

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA DE ALIMENTOS

Andreisa Damo*

RESUMO

A produção convencional de alimentos ou agronegócio, ancorada em uma distorção essencial entre o valor de uso do alimento para as necessidades reais da humanidade, a saúde e a qualidade de vida, e o seu valor de troca enquanto mercadoria forjada como fonte de riqueza no modo de produção capitalista, tem imposto aos seres humanos uma dieta insalubre, repleta de contaminantes e resíduos de produção. Os escritos ora engendrados discutem a demanda essencial por uma outra produção de alimentos, ancorada em princípios e valores coerentes com o anseio coletivo pela saúde do organismo, da natureza e da sociedade, tendo em vista a superação da insustentabilidade da agricultura convencional em relação à qualidade do ambiente.

Palavras-Chave: Agroecologia. Produção orgânica. Produtos orgânicos. Agricultura convencional.

ABSTRACT

Some Remarks About Agroecology And Organic Production Of Food

The conventional production of food or agribusiness, based on an essential distortion of the value of food for the real needs of humanity, health, quality of life and its exchange value as a product which represents a source of wealth in the capitalist production, has imposed an unhealthy diet, full of contaminants and production residues, upon the human beings. This paper discusses the essential demand for another type of food production which is not only based on principles and values consistent with the collective yearning for the health of the body, nature and society, but also aims at mitigating the unsustainability of conventional agriculture regarding the quality of the environment.

Keywords: Agroecology. Organic production. Organic products. Conventional agriculture.

* Mestre em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande - FURG. E-mail: andreisadamo@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

A produção/difusão coletiva de saberes que possam reunir condições para a transformação da sociedade tem para a Educação Ambiental um papel muito caro. É assim que, o conteúdo deste estudo intenta ter parte na divulgação de alguns saberes, que possam contribuir para o desenvolvimento de uma compreensão crítica sobre a realidade da produção convencional de alimentos, com vistas a reconhecer a demanda por uma outra produção de alimentos, que não aquela hoje hegemônica, a qual tem feito do alimento mera mercadoria.

No processo de conversão do alimento em mercadoria, o valor de uso¹ deste alimento é alienado em valor de troca, em função da necessidade de produzir lucro para o capital. Não há, na forma como vem sendo produzido o alimento no modo de produção capitalista, legítimo cuidado com a saúde do ambiente - natureza, seres humanos e suas inter-relações - senão que a preocupação com a saúde do capital.

A produção do alimento-mercadoria no modo de produção capitalista implica o uso, pela agricultura convencional ou agronegócio, de insumos químicos agrícolas, como os fertilizantes e agrotóxicos - que são contaminantes ambientais e dos alimentos - bem como a extensiva utilização de aditivos alimentares pela indústria de alimentos nos processos de processamento e industrialização destes, junto ao empobrecimento nutricional em função do refino, cozimento e conservação, o que tem gerado uma crescente degradação da qualidade alimentar, já que, para reunir condições de tornar-se uma mercadoria atrativa aos consumidores, o alimento é desvirtuado de sua natureza, transformando-se em coisa destinada a satisfazer a demanda incansável por lucro.

Diante dessa conjuntura de insustentabilidade ambiental, a

¹ Valor de uso e valor de troca são categorias do Materialismo Histórico compreendidas distintamente por Karl Marx, em sua obra "O capital". Conforme o cientista social, o valor de uso, que se refere ao produto do trabalho humano, é compreendido de acordo com sua utilidade, que deve ser uma utilidade concreta, real que vem atender as necessidades humanas. Já o valor de troca refere-se à mercadoria, que carrega em si a função de produzir mais-valia (o lucro do proprietário dos meios de produção extraído na exploração da força de trabalho humana). Diferentemente do valor de troca, pode-se dizer que o valor de uso tem uma relação qualitativa, enquanto o valor de troca tem relação quantitativa.

agroecologia, assim como um de seus princípios - que é a produção orgânica - e tudo o que nela coexiste enquanto ciência, tem se constituído a produção de alimentos mais coerente com as necessidades humanas por saúde, qualidade de vida e valorização do trabalho de quem produz o alimento, bem como, com o respeito ao desempenho harmônico das funções ambientais desempenhadas pela natureza. Em razão disso, como contribuição à produção da consciência crítica coletiva sobre a necessidade de engendarmos uma outra produção de alimentos, estabelecemos as reflexões presentes.

1 AGROECOLOGIA: A AGRICULTURA COMO ATIVIDADE PRODUTORA DE ALIMENTOS, NÃO DO “ALIMENTO-MERCADORIA”

Em seu sentido mais amplo, a agroecologia é compreendida como uma ciência ou disciplina científica, conforme defendem Caporal e Costabeber (2002), fundamentada em uma série de valores, princípios e metodologias que nos possibilitam o estudo dos agroecossistemas dentro de uma proposta de agricultura sustentável (ecológica), à qual a agroecologia constitui a base teórica. Neste estudo, consideramos a produção agroecológica como um modelo outro de produção agrícola, ao qual desejamos frente ao domínio do agronegócio, consolidado, este último, por uma técnica que permite alta produtividade e lucratividade, baseada na obtenção de excedentes de produção, e que, portanto, está em consonância com a lógica do modo de produção capitalista.

Em publicação do Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental (NEMA), Crivellaro et al (2008, p. 3) referem à existência de interpretações e análises conceituais diversas do que seja a agroecologia, e definem este modelo de produção agrícola como “uma prática amigável de produção de alimentos que respeita a natureza e possui relações de trabalho, produção e comercialização socialmente justas”.

Em sua denúncia à lógica insustentável da agricultura química, Ivani Guterres (2006), resgatando e organizando na forma de livro os saberes deixados por Enio Guterres, estudioso e militante em favor dos camponeses, atenta-nos para a necessidade de trabalharmos para

a transição do modelo de agricultura química ou convencional, baseada na geração de lucro, para um modelo outro de agricultura que seja compatível com a existência humana saudável e a preservação da natureza.

A partir dos saberes produzidos por Enio Guterres compreendemos a diametral distinção entre o modelo de agricultura química em comparação ao modelo agroecológico de produção agrícola. Tão dissonantes são os princípios que fundamentam esses dois modelos, que se torna inviável uma transição imediata, de um dia para o outro, ou mesmo de um ano para o outro, do modelo baseado na obtenção do lucro para um modelo organicamente compatível com a qualidade da vida humana, a preservação do meio ambiente e com a conservação dos recursos naturais. Com isso, Guterres ressalta a necessidade de transição (que pode se dar lenta e gradualmente, baseada no desenvolvimento de uma consciência crítico-emancipatória por parte dos produtores, e consumidores) da agricultura química para uma agricultura de bases ecológicas.

A produção agroecológica utiliza princípios fundamentais que são muito distintos daqueles que movem o agronegócio. Um destes princípios é o não uso de defensivos agrícolas nos processos de produção e processamento do alimento (produção orgânica). Em substituição aos insumos químicos do agronegócio, a produção agroecológica utiliza adubos naturais, - muitas vezes resultantes do aproveitamento de uma outra atividade realizada, como a criação de animais, e faz uso do controle biológico de pragas substituindo assim os perigosos agrotóxicos por algo que não tenha como consequência a deterioração do ambiente e da saúde de quem consome o alimento contaminado por venenos.

Outro princípio da produção agroecológica é a substituição das monoculturas pelo modelo de consórcio entre diferentes espécies vegetais, além da utilização adequada do solo. Atentar para este aspecto torna-se importante já que, enquanto algumas plantas fazem uso de determinados tipos de nutrientes do solo, outras utilizam espectro diverso e em quantidades distintas. Evita-se, dessa forma, a competição intraespecífica por nutrientes do solo, reduzindo o seu esgotamento.

As monoculturas constituem ecossistemas artificiais². Em ecologia compreende-se que esse tipo de ecossistema, devido a sua baixa complexidade e diversidade reduzida de espécies (no caso das monoculturas, há um único cultivar, não havendo diversidade), quando em comparação com os ecossistemas naturais, tende a sofrer o ataque das chamadas pragas agrícolas, já que, justamente pelo fato de se tratar de um ambiente de baixa complexidade, pode haver ausência de inimigos naturais que controlam as pragas; pode também ocorrer, especialmente nas áreas de monocultivo, acelerada disseminação da praga, principalmente quando esta é específica, em função da concentração elevada e proximidade das plantas-alvo. Atenta-se também que nos monocultivos, o cultivar representa um recurso alimentar que se encontra concentrado e em grande quantidade. Nesse caso observa-se elevado grau reprodutivo e crescimento rápido da (s) espécie (s) considerada praga³ (s).

Também como um dos princípios da produção agroecológica, ressaltamos a criação de microclimas favoráveis ao plantio. As espécies vegetais desenvolvem-se e adaptam-se a determinadas condições climáticas, como temperatura, regime de chuvas e ventos. O conhecimento das preferências climáticas específicas reduz custos de produção e otimiza o processo, já que contribui para o aumento da produtividade dos cultivos. O aproveitamento das potencialidades do território pretendido para plantio e o estudo dos ciclos das plantas,

² Ecossistema artificial é aquele criado artificialmente pelo homem, como a exemplo dos monocultivos (culturas onde se planta uma única espécie ou variedade vegetal). Nesse caso, as espécies nativas do local são substituídas ou suplantadas por espécies de interesse humano, ou pelas ervas daninhas que se desenvolvem rapidamente em ambientes profundamente alterados. Como esses ecossistemas geralmente apresentam baixa diversidade biológica, a proliferação das “espécies-praga” pode ser agravada pela ausência de inimigos naturais que atuam no seu controle, e também devido à concentração elevada de alimento (o próprio cultivar serve como alimento).

³ É importante ressaltar que essas espécies apenas recebem tal denominação por que trazem prejuízos à produção agrícola. Esses prejuízos são geralmente de ordem econômica, o que acentua a preocupação com essas espécies e objetiva o seu controle. Numa concepção ecológica, praga representa um fator biótico de controle populacional. Em se tratando dos ecossistemas artificiais, como no caso das monoculturas, observa-se superpopulação da espécie tida como praga ocasionada pela alta disponibilidade de recursos, principalmente alimentares, que permitem sobrevivência e rápida expansão da espécie. Cabe a essa espécie, de acordo com a concepção ecológica, a função de restabelecer o equilíbrio do ecossistema. Embora o termo seja geralmente associado a animais (principalmente insetos), podemos também aplicá-lo às ervas daninhas, consideradas invasoras, prejudiciais à biodiversidade de alguns ambientes ou à produção agrícola.

sua biologia e fisiologia favorece o sucesso da produção na ausência de defensivos químicos.

Outro aspecto importante da produção agroecológica é a prática do controle biológico⁴ de pragas, que associado ao fortalecimento dos cultivares e ao estabelecimento de relações harmônicas entre planta, solo e clima, traz benefícios tanto aos seres humanos que dependem da terra para se alimentar, quanto à natureza, que não sofre agressões (ou tem estas minimizadas) no processo de produção de alimentos.

É possível também enxergar a agroecologia como um processo educativo de apoio à emancipação alimentar dos sujeitos, quando estes rompem as amarras impostas pela pressão de consumo implementada pelo modelo de agricultura convencional e passam a determinar sua própria alimentação, ao produzirem seus alimentos em hortas urbanas, por exemplo, canteiros que não demandam espaço amplo, mas que permitem ao seu criador a possibilidade de consumir um alimento livre de agrotóxicos.

A emancipação alimentar dos sujeitos aproxima-se, neste estudo, do sentido pretendido em sua obra pelo educador Paulo Freire sobre o papel da educação libertadora/problematizadora. A emancipação consiste na libertação engendrada em relação aos condicionantes sociais que obstaculizam ou impedem o desenvolvimento humano, e na alimentação não é diferente. Sendo assim, no sentido trabalhado por Freire (1980), a emancipação dos sujeitos passa necessariamente pelo desenvolvimento de uma consciência crítica sobre o contexto real de sua existência, bem como o reconhecimento de si nessa realidade.

⁴ Expressão usada pela primeira vez em 1919, pelo pesquisador Harry S. Smith, ao se referir ao uso de inimigos naturais para controlar insetos-praga. Debach (1964) entende que controle biológico é a ação de parasitos, predadores e patógenos que mantém a densidade populacional de outros organismos em uma média mais baixa que ocorreria em sua ausência. Para Robert Van den Bosch et al. (1982) essa forma de controle é a regulação do número de plantas e animais por inimigos naturais ou, simplesmente, o restabelecimento do equilíbrio natural. Robert van den Bosch (1978) entende que o controle biológico é um fenômeno natural, uma grande força biótica que ajuda a regular populações de insetos e também de milhares de outros organismos. Como muito de nossos recursos naturais, o controle biológico pode ser negligenciado em detrimento de nós e do nosso ambiente, ou conservado, aumentado e manipulado com resultados benéficos. Nós temos o poder de escolher entre estas duas alternativas. A natureza desta escolha terá importante significado no nosso sucesso como espécie neste planeta.

Buscamos também em Freire o entendimento de conscientização, que, segundo o educador, afasta-se em sentido contrário àquela conscientização ingênua que muitas vezes vemos permear o campo teórico-prático da Educação Ambiental. A conscientização assume para Freire o seguinte sentido, ela é: “o olhar mais crítico possível da realidade, que a “des-vela” para conhecê-la e para conhecer os mitos que enganam e que ajudam a manter a realidade da estrutura dominante” (1980, p. 29).

Assim como em todas as dimensões sociais, na produção de alimentos esses mitos dos quais nos fala Freire são amplamente difundidos, aparecendo, muitas vezes, como verdades científicas, embora sua verdadeira face revele o caráter ideológico e estratégico de sua disseminação como meio de manter o status quo da sociedade. Esses mitos, que no ato em que se travestem de realidade ocultam sua verdadeira face, tendem a direcionar a conduta social no sentido em que manipulam o agir e o pensar das pessoas.

São mitos popularmente difundidos em relação à produção de alimentos aqueles que alegam que o agronegócio é a melhor solução para a fome, que a produção agroecológica é inviável do ponto de vista do suprimento alimentar da humanidade, que as vantagens para o consumo de orgânicos não é significativa, que os alimentos geneticamente modificados não trazem malefícios à saúde de quem os consome, já que “estudos científicos” não detectaram consequências danosas, e seus efeitos no ambiente podem ser controlados. Esses mitos, quando apropriados pela subjetividade dos sujeitos (que então se tornam meros objetos), e na ausência de uma consciência crítica da realidade, convencem-no, e passam então a conduzi-lo como uma peça de manutenção do modo de produção hegemônico.

É por isso que Freire nos alerta: somente a reflexão crítica sobre a realidade, uma reflexão que a des-vela, é capaz de reconhecer nesta realidade os mitos existentes e então, desmistificá-la. Os mitos em relação ao real são um grande obstáculo, senão o maior, à emancipação humana.

2 PRODUÇÃO ORGÂNICA

Dentre as técnicas de produção de alimentos que constituem os princípios agroecológicos, uma das mais importantes é a produção orgânica, especialmente devido ao compromisso desse tipo de produção em oferecer alimentos saudáveis aos consumidores, livres de venenos que comprometem a saúde dos mesmos.

A produção orgânica, assim como a permacultura⁵ e a biodinâmica⁶, consiste em uma prática agroecológica de produção agrícola. Isso significa, considerando a particularidade de cada técnica, que elas estão de acordo com os princípios gerais defendidos pela agroecologia enquanto ciência em construção, e também como um modelo de produção agrícola, como a trazemos neste estudo, que vem se afirmando em contraposição ao domínio do agronegócio.

No Brasil, o Decreto nº 6323, publicado em Dezembro de 2007 regulamenta a Lei Federal nº 10.831, de 23 de Dezembro de 2003 que dispõe as normas reguladoras para a produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e certificação da qualidade do alimento proveniente de produção orgânica. Esse modelo de produção inclui tanto os alimentos de origem vegetal

⁵ O termo permacultura significa cultura permanente. É um modelo agroecológico que inclui sistemas de desenho para a criação de meio-ambientes humanos sustentáveis (MOLLISON e STAY, 1999). Conforme Crivellaro, et al (2008, p. 13), “na permacultura, a agricultura faz parte de um desenho ou planejamento que podemos construir, no qual nunca devemos esquecer de incluir o ser humano como parte desse desenho. No planejamento de uma propriedade com base nos princípios da permacultura, é muito importante economizarmos espaço e energia. Faz parte da ética da permacultura cuidarmos não só de nossas hortas, mas da sobrevivência do planeta”.

⁶ O termo “biodinâmica” significa bio (vida), dinâmica (ativação das potencialidades). Segundo Crivellaro, et al (2008, p.15) “a biodinâmica enfoca a ativação das potencialidades da vida. Ela utiliza os conhecimentos dos ciclos lunares e suas ações benéficas na agricultura. Este conhecimento, herdado de nossos ancestrais, que tanto nos tem auxiliado, foi ampliado pelo estudo da filosofia antroposófica idealizada por Rudolf Steiner (1861-1925). Ele descobriu a contribuição não só da lua, mas também das constelações que influenciam as plantações. “Steiner descreve a propriedade agrícola como um organismo, cujos órgãos são a terra, o animal, a planta e o ser humano, que formam parte do cosmo inteiro”. “De acordo com a biodinâmica, há dias mais propícios para semear, transplantar e colher hortaliças, assim como há diferentes dias para tratar de cultivos de raízes, frutos ou flores. Maria Thun, agricultora alemã que há mais de 50 anos vem pesquisando a influência dos astros na agricultura dentro desta abordagem, desenhou um calendário baseado na passagem das constelações pelo espaço sideral, o calendário biodinâmico. A aplicação desse calendário nos auxilia em nossas atividades agrícolas diárias, como semear, transplantar, capinar e colher nos dias mais apropriados” (THUN, 2006 apud CRIVELLARO et al, 2008, p. 15).

quanto animal, sendo que o principal parâmetro de classificação para o produto orgânico é o não uso de adubos químicos e agrotóxicos, bem como de hormônios e outros produtos químicos (no caso da pecuária) em seu processo produtivo, seja o alimento comercializado na qualidade *in natura* ou processado.

De acordo com texto de Lucimar Santiago de Abreu, professora do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural (PPGADR) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), publicado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), órgão vinculado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:

No Brasil a institucionalização da agricultura de base ecológica ocorreu com o decreto da Lei Federal 10.831 de 23 de Dezembro 2003, que qualifica diferentes modelos alternativos de produção ecológica sob o nome da produção orgânica: agricultura orgânica, biodinâmica, permacultura, agricultura natural, entre outros. De acordo com essa Lei, a produção denominada orgânica, é fruto do conjunto das agriculturas de base ecológica que busca conciliar autonomia alimentar e renda, com o respeito aos limites do meio natural ou ecológico, se propõe a resgatar e a redefinir o patrimônio cultural das comunidades locais, orientando a produção para múltiplos mercados que inclui formas inovadoras de relação entre produtores e consumidores. Observa-se que os princípios da agroecologia foram integrados no corpo da lei, entretanto, muitos ambientalistas e setores do governo discordam entre si sobre a denominação. E pelo fato de que a agricultura orgânica propriamente dita busca ocupar espaços nos grandes mercados, caracterizada por uma organização produtiva que privilegia o uso de sistemas tecnológicos para o aumento constante da produtividade. Essa lógica de produção não está articulada a uma estrutura fundiária particular da produção orgânica.

Como vimos, a lei 10.831/2003, que regulamenta a produção orgânica no Brasil tende a defini-la como uma produção “ecológica”, incluindo, dessa forma, em seus pilares embaixadores os princípios agroecológicos, e inclusive colocando sob o nome de produção orgânica outras técnicas alternativas de produção agroecológica, como a biodinâmica e a permacultura; compreendemos que se trata, pois, de uma generalização, já que cada um desses modelos

agroecológicos, apesar de terem em comum as práticas ecológicas, difere uns dos outros e, portanto, não podem ser considerados como se fossem uma coisa só. O principal pilar da produção orgânica propriamente dita é o não uso de adubos *químicos* e agrotóxicos (ou de hormônios, medicamentos e outros recursos artificiais empregados na pecuária convencional). Já o modelo biodinâmico e a permacultura, embora partilhem com a produção orgânica os princípios essenciais da agroecologia, possuem pilares fundamentais que lhe são próprios e os diferencia.

Há, também, que se notar, que a classificação “produção orgânica”, ou “produto orgânico” vem sendo utilizada no âmbito dos interesses comerciais movidos pelo desejo do lucro no modo de produção capitalista. A produção orgânica é aquela que se funda nos princípios agroecológicos, constituindo-se em um de seus modelos produtivos, assim como a biodinâmica e a permacultura. O mercado tem se apropriado da “marca” orgânica para agregar valor comercial ao produto; nesse caso trata-se de valor de troca e não de uso, como deveria ser. Um exemplo típico da distorção ideológica empregada como estratégia para manter vivo o metabolismo do capital.

A agricultura orgânica é vista como aquela que é orientada para a substituição de insumos químicos. No Brasil, a lógica do modelo orgânico, propriamente dito, é baseada no cálculo econômico (orientado para processo de acumulação capitalista ou a forma encontrada por agricultores desarticulados socialmente de garantir a sobrevivência). De forma distinta da dos agricultores orgânicos, o comportamento e os sistemas de valores dos agricultores envolvidos nos modelos agroecológicos, biodinâmico e da permacultura são calcados em valores éticos e humanistas, embora se diferenciem entre si (ABREU, s/d; Embrapa).

Como vimos, o alerta que traz a autora diz respeito ao fato de que a compreensão de produção orgânica vem sendo distorcida por interesses comerciais, que almejam apropriá-la como forma de agregar valor ao produto e impulsionar sua venda. No entanto, precisamos ter em mente que, quando praticado em seus princípios originais, e para os fins a que foi concebido, esse modelo de produção inclui, sim, os valores éticos e humanísticos presentes nos demais modelos agroecológicos, como a permacultura e a

biodinâmica. São esses valores que devem ser compreendidos e praticados na produção orgânica, e não aqueles ditados pela lógica de mercado.

A produção orgânica, quando não agregada à lógica do capital, é um modelo produtivo sustentável. Com o agronegócio, a sustentabilidade se apresenta como um artifício para falsear e ocultar os conflitos ambientais e sociais existentes, mantendo a lógica exploratória e desumana - que lhe é constitutiva – longe de foco. Ao contrário, a produção orgânica almeja produzir alimentos sem agredir o ambiente, estabelecendo relações de pertencimento do trabalhador em relação à terra e à sociedade, sentimento de estar contribuindo para o desenvolvimento humano e para a continuidade e o equilíbrio das funções ambientais.

Outros princípios defendidos e praticados no âmbito da produção orgânica de alimentos são a valorização da diversidade vegetal e animal, a preocupação em oferecer condições dignas e justas de trabalho aos que participam do processo produtivo e o enfoque à melhoria das condições de vida dos trabalhadores envolvidos. O empenho desse modelo de produção também se preocupa em evitar o desgaste do solo e conservar sua fertilidade com o uso de adubos naturais. Além do não uso de agrotóxicos para o controle das pragas agrícolas, na produção orgânica também não são utilizadas sementes transgênicas, como forma de preservar as variedades naturais de cultivares.

O princípio fundamental da produção orgânica, o não uso de agrotóxicos e outras substâncias químicas na produção e processamento dos alimentos traz consigo a preocupação com a saúde do produtor, bem como do consumidor, e com a conservação do meio ambiente, servindo como base para a produção da nossa existência em uma outra sociedade, cujo alicerce está na ética humana, não na ética de mercado.

3 PRODUTOS ORGÂNICOS

Há apenas alguns anos os alimentos orgânicos só podiam ser encontrados em lojas de produtos naturais ou em mercados e feiras de pequenos agricultores. Hoje os produtos de origem orgânica podem ser facilmente encontrados nas grandes redes de

supermercados, onde ganham seções exclusivas nas prateleiras, assim como os alimentos convencionais. Encontram-se nas “seções de orgânicos” desde alimentos vendidos *in natura*, como frutos e hortaliças, até os industrializados⁷, a exemplo dos sucos, chás, biscoitos, grãos processados, conservas, massas, cafés, entre outros.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento⁸ traz no item “Agricultura Orgânica”, subitem “O que são produtos orgânicos” a seguinte compreensão para esse tipo de produto:

Para ser considerado orgânico, o produto tem que ser produzido em um ambiente de produção orgânica, onde se utiliza como base do processo produtivo os princípios agroecológicos que contemplam o uso responsável do solo, da água, do ar e dos demais recursos naturais, respeitando as relações sociais e culturais. Na agricultura orgânica não é permitido o uso de substâncias que coloquem em risco a saúde humana e o meio ambiente. Não são utilizados fertilizantes sintéticos solúveis, agrotóxicos e transgênicos.

O Ministério ainda incentiva a preferência aos produtos orgânicos ressaltando alguns motivos para esta opção de consumo:

Os produtos orgânicos, tanto de origem animal como vegetal, são mais saudáveis, têm mais sabor e podem estar bem perto de você. Ao consumir os orgânicos, você leva à mesa da sua casa produtos mais saborosos e com todas as vitaminas e minerais preservados. Tal resultado decorre do manejo diferenciado que é dado às plantas e aos animais.

Vemos aqui que a atenção dada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento aos produtos orgânicos, bem como o incentivo ao seu consumo reside especialmente no aspecto da saúde, quando coloca que os orgânicos, tanto de origem animal quanto vegetal são mais saudáveis, pois têm preservados na sua composição as vitaminas e os minerais, ou seja, elementos nutritivos e, portanto,

⁷ Alimentos orgânicos industrializados também devem ser produzidos sem a adição de produtos químicos sintéticos, como os corantes, conservantes e aromatizantes artificiais. O caráter de produto orgânico não se restringe, portanto, ao âmbito da produção agrícola, mas também ao processamento do alimento.

⁸ Disponível em: <<http://www.prefiraorganicos.com.br/oquesao.aspx>>. Acesso em 09 nov. 2010.

necessários à saúde humana. Também é citado o aspecto da palatabilidade diferenciada do alimento orgânico, quando foi ressaltado que o mesmo apresenta “mais sabor”, o que sugere uma aceitação positiva do consumidor em relação a este aspecto.

Outro ponto importante que podemos reconhecer no trecho citado é a ênfase dada ao modelo diferenciado de manejo das plantas e animais como o fator que leva à obtenção de um produto saudável e com sabor mais pronunciado⁹. É preciso atentar que, embora não seja referido no trecho, as vantagens da produção orgânica, enquanto técnica associada ao modelo de produção agroecológica, sugerem uma contraposição com o modelo do agronegócio, e consequentemente, com os alimentos dele originados, no qual o manejo privilegia a obtenção de lucro sobre o alimento, em detrimento de sua composição nutricional¹⁰ e de seu sabor.

⁹ Tomemos um exemplo: o sabor mais pronunciado é como se fosse a “galinha caipira” entre os vegetais. Criada ao ar livre e com crescimento normal, sem a aceleração induzida por hormônios, a galinha caipira tem um sabor mais característico, e menor teor de gorduras, quando em comparação com as galinhas criadas em confinamento. Da mesma forma, no caso dos alimentos de origem vegetal ocorre situação semelhante. O uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos na produção convencional, bem como a própria técnica adotada, tendem a alterar o sabor dos alimentos, assim como a sua composição nutricional; o resultado é um alimento com sabor menos concentrado e, às vezes mesmo “sem sabor”, “aguado”, além de perder em vitaminas e minerais, quando em comparação com o alimento de origem orgânica.

¹⁰ Quanto às vantagens nutricionais dos alimentos orgânicos quando em comparação aos alimentos convencionais as opiniões divergem. Há estudos indicando que, em termos de macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras), não se observam diferenças significativas entre estes alimentos e os convencionais. No entanto, tem-se observado que, como os vegetais cultivados sem agrotóxicos, e com uso de fertilizantes naturais, desenvolvem mais defesas naturais, ou seja, são mais saudáveis, os orgânicos possuem mais micronutrientes (minerais, vitaminas, fitonutrientes e antioxidantes), sintetizados como defesa natural contra os insetos e plantas competitivas. Um exemplo disso é que a riqueza nutricional dos alimentos orgânicos foi oficializada pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) após a divulgação de uma pesquisa no *Journal of Applied Nutrition* (Jornal da Nutrição Aplicada), em 1993. A pesquisa foi realizada em Chicago, nos Estados Unidos, e analisou amostras de maçã, batata, pera, trigo e milho, orgânicos e convencionais. Esse estudo mostrou uma vantagem significativa dos alimentos orgânicos sobre os convencionais, no que diz respeito à diferença acentuada no conteúdo de alguns minerais essenciais – e na quantidade de mercúrio, um metal extremamente tóxico para humanos e outros animais. Temos a compreensão de que um vegetal que se desenvolve sob condições adequadas, em um ambiente equilibrado e solo saudável irá desenvolver-se saudavelmente, tendo sua composição nutricional equilibrada e, portanto, maior resistência a doenças e parasitoses. Nesse sentido, nos apoiamos na teoria da trofobiose desenvolvida por Francis Chaboussou (2006) para explicar como a composição, e com isso a qualidade nutricional da planta pode ser alterada pelo uso de agrotóxicos, adubos e fertilizantes químicos. A adição desses produtos afeta principalmente a síntese de proteínas pela planta, tornando essas moléculas essenciais -

Sobre as vantagens nutricionais e de palatibilidade dos alimentos de origem agroecológica quando comparados aos fornecidos pelo agronegócio, Crivellaro et al (2008, p. 10) vêm de encontro ao que estamos destacando:

Quando cultivados de maneira convencional, os produtos agrícolas podem conter substâncias tóxicas potencialmente indutoras de vários tipos de doenças. A qualidade nutricional e o sabor desses alimentos muitas vezes também são alterados. A produção de alimentos de maneira ecológica é feita sem a utilização de agrotóxicos e em solos com intensa atividade biológica, em harmonia com o meio do cultivo. Esses alimentos tendem a apresentar melhor qualidade nutricional e sabor, e também se conservam melhor do que os produtos da agricultura convencional.

O referencial do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento ainda relaciona a produção orgânica com a conservação e o equilíbrio do meio ambiente, ao lembrar que:

Uma das características fundamentais da produção orgânica é a preocupação com o meio ambiente. Os sistemas orgânicos de produção priorizam o uso responsável dos recursos naturais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. A agricultura orgânica busca diversificar e integrar a produção de espécies vegetais e animais com o objetivo de criar ecossistemas mais equilibrados.

Neste ponto, resgatamos alguns princípios ecológicos, como o que sugere que o equilíbrio (harmonia dinâmica, não estática, repleta de contradições que buscam condições adequadas para a vida e saúde) se dá a partir de ecossistemas complexos, como a exemplo dos ecossistemas naturais, já que nestes a complexidade das formas de vida age como reguladora do ecossistema, devido à presença de formas de vida diversas que desempenham funções ecológicas também diversas, como decomposição, fixação de nitrogênio, controle interespecífico (como nas relações predador-presa, ou parasita-hospedeiro), competição reguladora.

principalmente para a defesa da planta - indisponíveis, enquanto há a presença de aminoácidos (moléculas formadoras das proteínas) e compostos nitrogenados livres na seiva da planta, o que atrai fitopatógenos e fitoparasitas.

Ao contrário, em ecossistemas de baixa complexidade, a exemplo das monoculturas largamente empregadas pelo agronegócio, como há concentração elevada de alimento, esta disponibilidade atrai espécies tidas como pragas, que preferem aquele alimento. Nesse caso, a baixa complexidade do ecossistema artificial, e a ação tóxica dos agrotóxicos utilizados no cultivo, podem levar à ausência de inimigos naturais das “espécies-praga”, o que favorece a sua proliferação, exigindo formas cada vez mais elaboradas e severas de controle, caracterizando a insustentabilidade ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão ora engendrada pretendeu atentar para a agroecologia, seus princípios e valores, como uma forma de produção de alimentos em conformidade com a sustentabilidade da existência humana no mundo em uma de suas atividades essenciais, que é fornecer alimento para todos, em quantidade e qualidade satisfatórias, sem ônus social, e respeitando as necessidades da natureza e os serviços e recursos por ela fornecidos.

Buscamos, com essa reflexão, difundir a agroecologia como necessidade real da humanidade, tendo em vista o contexto de degradação da qualidade alimentar, em função da alienação do valor de uso do alimento, e sua conversão em mercadoria geradora de lucro para a continuidade do capital e de sua lógica insustentável frente aos anseios da população por saúde e qualidade de vida. Espero, com isso, poder de certa forma regar a flor da consciência crítica coletiva, para que possamos lutar para a concretização da agroecologia como a produção de alimentos não “alternativa”, mas dominante.

REFERÊNCIAS

ABREU, Lucimar Santiago. *Agricultura Orgânica*. Agência de informação Embrapa, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa. Disponível em: <http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/agricultura_e_meio_ambiente/ary_ore/CONTAG01_56_210200792814.html>. Acesso em: 26 jan. 2011.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. *Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável*. Porto Alegre: EMATER/RS, 2002.

CRIVELLARO, C. V. L.; CASTELL, C. H. G. P.; SILVEIRA, I. M. L.; SILVA, K. G.; CARVALHO, R. V.; GROSSKOPF, T. A. C. *Agroecologia: um caminho amigável de conservação da natureza e valorização da vida*. Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental – NEMA. Rio Grande: NEMA, 2008.

DEBACH, Paul. *Control biológico de las plagas de insectos y malas hierbas*. Chapman and Hal, Londres, 1964.

FREIRE, Paulo. *Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. [tradução de Kátia de Mello e Silva; revisão de Benedito Eliseu Leite Cintra]. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

GUTERRES, Ivani (org.). *Agroecologia militante: contribuições de Enio Guterres*. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

MARX, Karl. *O Capital: crítica da economia política*. Livro I vol. I. [Tradução de Reginaldo Sant'Anna]. 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

VAN DEN BOSCH, R.; MESSENGER, P. S.; GUTIERREZ, A. P. *An introduction to biological control*. New York: Plenum Press., 1982.

VAN DEN BOSCH, Robert. *The pesticide conspiracy*. Doubleday & Co. Inc., New York, USA, 1978.