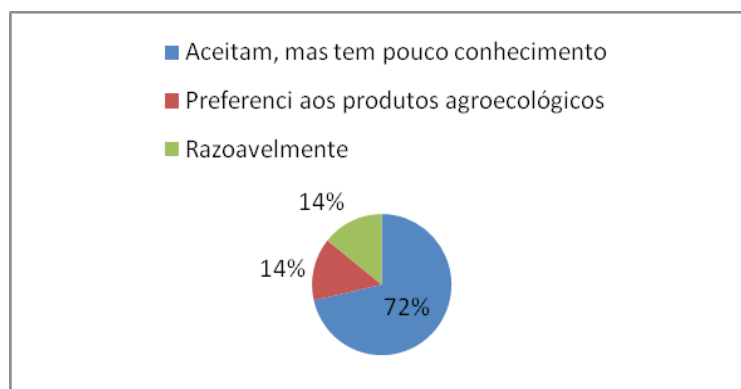
Você precisa de mais formação? Que tipo de formação?

- Sim, como evitar pragas nas plantas.
- Sim, sobre venda do produto.
- Sim, hortaliças e fruticultura.
- Sim, mais esclarecimento sobre o assunto.
- Sim, como diversificar a propriedade e como trabalhar com elas.

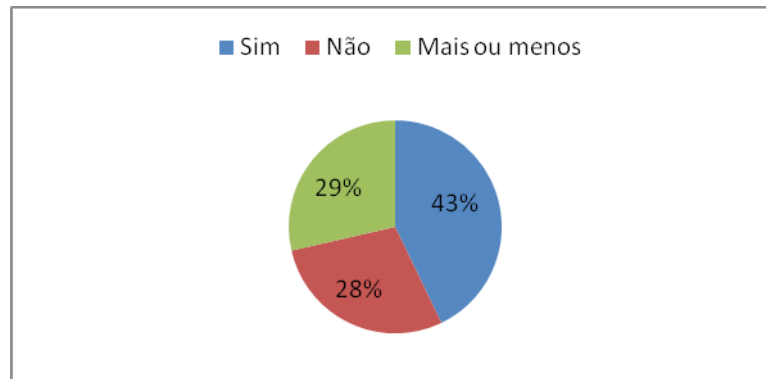
Outra questão que achou-se importante pesquisa é se eles sobrevivem somente com isso, ou possui outra atividade ou fonte de renda?



Como o público consumidor tem reagido para com os produtos de origem orgânica? Tem tido aceitação?

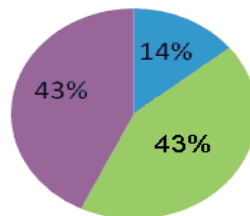


E o retorno obtido tem sido satisfatório?



Quais os produtos que você produz?

■ fruticultura
 ■ Verduras e legumes ■ De tudo um pouco



CONCLUSÃO

A Agroecologia a nível nacional é algo recente, das últimas décadas, mas ainda assim pelo pouco tempo, esta se tornou amplamente conhecida.

Acredita-se que o contribui para seu crescimento, aumentando o número de consumidores de produtos agroecológicos, e também incentivando mais produtores adentrar no ramo foi o debate gerado em torno da ausência de produtos químicos, da propaganda realizada principalmente por nutricionistas acerca do consumo de tais produtos. Além de que uma cultura agrícola desta natureza contribui e muito para a preservação do meio ambiente.

Por ocasião do contato, bem como pelas respostas obtidas na pesquisa de campo, pode-se entender que, tais agricultores encontram-se interados na agricultura agroecológica, mas há importantes desafios, pois observa-se que alguns deles demandam maiores informações técnicas, orientações de como melhor proceder para terem melhores retornos. Portanto, faz-se necessário um trabalho de

informação e formação para qualificar e ampliar o consumo e a produção agroecológica no município do Goioxim.

Percebe-se que há perspectivas de crescimento e conseqüentemente um mercado promissor.

REFERENCIAS

ALTIERI, M. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 2001.

BROWN, L. Facing the prospect of food scarcity. In: STARKE, L. **State of the world**. New York: W.W. Norton & Co, 1997.

DAROLT, Moacir Roberto. **Guia do produtor orgânico**: como produzir em harmonia com a natureza. Londrina: IAPAR, 2002.

EMATER – PARANÁ. **Agroecologia: O novo enfoque da extensão rural**/por Iniberto Hamerschmidt: Julio Carlos B. Veiga Silva; Paulo Henrique Lizarelli. Curitiba: 2005, 84p.

ESTADOS UNIDOS, Department of agriculture. Grupo de Estudos sobre a Agricultura Orgânica. **Relatório e recomendações sobre agricultura orgânica**. Brasília: CNPq, 1984.

KHATOUNIAN, Carlos Armênio. **Agroecologia**, Botucatu: 2001.

MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro. **Pastoreio Racional Voisin**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2004.

PENTEADO, Silvio Roberto. **Introdução à Agricultura Orgânica** – normas e técnicas de cultivo. Campinas: Grafimagem, 2000.

SOUZA, Jacimar Luis de. **Agricultura orgânica**: tecnologias para a produção de alimentos saudáveis, EMCAPA, 1998.

Consultas aos sites:

- www.cog.ca/
- www.fao.org/organicag/
- www.intracen.org/itcnews
- www.ams.usda.gov/nop
- www.organic.aber.ac.uk/eurodata
- www.organic-europe.net/statistics