

NOTA **técnica** AIPARDES

Nº 8

**Desenvolvimento Rural
Sustentável a Partir da Agroecologia
e da Agricultura Orgânica:
O Caso do Paraná**

Ivo Barreto Melão

Curitiba
2010

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Orlando Pessutti - *Governador*

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL

Allan Jones dos Santos - *Secretário*

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES

Maria Lúcia de Paula Urban - *Diretora-Presidente*

Nei Celso Fatuch - *Diretor Administrativo-Financeiro*

Gracia Maria Viecelli Besen - *Diretora do Centro de Pesquisa*

Deborah Ribeiro de Carvalho - *Diretora do Centro Estadual de Estatística*

Thaís Kornin - *Diretora do Centro de Treinamento para o Desenvolvimento*

EDITORAÇÃO

Maria Laura Zocolotti - *Coordenação*

Ana Batista Martins, Ana Rita Barzick Nogueira, Léia Rachel Castellar - *Editoração Eletrônica*

Claudia F. B. Ortiz - *Revisão*

NOTA *técnica* AIPARDES

As notas técnicas do IparDES constituem breves abordagens sobre temas relevantes para a agenda de pesquisa e planejamento do Estado.

DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL A PARTIR DA AGROECOLOGIA E DA AGRICULTURA ORGÂNICA: O CASO DO PARANÁ

*Ivo Barreto Melão**

INTRODUÇÃO

A presente Nota Técnica torna-se oportuna no contexto atual das múltiplas crises que estão presentes nas sociedades em geral. O mundo vivencia hoje crises de ordem alimentar, ambiental, sociocultural e econômica – apenas para registrar alguns dos principais descompassos na coevolução homem-natureza.

Especialmente na agricultura, há um modelo de desenvolvimento predominante em que se espera cada vez mais altos índices de produção e produtividade para alimentar uma população também crescente, porém consubstanciado na degradação do meio ambiente, na dependência do petróleo, nos monocultivos, nas dificuldades de acesso a terra e a sementes, entre tantas mazelas observadas nas explorações das atividades rurais.

Ademais, o modelo capitalista da agricultura promove incrementos consideráveis nos custos de produção, refletindo-se em preços pouco acessíveis à maior parte dos agricultores e consumidores. Acrescente-se ainda o uso da terra destinada à produção de biocombustíveis, em detrimento muitas vezes da produção de alimentos básicos, e o crescimento acelerado que os cultivos transgênicos vem alcançando.

Isso tudo parece ser suficiente para que novos modelos de desenvolvimento rural sejam pensados, articulados e colocados em prática.

Nesse sentido, a Agroecologia como uma ciência transdisciplinar é capaz de implementar e promover a transição de modelos de agricultura menos respeitosos com os valores ambientais e humanos, para a construção de modelos de base ecológica, mais justos, solidários e ambientalmente sustentáveis.

Por sua vez, a Agricultura Orgânica ancorada na Agroecologia tem sido a prática agrícola mais conhecida e em crescimento.

O principal objetivo deste texto é demonstrar que a Agroecologia e a Agricultura Orgânica podem ser, como ciência e prática agrícola, formas de promoção de desenvolvimento rural sustentável no Estado do Paraná, em especial para a agricultura familiar, por ser esta

* Engenheiro agrônomo, pesquisador do Ipardes.

a principal responsável pelo crescimento da produção orgânica, sem contudo desfocar dos demais atores inseridos na cadeia do setor orgânico.

Para melhor compreensão desse objetivo, inicia-se por contextualizar a história da evolução tecnológica da agricultura do século XIX, quando a "química" se insere nas explorações agrícolas e as transforma até os dias atuais, totalmente dependentes dos *inputs* externos às propriedades rurais.

Em seguida, traçam-se alguns "flashes" dos cenários mundial, nacional e do Paraná relativos ao estado da arte da Agricultura Orgânica, principalmente em relação às ações dos agentes públicos e dos agentes não-governamentais, inseridas no contexto paranaense recente.

Finalmente, apresentam-se algumas ações¹ para o desenvolvimento da Agricultura Orgânica no Estado, concluindo com apontamentos para alguns desafios mais imediatos e tendências em relação aos mercados de orgânicos.

1 UM POUCO DA HISTÓRIA

Os primeiros agricultores dispunham de um conhecimento sobre os vegetais ao mesmo tempo em que tinham o entendimento sobre fatores ambientais como solo, clima e outros ligados a práticas agrícolas, como o papel das sementes na reprodução vegetal, o momento do plantio e da colheita e outras operações técnicas de manipulação (ALMEIDA JR., 1995 *apud* ASSIS, 2002).

Desde então, a agricultura de uma forma itinerante evoluiu para uma agricultura permanente, em que uma série de outras inovações possibilitou o aumento de produtividade (entre os séculos XI e XIII), inclusive com a utilização de fertilizantes orgânicos através do cultivo de forrageiras em substituição ao pousio das terras (séculos XVIII e XIX).

Somente no século XIX, com a chamada "Lei do Mínimo", de Justus Von Liebig (1803 - 1873), a química através de seus principais elementos minerais (NPK) passa a assumir importância para o desenvolvimento das plantas em substituição à matéria orgânica natural. Essa nova prática surge como forma de eliminar o problema do esgotamento dos solos provocado pela monocultura, sendo amplamente difundida no mundo todo desde o final do século XIX, durante o século XX e início do presente.

Fica evidente, então, que a conciliação das atividades agrícolas com as limitações do meio ambiente deixa de existir, sendo superada pelo *artificialismo tecnológico* (química), sem se levar em conta as leis da natureza. Lembre-se que essa etapa de desenvolvimento "tecnológico" da agricultura, onde o solo era considerado (e ainda é) apenas substrato das

¹ As ações apontadas foram baseadas nas propostas da Câmara Setorial de Agroecologia e Agricultura Orgânica do Estado do Paraná, apresentadas ao Conselho de Desenvolvimento Rural da Agricultura Familiar (CEDRAF), da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento (SEAB), em 20 de outubro de 2010.

plantas, coincide com a da consolidação do capitalismo enquanto sistema econômico, que considerou os recursos naturais como inesgotáveis e a degradação ambiental como o preço a ser pago pelo progresso tecnológico (ASSIS, 2002).

As regras ecológicas básicas de gestão da natureza passaram a ser vistas como desnecessárias à prática agrícola, considerando-se que a característica ambientalmente agressiva da então denominada agricultura moderna era um mal necessário que poderia ser moderado com algumas práticas conservacionistas (ROMEIRO, 1996 *apud* ASSIS, 2002).

Os modelos convencionais de agricultura e desenvolvimento rural, baseados no binômio químico-mecânico adotado em meados do século XX, reforçado a partir dos anos de 1970 com a chamada Revolução Verde, promoveram no meio rural um processo de degradação dos etnoecossistemas (os quais incluem a dimensão da cultura humana no manejo dos ecossistemas agrícolas). Esse processo acarretou o progressivo empobrecimento e a perda dos recursos naturais, antes tão presentes no contexto das atividades agrárias (CAPORAL, 2001). Afirma o mesmo autor:

O modo industrial de uso de recursos naturais foi substituindo as formas de manejo (camponesas) tradicionais, vinculadas às culturas locais, de maneira que o contexto social, tecnológico e administrativo, como nova forma de gestão, atuou como mecanismo homogeneizador que implementou, de forma paulatina, um modo de vida “moderno”, hostil e dissolvente das formas de relação comunitária existentes nas comunidades rurais, onde os valores de uso sempre prevaleciam sobre os valores de troca (CAPORAL, 2001).

Além disso, a problemática do modelo agrícola da Revolução Verde se instala com o objetivo de solucionar o problema da fome mundial, a partir do aumento da produção e da produtividade agrícola que, muito embora até tenha conseguido elevar estes níveis para alguns cultivos, não é o que presenciamos em relação à fome, pois a cada dia morre mais gente de fome e subnutrição. Somado a isto, há que ressaltar os seus efeitos na destruição da biodiversidade, no estreitamento da base genética alimentar, na ênfase aos monocultivos, além dos impactos ambientais negativos como o aquecimento global, a contaminação da camada de ozônio, os contaminantes químicos nos alimentos, entre tantos outros problemas.

No Brasil, este cenário fica bastante evidente a partir de meados da década de 1960 e intensifica-se na de 1970, quando a pesquisa e o desenvolvimento dos modernos sistemas de produção foram orientados pelos pacotes tecnológicos que deveriam ser aplicados em todas as regiões do país, com vistas a maximizar o rendimento dos cultivos a partir da criação artificial de condições consideradas “ideais”, porém sem se observar as potencialidades e as restrições naturais profundamente distintas nas regiões e biomas brasileiros.

Por outro lado, também é certo que práticas alternativas à agricultura têm sido desenvolvidas desde a década de 1920, sendo que a partir dos anos 60 existe a preocupação pela sustentabilidade ambiental e social por parte da sociedade em geral.

No caso específico do rural, essa condição foi uma das principais alavancas para a ampliação de práticas agrícolas produtivas com base sustentável, a valorização do conhecimento de populações do campo – agricultores familiares, populações indígenas e tradicionais –, e a busca pelo manejo produtivo em distintos ecossistemas. Nesse contexto, destacam-se diferentes formas de produção já conhecidas, como a agricultura biodinâmica, a biológica, a natural, a permacultura, a orgânica e a agroecologia² (DAROLT, 2000 *apud* IPARDES e IAPAR, 2007); esta última, não exatamente como uma forma mas como uma ciência ou um campo de conhecimento de caráter multi e transdisciplinar, compreendido pelas dimensões do enfoque agroecológico³, nascido a partir do conhecimento das culturas locais ou endógenas.

2 AGROECOLOGIA E AGRICULTURA ORGÂNICA

É bastante comum a “confusão” que se faz entre a Agroecologia e a Agricultura Orgânica, até mesmo no meio acadêmico.

Apesar das origens imbricadas, a Agroecologia e a Agricultura Orgânica não devem ser vistas como sinônimos pois a primeira é uma ciência, com limites teóricos bem

² Darolt (2000) define a diferença entre as formas de produção mencionadas. Para situar brevemente: a agricultura biodinâmica está baseada em princípios da Antroposofia, instituída por Rudolf Steiner, na Alemanha, nos anos de 1920, que entende a propriedade agrícola como um organismo, integrando produção animal e vegetal à paisagem natural, orientando-se por um calendário astrológico biodinâmico, que visa reativar as forças vitais da natureza. A agricultura orgânica nasce em meados de 1920, com o inglês Albert Howard, e se desenvolve nos Estados Unidos, a partir de 1948, com J. I. Rodale. Está baseada na melhoria da fertilidade do solo por processo biológico natural, pelo uso de matéria orgânica, sendo totalmente contrária à utilização de adubos químicos solúveis. A agricultura biológica foi desenvolvida em 1930 pelo suíço Hans Peter Muller. É praticada na França, e seu princípio é de que esta garante ao solo e às plantas um maior valor biológico. A agricultura natural tem origem no Japão, em 1938, com as idéias de Masanobu Fukuoka, e vínculo religioso com a Igreja Messiânica. Seu fundamento é o de que as atividades agrícolas devem respeitar as leis da natureza, sem revolvimento do solo e sem a utilização de compostos orgânicos com dejetos animais. A permacultura, desenvolvida pelo australiano Bill Mollison a partir da agricultura natural, tem como princípio alternar cultivo de gramíneas e leguminosas e manter a palha como cobertura do solo. E, por fim, a agroecologia, desenvolvida nos anos de 1980 por Miguel Altieri, nos EUA, adquire *status* de ciência e propõe a compreensão dos agroecossistemas segundo princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos.

³ Segundo Caporal e Costabeber (2002), a sustentabilidade ou o enfoque agroecológico apoia-se: na **Dimensão Ecológica**, que se refere à manutenção e à recuperação da base de recursos naturais, incluindo a manutenção e/ou a melhoria da biodiversidade, de reservas e mananciais hídricos, assim como dos recursos naturais em geral; na **Dimensão Econômica**, que é importante para a obtenção de balanços energéticos positivos e na orientação de que, na maioria dos segmentos da agricultura familiar, a capacidade de reprodução social muitas vezes prevalece sobre a lógica da obtenção do lucro; na **Dimensão Social**, que se baseia na equidade da distribuição da produção (e também dos custos) e está relacionada com a perspectiva intrageracional e com a qualidade de vida; na **Dimensão Cultural**, segundo a qual os saberes, os conhecimentos e os valores locais precisam ser compreendidos e analisados mediante o relacionamento com o meio ambiente, bem como devem espelhar a identidade cultural; na **Dimensão Política**, que se relaciona com os processos participativos e democráticos no contexto da produção agrícola, como também com as redes de organização social; e na **Dimensão Ética**, que diz respeito diretamente à solidariedade intra e intergeracional (ética da solidariedade) e a novas responsabilidades dos indivíduos em relação à preservação do meio ambiente, tendo-se em conta que o que está verdadeiramente em risco não é propriamente a natureza, mas a vida sobre o Planeta, devido à forma como utilizamos e destruímos os recursos naturais.

definidos, enquanto a segunda trata de uma prática agrícola que se expressa a partir de um encaminhamento tecnológico e mercadológico, que pode ou não respeitar os princípios agroecológicos. Veremos adiante suas diferenças.

O conhecimento científico e popular construído algumas vezes reduz a Agroecologia a um estilo de agricultura menos agressivo ao meio ambiente, de produção de alimentos limpos, isento de agrotóxicos ou resíduos químicos, ecológico, ou a uma prática agrícola, e às vezes atribuindo-lhe o significado de uma política pública (estes fatores podem até ser considerados como positivos sob alguns aspectos). No entanto, tais concepções levam a uma compreensão equivocada de seu verdadeiro conceito. São definições imprecisas e incorretas que mascaram a sua real potencialidade de apoiar processos de desenvolvimento rural verdadeiramente sustentáveis, calcados em princípios de uma agricultura de base ecológica (nesse caso, a ecologia é apenas uma das disciplinas de um campo de conhecimento do enfoque agroecológico).

São vários os estudiosos e pesquisadores nessa área (Altieri, Gliesman, Noorgard, Sevilla Guzmán, Toledo, Leff, Caporal, Costabeber) que posicionam a Agroecologia como uma ciência ou disciplina científica, de caráter multidisciplinar, que busca o entendimento do funcionamento de agroecossistemas,⁴ complexos e diversificados, sustentáveis a partir de seu redesenho e manejo.

Citando alguns desses autores, para Altieri a Agroecologia

é a ciência ou a disciplina científica que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias para estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas, com o propósito de permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maiores níveis de sustentabilidade. A Agroecologia proporciona então as bases científicas para apoiar o processo de transição para uma agricultura sustentável nas diversas manifestações e/ou denominações. (ALTIERI, 1989)

Para Guzmán, a Agroecologia como ciência para o desenvolvimento rural constitui o

campo do conhecimento que promove o manejo ecológico dos recursos naturais, através de formas de ação social coletiva que apresentam alternativas à atual crise da modernidade, mediante propostas de desenvolvimento participativo desde os âmbitos da produção e da circulação alternativa de seus produtos, pretendendo estabelecer formas de produção e de consumo que contribuam para encarar a crise ecológica e social e, deste modo, restaurar o curso alterado da co-evolução social e ecológica. Sua estratégia tem uma natureza sistêmica em torno à dimensão local, onde se encontram os sistemas de conhecimento portadores do potencial endógeno e sociocultural. (GUZMÁN, 1999 *apud* CAPORAL, 2001)

⁴ Os agroecossistemas constituem o objeto de análise sistêmica e holística de um local de produção compreendido como um ecossistema, onde é possível estudar e planejar as intervenções humanas a partir das relações socioculturais e dos ciclos minerais, das transformações energéticas e dos processos biológicos em prol do desenvolvimento rural sustentável.

Quando Guzmán refere-se ao “manejo ecológico dos recursos naturais”, a interpretação deve se dar em relação ao espaço sociocultural e ecológico que existe entre o homem e os recursos naturais, gerado como consequência da coevolução no interior de um etnoecossistema específico, a partir das relações dos elementos da biosfera (ar, água, solo e diversidade biológica) e da matriz cultural, criando tecnologias específicas e locais.

Em relação à “sustentabilidade” ou ao “desenvolvimento rural sustentável”, é importante precisar as conceituações do ponto de vista agroecológico. Tomam-se como base os ensinamentos de Gliessmann, afirmando que

a sustentabilidade não é um conceito absoluto, mas, ao contrário, só existe mediante contextos gerados como articulação de um conjunto de elementos que permitem a perdurabilidade no tempo dos mecanismos de reprodução social e ecológica de um etnoecossistema. (GLIESMANN, 2000)

A partir da compreensão das dimensões do enfoque agroecológico, há que se pensar em modelos de desenvolvimento rural que privilegiem o conhecimento local como elemento transformador e estratégico em direção a formas mais respeitosas de reprodução social e ecológica. Nessa direção, Guzmán propõe que

[...] a maneira mais eficaz para realizar esta tarefa consiste em potencializar as formas de ação social coletiva, pois estas possuem um potencial endógeno transformador; não se trata de levar soluções prontas para a comunidade, mas de detectar aquelas que existem localmente e acompanhar e animar os processos de transformação existentes em uma dinâmica participativa. (GUZMÁN, 1999 *apud* CAPORAL, 2001)

O desenvolvimento que se pretende atingir a partir dessa proposta é aquele que valoriza o conhecimento do agricultor e das comunidades locais em consonância com os recursos naturais de cada agroecossistema.

Como afirma Guzmán,

[...] se trata, pois, de criar e avaliar tecnologias autóctones, articuladas com tecnologias externas que, mediante o ensaio e a adaptação, possam ser incorporadas ao acervo cultural dos saberes e ao sistema de valores próprio de cada comunidade. (GUZMÁN, 1999 *apud* CAPORAL, 2001)

É importante frisar que esses princípios não substituem o sistema da pesquisa convencional ou a investigação científica; ao contrário, reconhecem sua importância e continuidade, ao mesmo tempo em que propõem uma mudança de enfoque, deixando o núcleo baseado na ciência convencional e passando àquele do conhecimento local, em que seus atores são capazes de promover agroecossistemas eficazes, rentáveis e sustentáveis.

De outra parte, a agricultura orgânica tem em sua fundamentação teórica, a partir de seu criador Sir Albert Howard (HOWARD, 1947), a concepção de que o solo é o elemento fundamental para o crescimento das plantas e que, portanto, a conservação da fertilidade assume importância para o desenvolvimento de uma agricultura permanente. Conhecê-lo em todos os seus aspectos e como ocorre o manejo da fertilidade do solo na natureza, para

poder intervir minimamente nesse meio através de uma atividade agrícola, é o grande desafio para quem inicia na produção de produtos orgânicos.

A agricultura orgânica, como corrente mais difundida entre as que propõem sistemas alternativos à agricultura convencional, tem por princípio estabelecer sistemas de produção com base em "tecnologias de processos" e "tecnologias de produtos", ou seja, um conjunto de procedimentos que envolvem a planta, o solo e as condições climáticas, produzindo um alimento sadio e com características e sabor originais, que atenda as expectativas do consumidor (PENTEADO, 2000 *apud* ASSIS, 2002).

Segundo o estudo de Hernández (2005 *apud* IPARDES/IAPAR, 2007), na produção orgânica que adota tecnologias de processos, a unidade de produção é vista como um sistema que deve ser analisado e trabalhado de acordo com o conjunto de suas características, considerando a relação existente entre as partes, ou seja, a compatibilidade e complementaridade das partes integrantes do conjunto produtivo (agricultura, floresta e animais), permitindo o maior aproveitamento do potencial da unidade de produção.

Nesse enfoque, a produtividade, a qualidade dos produtos e a sustentabilidade da agricultura estão diretamente ligadas à qualidade e ao equilíbrio da fertilidade do solo (manutenção de níveis de matéria orgânica, promoção da atividade biológica, reciclagem de nutrientes e intervenção controlada sem destruição do recurso natural), que é considerado como um organismo vivo.

A produção orgânica baseada na adoção de tecnologias de produtos caracteriza-se pelo uso de insumos alternativos, na maioria das vezes externos à propriedade, como adubos orgânicos e defensivos naturais, cujo objetivo é um produto que não contém agrotóxicos. Nesse encaminhamento, não são observadas a compatibilidade e complementaridade das partes integrantes do conjunto produtivo (agricultura, floresta e animais), assim como do equilíbrio agroecológico.

Este sistema pouco altera a lógica de produção da agricultura convencional, que emprega o uso massivo do "pacote tecnológico" da Revolução Verde, centrado no binômio químico-mecânico, substituído agora na produção orgânica, que visa ao produto com insumos "limpos", o que caracteriza esse tipo de produção como uma agricultura de substituição de insumos.

Em Assis (2002), a pressão do mercado favorece o estabelecimento de sistemas orgânicos de produção com base em tecnologias de produtos, expressos em alguns exemplos monoculturais de produção orgânica, cujo objetivo principal é a busca constante de aumento de produtividade, através do aporte de insumos alternativos externos à propriedade. Segundo o autor, estes exemplos privilegiam fatores econômicos, em detrimento de questões agronômicas, ecológicas e sociais, desconsiderando o princípio agroecológico (tecnologias de processos) de equilíbrio entre esses fatores, expondo assim ao risco a sustentabilidade do sistema.

Nesse sentido, é possível afirmar que os processos tecnológicos da produção orgânica são determinados pelo contexto social onde estão inseridos, como também (talvez em menor grau) pela demanda dos consumidores.

Tal reflexão nos leva a duas perspectivas para os movimentos vinculados a esse tipo de agricultura: uma empresarial, orientada pela lógica do capital, com ênfase na produção para o mercado externo e parte do mercado interno ("produto limpo" em detrimento das demandas ambientais, da racionalidade ecológica e da dimensão social); e uma familiar, que produz basicamente alimentos para o mercado interno, orientada por uma lógica familiar de organização da produção, em sistemas mais complexos (CANUTO, 1998b *apud* ASSIS, 2002).

Para o consumidor, em geral há o desconhecimento sobre as formas de produção, ou a dúvida sobre a adoção de uma ou outra tecnologia. Ter esse conhecimento é importante na medida em que o sistema posto em prática pode representar mais sustentabilidade (tecnologias de processos) ou menos sustentabilidade (tecnologias de produtos). Em outras palavras, podemos ter produtos orgânicos oriundos de uma produção mais sustentável que outra. Ou ainda, um produto orgânico pode ser considerado agroecológico⁵ (a produção baseada nas tecnologias de processos está mais próxima dos princípios agroecológicos), porém nem todo produto orgânico é necessariamente agroecológico (quando se utilizam as tecnologias de produtos).

Na prática, esse conhecimento pode ficar mais visível para o consumidor dependendo do local onde são realizadas suas compras. No mercado "face a face" (feiras, entrega de cestas e sacolas, aquisição direta na propriedade), onde os próprios agricultores comercializam seus produtos, em geral a lógica de produção volta-se aos princípios agroecológicos e portanto às tecnologias de processos da produção orgânica. Tem-se então um modo de produção mais sustentável.

Nesses canais de comercialização é possível estabelecer uma relação social saldável, de troca de conhecimentos e de confiança entre os atores envolvidos (produtores x consumidores), além de se praticar preços mais justos. Temos aí a presença de um consumidor consciente e fiel.

De outra parte, quando a comercialização ocorre através de outros canais, supermercados principalmente (as grandes empresas ou produtores são os fornecedores que atuam na lógica capitalista), os produtos em geral são oriundos das tecnologias de produtos; portanto menos sustentáveis. Os preços para o consumidor geralmente são mais caros – não há relações sociais estabelecidas, o consumidor adquire os produtos muitas vezes por impulso. Trata-se então de um consumidor ocasional e pouco comprometido com a causa maior da sustentabilidade.

Esses elementos são importantes para explicar que o consumidor pode ter uma participação mais efetiva nos processos da construção da sustentabilidade da produção alimentar, entendendo que o produto orgânico, mais que um produto para o mercado, é um

⁵ Não existe produto agroecológico pois a Agroecologia é uma ciência e, como tal, não deve ter essa compreensão. Aqui foi utilizada esta forma de expressão apenas para melhor entendimento do leitor em relação às tecnologias de produção orgânica.

"conceito" onde estão presentes os valores de um consumo responsável, de um produto que respeita a natureza, e em última instância produzido para o bem-estar e equilíbrio da vida planetária.

Ainda sobre a produção de orgânicos é importante esclarecer a questão da certificação, que confere a esses produtos a garantia de qualidade e as condições para comercialização.

Existem dois sistemas de garantia: o de terceira parte e a certificação participativa. O sistema de garantia de terceira parte é a certificação por auditoria externa, representada por organismos certificadores que a partir de inspeções nas propriedades rurais verificam se a produção está em conformidade com os padrões de produção orgânica. Este sistema é hegemônico no mercado agroalimentar.

A certificação participativa fundamenta-se nas relações de confiança e participação dos envolvidos no processo (produtores, consumidores, técnicos, comerciantes, organizações associativas e cooperativas, entre outros), para que haja a garantia da qualidade do produto, desde a produção até o consumo. Atualmente, esse tipo de garantia leva o nome de Organismo Participativo de Avaliação de Conformidade (OPAC).

A partir de 2011, todo produto orgânico brasileiro, independentemente do sistema de certificação adotado, levará o selo de garantia SISORG - Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica. Os produtos vendidos diretamente pelos agricultores familiares (feiras, pequenos mercados, entrega de cestas) estarão isentos do selo, desde que esses agricultores estejam vinculados a uma Organização de Controle Social (OCS), cadastrada nos órgãos do governo federal.

Com respeito a este texto, o conceito de Agricultura Orgânica será utilizado para abarcar todas as formas consideradas de agriculturas de base ecológica ou agriculturas sustentáveis.

3 PANORAMA DO MERCADO MUNDIAL, BRASIL E PARANÁ⁶

No mundo,⁷ a produção orgânica certificada está presente em mais de 150 países, sobretudo na Europa, EUA, Japão, Austrália e América do Sul, o que representa mais de 35 milhões de hectares, com crescimento de 9,0% entre 2007 e 2008 (tabela 1).

⁶ Este tópico tem como referência as informações contidas em IPARDES e IAPAR, O mercado de orgânicos no Paraná: caracterização e tendências, Curitiba, 2007.

⁷ Os dados relativos ao Panorama Mundial, tem como referência o relatório conjunto da FIBL - Research Institute of Organic Agriculture e IFOAM - International Federation Organic Agriculture Movements.

TABELA 1 - EVOLUÇÃO DA ÁREA SOB MANEJO ORGÂNICO NOS CONTINENTES - 2007/2008

CONTINENTES	AGRICULTURA ORGÂNICA (ha)		EVOLUÇÃO - 2007/2008	
	2007	2008	(ha)	(%)
África	875.370	880.898	5.528	0,6
Ásia	2.890.243	3.293.945	403.703	14,0
Europa	7.627.825	8.176.075	548.250	7,2
América Latina	6.414.709	8.065.890	1.651.181	25,7
América do Norte	2.197.042	2.449.641	252.599	11,5
Oceania	12.110.758	12.140.107	29.349	0,2
Total	32.115.947	35.006.557	2.890.610	9,0

FONTE: FiBL/IFOAM (2010)

NOTA: Elaborado pelo autor.

A área de produção de orgânicos no mundo representa 0,81% das áreas com agricultura, mas na Europa e na América Latina esse percentual atinge 1,72% e 1,30%, respectivamente.

No que diz respeito ao mercado de produtos orgânicos, as cifras registraram um movimento de 50,9 bilhões de dólares em 2008, o que significa o dobro do valor verificado em 2003.

Essa expansão está associada, em grande medida, ao aumento de custos dos sistemas convencionais de produção agrícola, baseados principalmente na matriz energética não-renovável e nos *inputs* externos (ação químico-mecânico), gerando problemas ambientais e de contaminação de alimentos, entre outros. Paralelamente, a agricultura orgânica de base ecológica pode proporcionar benefícios para a biodiversidade, meio ambiente e bem-estar aos animais. Ademais, é crescente a exigência dos consumidores por produtos "limpos" ou "ecológicos", livres de substâncias químicas, e isentos de organismos geneticamente modificados.

É importante observar pelos dados da tabela 1 que em todos os continentes houve crescimento de área com orgânicos e que a América Latina apresentou o maior crescimento entre todos (25,7%).

Em termos de área sob manejo orgânico nos continentes, em relação à área total de 2008, a Oceania participa com 34,6%, seguida da Europa (23,3%), da América Latina (23,05%), da Ásia (9,4%), da América do Norte (6,9%) e da África (2,5%) (IFOAM, 2010). Destacamos aqui algumas informações complementares em relação aos três continentes de maior área – Oceania, Europa e América Latina.

A Oceania, representada pela Austrália – Nova Zelândia principalmente –, possui 7.749 produtores que manejam a maior área do mundo com produção orgânica, 12,1 milhões de ha. Ressalte-se que parte significativa dessas terras é destinada à pecuária em sistemas extensivos de produção.

Na Europa, são 220 mil propriedades orgânicas, que representam 23,3% da área mundial. Em ordem de importância, a Espanha participa com 1,1 milhão de ha, seguida da Itália, com 1,0 milhão de ha, e da Alemanha, com 900 mil ha. O mercado europeu negociou em 2008 a importância de 18 milhões de euros, com destaque para a Alemanha, com 5,8 milhões de euros, seguida da França e Inglaterra, com 2,9 e 2,4 milhões de euros, respectivamente.

A América Latina tem uma participação de 260 mil propriedades com produção orgânica. São 8,0 milhões de ha, com participações mais significativas para a Argentina (4,0 milhões de ha), Brasil (1,8 milhões de ha) e Uruguai (930 mil ha). Nos casos principalmente da Argentina e do Uruguai, o crescimento verificado no período deve-se a áreas certificadas para a produção de pecuária extensiva, e no Brasil a áreas com produção extrativista, mas também à própria pecuária.

O que se pode diferenciar entre os países da América Latina diz respeito ao tipo de produtor, pois enquanto na Argentina em torno de 5% dos produtores detinham 98% das áreas em 2003, nos demais países predominam os pequenos produtores (mais de 80% no mesmo ano), da agricultura familiar/camponesa.

Por outro lado, a demanda crescente por alimentos orgânicos nos países do Hemisfério Norte (países de alta renda) estimulou as importações de produtos predominantemente dos países do Hemisfério Sul, na forma de matéria-prima orgânica (produtos tropicais, produtos frescos de entressafra e *commodities* agrícolas). Nessa direção Sul-Norte, os locais de produção concentram-se na Argentina, México, África do Sul e, recentemente, Brasil e Uruguai.

No comércio Norte-Norte, são transacionados produtos de maior valor agregado, dominado pelos Estados Unidos para a Europa e Japão; o comércio entre países europeus, ou ainda as exportações da Austrália e Nova Zelândia para os grandes mercados. Como fornecedores intrarregionais na Europa, ressaltam-se a Espanha, que exporta 75% de sua produção, a Itália e a Dinamarca que exportam 67%, além da Áustria e de Portugal (IPARDES/IAPAR, 2007).

Nos países de alta renda, os produtos certificados da agricultura orgânica são transacionados em diferentes mercados, podendo ser encontrados em diversos pontos de comercialização. Nos grandes centros já existem supermercados só de produtos orgânicos, como o Biogros, na França, o Bioethic, na Alemanha, a rede Planet Organic, no Reino Unido, ou a cadeia de supermercados naturais Whole Foods, nos EUA. Cresce também o mercado da venda direta, com transações entre produtor-consumidor, como os Farmer Street Market (Mercado dos Produtores) e CSA.⁸

Esse tipo de mercado, de venda direta, também tem crescido com as feiras ecológicas nos países da América Latina e Caribe. Nesses países, além dos supermercados também se identificam outros locais de venda, como as lojas de produtos naturais, restaurantes, spas, hotéis, empresas aéreas e também o mercado institucional (merenda escolar, hospitais, etc.).

Os EUA têm o maior mercado nacional de produtos orgânicos alimentares, com uma participação de 3,5% do setor em 2008. Além disso, movimentou no mesmo ano

⁸ Community Supported Agriculture (CSA), esquema de cooperação entre pequenos produtores e consumidores urbanos, em que estes últimos apoiam com recursos financeiros e humanos a produção e distribuição de seus alimentos.

praticamente a metade do mercado mundial (24,6 bilhões de dólares). O acelerado crescimento da indústria norte-americana de alimentos orgânicos atraiu investimentos de grandes corporações de alimentos, como Kraft Foods, Pepsi-Cola, Dean Foods e Danone, que adquiriram agroindústrias orgânicas já existentes.

No Brasil, as informações sobre a produção da agricultura orgânica são escassas, encontrando-se dispersas nos arquivos de organizações certificadoras, associações de agricultores, ONGs e mais recentemente no Censo Agropecuário (IBGE, 2006); porém, este último apresenta poucas das variáveis levantadas.

O Censo Agropecuário registra 90.497 estabelecimentos que fazem agricultura orgânica no país. Destes, apenas 5.106 (5,6%) são certificados, contra 85.391 (94,4%) que não são certificados – nesse caso, é possível supor que uma quantidade expressiva de estabelecimentos esteja em período de transição.⁹

Do total dos estabelecimentos, 42% dedicam-se à pecuária (carnes, leite, ovos) e outros 33% à agricultura com lavouras temporárias (soja, milho, trigo, arroz, feijão, cana-de-açúcar). O Brasil apresenta uma pauta de produtos da produção orgânica bastante diversificada, passando por lavouras permanentes (café, frutas, erva-mate), horticultura e floricultura (inúmeras espécies), produção florestal (plantadas e nativas), além da produção extrativista e aquicultura, entre outras.

Em relação à área com produção orgânica certificada, o Brasil contabilizava 4,9 milhões de ha, segundo o Censo Agropecuário (IBGE, 2006), sendo 4,4 milhões de ha de área não certificada (89,5%) e 517 mil ha de área certificada (10,5%).

Outro ponto que merece ficar registrado são as ações de políticas públicas que o governo brasileiro vem promovendo em relação ao setor de orgânicos, vinculas muitas vezes aos processos de desenvolvimento rural. Alguns exemplos devem ser ressaltados, como:

- a) a atuação mais enfática das agências oficiais de extensão rural e de pesquisa;
- b) recursos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para a produção de orgânicos;
- c) Programa Nacional de Apoio à Agricultura de base ecológica nas unidades familiares de produção (Programa Nacional de Agroecologia, 2005), lançado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário;
- d) criação do Programa de Desenvolvimento da Agricultura Orgânica - Pró-Orgânico (MAPA, 2004), para fortalecer os segmentos de produção, processamento e comercialização de produtos orgânicos;
- e) tratamento prioritário ao financiamento de projetos que contemplem a produção orgânica ou agroecológica, dentro do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF);

⁹ O período de transição refere-se ao tempo em que a propriedade está passando do sistema convencional de produção para o processo de produção orgânica, quando então os produtos recebem o selo oficial de certificação, podendo ser comercializados como tal. Esse período varia em média de 2 a 4 anos.

- f) Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) via CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), para a compra de produtos da agricultura familiar.

Além disso, a questão dos investimentos na área da educação formal para a criação de cursos de nível médio e superior em Agroecologia, incluídos os de pós-graduação, tem sido estimulante para a promoção dessa área, ainda mais se pensarmos no sistema educacional predominante, baseado no modelo convencional de desenvolvimento.

Hoje são 45 cursos especializados em Agroecologia em funcionamento no Brasil, com formação de técnicos, tecnólogos, bacharéis, especialistas e mestres. Devem ser computados ainda mais 61 cursos (6 de doutoramento), cujas formações, ainda que preconizadas pelo modelo tradicional, vêm oportunizando aberturas para a entrada de novas disciplinas, com ênfase na Agroecologia.

Há, no entanto, que ser lembrado que esses exemplos, embora importantes para o crescimento da Agroecologia e do setor de orgânicos no Brasil, não superam a necessidade de ações coordenadas e políticas mais contundentes no sentido de buscar um efetivo desenvolvimento da agricultura orgânica no país.

No Paraná, o Censo Agropecuário (2006) aponta para um número de 7.527 estabelecimentos agropecuários que realizam atividade orgânica, o que representa 8,3% do total de estabelecimentos orgânicos no Brasil.

Em termos da produção agrícola, segundo a Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento (SEAB) e o Instituto Emater, instituições que realizam sistematicamente o levantamento de dados sobre os produtos orgânicos, as safras agrícolas vêm apresentando crescimento ao longo dos últimos anos, tanto em área como em produção.

A tabela 2 mostra os dados disponíveis para as safras 2006/2007 e 2007/2008.

TABELA 2 - PRODUÇÃO ORGÂNICA AGRÍCOLA DO PARANÁ - SAFRAS 2006/2007 E 2007/2008

PRODUTO	SAFRA 2006/2007			SAFRA 2007/2008		
	Área (ha)	Produção (t)	N.º de Produtores	Área (ha)	Produção (t)	N.º de Produtores
Soja	3.784	7.592	506	3.730	7.980	456
Milho	1.045	4.169	380	1.023	5.431	471
Trigo	256	316	70	141	281	24
Feijão	755	982	287	577	839	369
Arroz	1.100	5.245	348	1.107	6.029	214
Café	834	517	74	528	1.809	59
Mandioca	1.216	26.393	837	1.244	26.904	507
Frutas	739	6.123	686	1.115	12.964	647
Hortaliças	1.215	17.460	1.245	1.284	26.504	1.320
Plantas medicinais	300	1.276	311	389	1.534	346
Cana (açúcar mascavo)	645	33.015	271	514	25.132	230
Erva-mate	919	4.264	63	1.100	8.800	65
Fumo	47	83	19	40	66	20
Girassol	103	224	103	2	6	3
Amendoim	24	28	77	3	5	5
Algodão	30	43	20	18	36	15
TOTAL	12.720	10.7230	5.300	12.821	124.328	4.751

FONTES: SEAB, EMATER

Quanto ao número de produtores, tem-se verificado pequenas oscilações que giram em torno de 5 mil produtores. Este número porém não reflete a realidade para o total de produtores, pois a contagem ocorre por número de produtores por produto. Nesse caso, o mesmo produtor pode estar sendo contabilizado mais de uma vez. De qualquer modo, trata-se de um número que oferece uma aproximação da realidade.

Por sua vez, a produção de produtos de origem animal também é expressiva no Estado. Na safra 2006/2007, foram produzidos: 2,8 milhões de litros de leite, sendo este comercializado nas mais variadas formas de subprodutos (queijo, iogurte, requeijão, manteiga), 6 toneladas de carne de suínos, 56 toneladas de carne de aves, 20 toneladas de peixes e 15,8 toneladas de mel, sendo 530 produtores responsáveis pela produção pecuária orgânica.

No Paraná, 90,5% dos estabelecimentos que fazem uso da agricultura orgânica têm área até 50 hectares; destes, 41,6% estão na faixa entre 1 e 5 ha (IBGE, Censo Agropecuário 2006). Este cenário reforça os dados de que a produção orgânica paranaense é predominantemente exercida pela agricultura familiar.

É relevante destacar que a produção orgânica do Paraná encontra-se espacialmente bem distribuída e diversificada em todo o Estado, com algumas regiões sendo mais produtivas que outras em determinados produtos. Isso ocorre por fatores socioculturais e ambientais de cada uma das regiões onde está inserida a produção orgânica.

A figura 1 espacializa a produção orgânica no Estado do Paraná, por grandes regiões produtoras e principais produtos.

FIGURA 1 - DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA PRODUÇÃO ORGÂNICA NO PARANÁ



FONTES: SEAB/DERAL, EMATER

Assim, as regiões metropolitanas de Curitiba e Litoral são bastante expressivas na produção de hortaliças e frutas, respectivamente; o Oeste paranaense destaca-se na produção de milho, seguido da cana-de-açúcar, da soja e do leite.

A grande região Sudoeste tem na soja orgânica sua maior expressão, mas não menos importante são a cana-de-açúcar (açúcar mascavo), o milho e a mandioca. As regiões Norte e Noroeste destacam-se pelas produções de café, cana-de-açúcar, mandioca, hortaliças, frutas, soja, milho, e pela produção animal de leite e mel.

Finalmente, a região Centro-Sul, embora participe em média com 10% do total da produção orgânica do Estado, é importante na produção de grãos, principalmente feijão e trigo. Cabe destaque ainda para a erva-mate, assim como para o mel orgânico, sendo essa região a maior produtora desse produto no Estado, com 46%.

A seguir, são relatados alguns dos principais fatos históricos¹⁰ que fizeram parte, nas duas últimas décadas, da construção do setor orgânico e do movimento agroecológico do Paraná.

No âmbito do governo estadual

- em 2004, o IAPAR criou o Programa de Agroecologia (PAG), com a finalidade de congrega e coordenar ações de pesquisa, visando promover sistemas sustentáveis de produção agroecológica, incluindo a orgânica;
- em 2005, foi criado o Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA);
- em 2005, a Embrapa Soja inicia o desenvolvimento de várias linhas de pesquisa compatíveis com os princípios da agricultura orgânica e cria o Núcleo de Agroecologia;
- em 2007, a extensão rural oficial do Instituto EMATER criou um grupo de estudo e trabalho em Agroecologia;
- em 2007, o Conselho Estadual de Desenvolvimento da Agricultura Familiar (CEDRAF) cria a Câmara Setorial de Agroecologia e Agricultura Orgânica, com o objetivo de difundir e coordenar as políticas públicas do setor.

No âmbito das organizações civis e dos movimentos sociais

- em 1991, formação do Instituto Verde Vida (IVV), com dois objetivos principais: prestar assessoria técnica a projetos em agricultura orgânica no Paraná e estimular o Estado a desenvolver políticas públicas para o segmento;
- em 1993, foi criada a Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia (AOPA), para apoiar prioritariamente a comercialização dos produtos orgânicos;
- em 1998, II Seminário Nacional da Agricultura Orgânica, em Curitiba;

¹⁰ As áreas relacionadas e os elementos históricos foram arbitradas por este autor, sem deixar de reconhecer a importância de qualquer outro elemento que tenha contribuído neste processo.

- em 2000, foi fundada a Associação dos Consumidores de Produtos Orgânicos do Paraná (ACOPA), com o objetivo de divulgar os alimentos orgânicos, as práticas de alimentação saudável e de comércio justo e solidário para os consumidores;
- em 2001, Jornada de Agroecologia, movimento camponês agroecológico;
- em 2003, foi lançado o Programa Cultivando Água Boa, da Itaipu Binacional, na Bacia Hidrográfica do Paraná 3, coordenado por um comitê gestor, formado por organizações do Estado, municipalidades, ONGs da região e organização dos agricultores, visando à promoção das práticas sustentáveis de desenvolvimento rural, inclusive da produção orgânica;
- em 2009, VI Congresso Brasileiro de Agroecologia e II Congresso Latino-Americano de Agroecologia, em Curitiba.

Na área da educação, ciência e tecnologia

- em 2003, a Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná inicia um programa de formação de técnicos em Agroecologia, em parceria com os movimentos sociais do campo;
- em 2004, foi criado o Núcleo de Agroecologia da Escola Técnica, que coordena a formação de técnicos e tecnólogos em Agroecologia em parceria com as escolas dos movimentos sociais;
- em 2005, foi criado o primeiro curso regular de Técnico em Agroecologia do Brasil, ofertado pela UFPR - Setor Litoral;
- em 2007, o Centro Estadual de Educação Profissional Newton Freire Maia (Pinhais/PR) iniciou a oferta do curso técnico em Agropecuária com o enfoque voltado para a produção orgânica e/ou agroecológica;
- em 2007, o Departamento de Educação e Trabalho, da SEED, instituiu na matriz curricular do curso técnico em Agropecuária, das 18 escolas agrícolas, disciplina voltada para as práticas agroecológicas;
- em 2008, inicia-se a oferta do curso técnico em Agroecologia nas Casas Familiares Rurais;
- em 2009, a Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, por meio do Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR), e de oito instituições de ensino superior do Estado, lançou o Programa Paranaense de Certificação de Produtos Orgânicos, voltado aos pequenos produtores rurais;
- atualmente existem 12 cursos no Paraná, com formação específica em Agroecologia (técnicos, tecnólogos, bacharéis e mestres); além de outros 18 cursos com ênfase nessa área.

Na área da legislação e certificação

- em 2003, após a promulgação da Lei Federal n.º 10.831/03, que regulamenta a agricultura orgânica no país, foi criada a Comissão da Produção Orgânica do Paraná (CPORG/P), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento;
- em 2007, acreditação internacional da Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM), recebida pelo TECPAR, possibilitando um diferencial e maior credibilidade ao seu serviço de certificação;
- em 2007, pelo Decreto n.º 6.323, a agricultura orgânica no Brasil passou a ter critérios para o funcionamento de todo o seu sistema de produção, regulamentado pela Lei Federal n.º 10.831/03.

No âmbito do mercado de orgânicos

- em 2006, para a divulgação do mercado externo de orgânicos foi criado o Instituto Promoção do Desenvolvimento (IPD), vinculado à Federação da Indústria do Estado do Paraná (FIEP), representado pelo Projeto OrganicsBrasil;
- em fevereiro de 2009 foi inaugurado o primeiro Mercado Municipal de Produtos Orgânicos do Brasil, na cidade de Curitiba;
- a Lei Federal 11.947/09, do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), determina a utilização de no mínimo 30% dos recursos destinados à alimentação escolar na compra de produtos da agricultura familiar. No Paraná, a orientação do Governo do Estado é de que, progressivamente, essa alimentação seja composta de produtos orgânicos;
- em 2010, é instalada mais uma feira livre de produtos orgânicos em Curitiba, completando 13 pontos de venda.

4 RECOMENDAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

O Estado do Paraná é expressão no país com relação aos avanços da ciência agroecológica como também em relação à agricultura orgânica. Desde os anos de 1970, tanto iniciativas de instituições públicas, de organizações não-governamentais e de movimentos sociais, como também da iniciativa privada, têm contribuído na construção e nos avanços dessas duas áreas do conhecimento.

Dando sequência a esse processo, toma-se aqui a liberdade de apontar um conjunto de recomendações de políticas públicas, que foi apresentado pela Câmara Setorial da Agroecologia e Agricultura Orgânica do Paraná, neste ano de 2010, ao Conselho de Desenvolvimento da Agricultura Familiar (CEDRAF), que congrega os principais atores do Estado envolvidos com a temática.

As recomendações estão inseridas no documento intitulado Programa Paraná Agroecológico, organizado em seis eixos estruturantes, diretrizes e ações (apresentação completa no Apêndice 1, anexo a esta Nota Técnica).

A seguir, são aprestados os eixos estruturantes e algumas das principais ações: 1) formação, capacitação, assistência técnica e extensão rural; 2) pesquisa agroecológica; 3) comercialização e mercado; 4) legislação; 5) organização de agricultores; e 6) organização de consumidores.

Formação, Capacitação, Assistência Técnica e Extensão Rural

- Promover o fortalecimento das ações da rede de ATER em Agroecologia.
- Incentivar a agricultura urbana, periurbana e metropolitana.
- Promover a inclusão da Agroecologia nos conteúdos curriculares.
- Reconhecer os serviços ambientais passíveis de recebimento de benefícios e incentivos fiscais.
- Apoiar e viabilizar os processos de avaliação da conformidade dos sistemas de produção orgânica-agroecológica.

Pesquisa Agroecológica

- Proporcionar condições às entidades de pesquisa, de realização de pesquisas básicas em Agroecologia, com suporte de custeio, pessoal e investimento.
- Apoiar projetos de pesquisa sobre os impactos da agricultura na saúde ambiental e humana.
- Apoiar projetos de pesquisa de segurança e soberania alimentar e nutricional.
- Estabelecer uma linha de publicações destinadas a socializar os conhecimentos e tecnologias adequadas à Agroecologia.

Mercado de Venda Direta¹¹

- Apoiar estudos sobre o mercado de venda direta, segundo as particularidades dos sistemas de produção de cada região.
- Estimular e apoiar financeiramente (custeio e investimento) a produção, criação e melhoria de estruturas de comercialização para a venda direta.
- Desenvolver e implementar programas de formação e capacitação em gestão para comercialização, logística e distribuição de produtos.
- Ampliar o espaço das feiras de produtos orgânicos e de base ecológica.
- Apoiar a abertura de mercados municipais de produtos orgânicos.
- Desenvolver uma marca social paranaense que identifique os produtos orgânicos.

¹¹ O mercado de venda direta refere-se àquele que ocorre no ambiente de relações face a face entre o produtor e o consumidor final. São exemplos as feiras livres e a venda direta pelo produtor (entrega de cestas/sacolas e venda na propriedade).

Mercado de Varejo

- Estabelecer parcerias com o setor privado para a promoção e divulgação dos produtos orgânicos e de base ecológica.
- Apoiar iniciativas de associações/cooperativas de agricultores familiares e/ou consumidores para o estabelecimento de lojas especializadas com produtos orgânicos e de base ecológica em cada região paranaense.
- Apoiar os agentes do mercado de varejo em eventos que promovam a importância dos produtos orgânicos e de base ecológica.

Mercado da Transformação¹²

- Criar mecanismos de apoio e incentivo financeiro à transformação da produção de orgânicos e de base ecológica pelos agricultores familiares.
- Implementar ações de capacitação e adequação em processos de transformação de produtos orgânicos e de base ecológica.

Mercado Institucional¹³

- Ampliar a participação da alimentação escolar orgânica no Paraná.
- Desenvolver mecanismos de simplificação nos processos de compra institucionais.
- Ampliar programas institucionais para o atendimento de outros consumidores coletivos, como hospitais, creches, prefeituras, penitenciárias, etc.

Mercado Externo

- Criar uma unidade de informação e divulgação sobre o acesso ao mercado externo de produtos orgânicos, acessível a todos os agentes, em particular à agricultura familiar e suas organizações.
- Estimular as transações mercantis do Mercado Justo e Solidário, desburocratizando os processos de exportação.
- Criar mecanismos de certificação para os padrões internacionais.

¹² O mercado da transformação refere-se àquele praticado normalmente por empresas de processamento e beneficiamento de produtos orgânicos, mas também em unidades familiares, quando são realizados os processos de transformação (mudanças das características físicas, químicas e fisiológicas do produto) ou de beneficiamento (os produtos permanecem em sua forma *in natura*; ou seja, não há alteração de suas condições iniciais).

¹³ O mercado institucional é entendido como aquele em que o Estado é o agente fundamental no processo de comercialização dos produtos agroalimentares, atuando por meio de programas institucionais que operacionalizam políticas públicas voltadas à política de segurança alimentar e nutricional. Atualmente, o mercado institucional está sendo executado pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Legislação

- Apoiar a construção de legislação em todos os níveis de governança, municipal, estadual e federal, em relação aos sistemas de produção, transformação e comercialização, além de financiamento da atividade.
- Desenvolver processos para a criação de legislação que contemple os sistemas agroecológicos em áreas de mananciais de abastecimento público, nas unidades de conservação e entornos, APP e reserva legal.
- Propor adequações na legislação do ICMS Ecológico, para que parte dos recursos que se destinam às administrações municipais seja aplicada em programas municipais de incentivo à Agroecologia.

Organização dos Produtores

- Fomentar os processos que visem à organização dos agricultores de base ecológica relacionados com a produção, transformação, acondicionamento, transporte e comercialização dos produtos.
- Apoiar a organização dos agricultores familiares na reivindicação de melhorias estruturais para o meio rural.
- Promover a inserção dos debates sobre os princípios da Agroecologia como um instrumento de organização nos territórios.

Organização dos Consumidores

- Motivar o consumidor a participar de processos organizativos direcionados ao desenvolvimento da agricultura orgânica e de base ecológica.
- Fortalecer as ações de educação para o consumo responsável, visando ao aumento da comercialização de produtos e serviços.
- Apoiar a organização e o funcionamento de associações de consumidores no intuito de facilitar a integração entre comunidades rurais e urbanas.
- Estimular as organizações de consumidores para que assumam o desafio de construir relações mais conscientes, justas e solidárias nos mercados.

CONCLUSÕES

O panorama inicial apresentado, em relação aos conhecimentos que embasam a ciência agroecológica e o modelo de agricultura de base ecológica predominantemente orgânica, no contexto da realidade paranaense, aliado à estrutura familiar de produção agrícola, permite-nos concluir que o Estado através de políticas públicas tem um papel fundamental na mudança de paradigma, para a construção de estilos de agricultura e desenvolvimento rural sustentáveis.

Parece certo então afirmar que a agricultura familiar é caracterizada por um modelo de estrutura agrária de pequenas propriedades, pela vocação e pela lógica da complexificação dos sistemas de produção agrícola das sociedades familiar/ camponesa tradicionais. Ainda que estes elementos estejam presentes no Paraná, falta o impulso de um plano de governo sustentado dentro do enfoque agroecológico (dimensões econômica, social, ambiental, cultural, ética e política) para alavancar a agricultura orgânica no Estado.

Suas ações devem permear um campo de atuação multivariado, passando pelas áreas do ensino, ciência e tecnologia (formação e pesquisa agrícola), social (organização de produtores e consumidores), técnica (extensão rural), fomento (comercialização e mercado), além do apoio em relação às áreas da legislação, certificação, linhas de crédito e financiamento específicos, divulgação, informação e consumo responsável de produtos orgânicos.

Nessa direção, é importante que o Estado reconheça o movimento e a atuação das organizações populares da sociedade civil organizada no campo da Agroecologia e, ao mesmo tempo, leve em conta suas experiências, como parceiros efetivos na busca da ampla difusão e consolidação desse processo.

De outra parte, alguns desafios para o desenvolvimento da agricultura orgânica são colocados, principalmente se pensarmos que a nova legislação brasileira de certificação de produtos entra em vigor a partir de 2011.

Entre esses desafios está a questão da produção de sementes e mudas. Até então, esse material genético podia ser oriundo de uma produção não-orgânica; a prática agrícola e os aspectos ambientais e sociais, principalmente, determinavam um produto orgânico. Doravante as sementes e mudas deverão ser de origem orgânica. Algumas experiências de produção desses insumos já estão em andamento, inclusive com vendas para o mercado, porém sem poder atender à demanda.

Outro desafio é o que diz respeito às "compensações ambiental e tributária" aos produtores orgânicos, uma vez que no modelo de produção adotado há o mesmo tratamento dado aos produtores que não contribuem para a preservação dos recursos naturais e pagam os mesmos valores de impostos.

Acrescente-se a esse enfoque o fato de os produtores orgânicos precisarem apresentar seu produto como de origem comprovada (selo de certificação), numa lógica inversa daqueles que utilizam práticas degradadoras do meio ambiente, uso de agrotóxicos e de organismos geneticamente modificados (OGM), entre outras mazelas aos agroecossistemas e à saúde humana.

Como tendências de mercado, há forte expectativa de crescimento do mercado institucional, onde então a agricultura familiar pode atender a essa demanda com produtos básicos da alimentação, enquanto o mercado da transformação e o mercado externo apresentam-se como vantajosos para agricultura empresarial, com produtos industrializados ou mesmo através das *commodities* orgânicas.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

ASSIS, R. L. de. **Agroecologia no Brasil**: Análise do processo de difusão e perspectivas. Campinas/SP: Universidade Estadual de Campinas, 2002. 150p. Tese de Doutorado.

CAPORAL, F. R. Uma estratégia de sustentabilidade a partir da agroecologia. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre: Emater/RS, v.2, n.1, p. 35-45, jan./mar. 2001.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da agroecologia. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre: Emater/RS, v.3, n.3, p. 70-85, jul./set. 2002.

FiBL e IFOAM. **The world of organic agriculture**: Statistics & emerging trends, 2010.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.

HOWARD, A. **Um testamento agrícola**. Santiago do Chile, 1947.

IBGE, Censo Agropecuário 2006.

INSTITUTO BIODINÂMICO. Site institucional. Disponível em: <<http://www.ibd.com.br>>. Acesso em: set.2010.

IPARDES e IAPAR. **O mercado de orgânicos no Paraná**: caracterização e tendências. Curitiba: IparDES, 2007.

APÊNDICE

RESUMO DOS EIXOS ESTRUTURANTES, DIRETRIZES E LINHAS DE AÇÃO

continua

EIXOS	DIRETRIZES	LINHAS DE AÇÃO
Formação, Capacitação, Assistência Técnica e Extensão Rural	Potencializar os saberes e as atividades da agricultura familiar visando à melhoria das condições de vida e a geração de renda, pelo aumento da qualidade e da oferta dos produtos e serviços	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o fortalecimento das ações da rede de ATER em Agroecologia. • Incentivar e apoiar a capacitação de agentes de desenvolvimento e agricultores familiares. • Incentivar a produção para o autoconsumo familiar, em áreas urbanas e rurais. • Incentivar a agricultura urbana, periurbana e metropolitana. • Estimular os centros educacionais e os cursos de formação universitária. • Estabelecer parcerias entre programas intersecretariais e entidades da sociedade civil organizada. • Desenvolver mecanismos para integração agricultor-consumidor. • Promover a inclusão da Agroecologia nos conteúdos curriculares. • Reconhecer os serviços ambientais passíveis de recebimento de benefícios e incentivos fiscais. • Produzir e disponibilizar materiais pedagógicos em Agroecologia. • Promover, integrar e assegurar a realização de cursos de formação e de capacitação visando à formação de multiplicadores através de programas de governos. • Criar ambientes de formação continuada e gestão colaborativa a distância. • Identificar e fortalecer instituições parceiras que promovam a Agroecologia, em projetos voltados à produção, pesquisa, validação, transformação e comercialização de produtos. • Implantar em nível regional Câmaras Setoriais de Agricultura Orgânica e Agroecologia. • Promover eventos sobre Agroecologia nas diferentes regiões do Estado. • Desenvolver uma rede de divulgação eletrônica com informações atualizadas. • Apoiar e viabilizar os processos de avaliação da conformidade dos sistemas de produção orgânica-agroecológica. • Fomentar através de bolsas de estudos e estágios o envolvimento de estudantes de ensino médio, com ênfase na rede de ATER, em convênio com entidades públicas e privadas.
Pesquisa Agroecológica	Estudar, analisar e propor com os agricultores familiares agroecossistemas com base em um conjunto de processos ecológicos que contribuam na construção de sistemas sustentáveis	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar condições às entidades de pesquisa (como o IAPAR, EMBRAPA, CPRA, universidades, entre outras), de realização de pesquisas básicas em agroecologia, com suporte de custeio, pessoal e investimento. • Fomentar linhas de financiamento de projetos orientadas ao fortalecimento de atividades baseadas nos princípios da agroecologia, articulando iniciativas de pesquisa, extensão universitária com ações de ATER, visando à validação e apropriação de tecnologias para a agricultura familiar. • Apoiar projetos de pesquisa em redes nos diferentes territórios, para validação e apropriação de tecnologias, buscando a parceria entre instituições de pesquisa e universidades. • Apoiar projetos de pesquisa sobre os impactos da agricultura na saúde ambiental e humana. • Apoiar projetos de pesquisa de segurança e soberania alimentar e nutricional. • Estabelecer uma linha de publicações destinadas a socializar os conhecimentos e tecnologias adequadas à Agroecologia. • Sistematizar experiência e tecnologia em prol de desenvolver a Agroecologia.
Mercado de Venda Direta	Promover o apoio institucional ao mercado de venda direta de produtos orgânicos e de base ecológica	<ul style="list-style-type: none"> • Apoiar estudos sobre o mercado de venda direta, segundo as particularidades dos sistemas de produção de cada região. • Estimular e apoiar financeiramente (custeio e investimento) a produção, criação e melhoria de estruturas de comercialização para a venda direta. • Desenvolver e implementar programas de formação e capacitação em gestão para comercialização, logística e distribuição de produtos. • Estruturar uma rede de informações eletrônicas. • Apoiar e estimular a diversificação da produção para o abastecimento do mercado de venda direta, segundo as características regionais. • Ampliar o espaço das feiras de produtos orgânicos e de base ecológica. • Apoiar a abertura de mercados municipais de produtos orgânicos. • Apoiar a abertura de boxes fixos e de lojas de associações e cooperativas de agricultores em mercados públicos. • Apoiar unidades produtivas em roteiros de turismo rural. • Desenvolver uma marca social paranaense que identifique os produtos orgânicos. • Estimular através de campanhas a diminuição do uso de embalagens plásticas e incentivar o uso de recicláveis. • Apoiar a ampliação das feiras em instituições públicas, empresas, indústrias e outros. • Apoiar e incentivar o autoconsumo e as trocas de produtos e serviços entre vizinhos nas propriedades familiares, como forma de mercado justo.
Mercado de Varejo	Promover os alimentos e produtos orgânicos e de base ecológica no mercado de varejo	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer parcerias com o setor privado para a promoção e divulgação dos produtos orgânicos e de base ecológica, a exemplo da Semana da Alimentação Orgânica. • Estabelecer um canal de comunicação com agentes do mercado de varejo para discussão permanente de restrições e potencialidades dos produtos orgânicos e de base ecológica neste mercado, com a divulgação dos dados da produção. • Apoiar iniciativas de associações/cooperativas de agricultores familiares e/ou consumidores para o estabelecimento de lojas especializadas com produtos orgânicos e de base ecológica em cada região paranaense. • Apoiar os agentes do mercado de varejo em eventos que promovam a importância dos produtos orgânicos e de base ecológica.

RESUMO DOS EIXOS ESTRUTURANTES, DIRETRIZES E LINHAS DE AÇÃO

conclusão

EIXOS	DIRETRIZES	LINHAS DE AÇÃO
Mercado de Transformação	Apoiar a agricultura familiar no mercado da transformação de produtos orgânicos e de base ecológica	<ul style="list-style-type: none"> • Criar mecanismos de apoio e incentivo financeiro à transformação da produção de orgânicos e de base ecológica pelos agricultores familiares. • Implementar ações de capacitação e adequação em processos de transformação de produtos orgânicos e de base ecológica, considerando não somente os processos produtivos, mas também sanitários, de gestão, entre outros, destinados aos agricultores orgânicos. • Apoiar e diversificar a rede de intercâmbio de produtos orgânicos e de base ecológica entre as regiões do Paraná (conforme proposta do mercado de venda direta), estimulando a aquisição de produtos, insumos etc., para os processos de transformação.
Mercado Institucional	Incrementar as ações de programas institucionais	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar a alimentação escolar orgânica no Paraná. • Desenvolver mecanismos de simplificação nos processos de compra institucionais. • Priorizar nos processos de compras institucionais os produtos orgânicos e de base ecológica. • Ampliar programas institucionais para o atendimento de outros consumidores coletivos, como hospitais, creches, prefeituras, penitenciárias, entre outros.
Mercado Externo	Promover estudos visando a capacidade de exportação de produtos orgânicos e de base ecológica	<ul style="list-style-type: none"> • Criar uma unidade de informação e divulgação sobre o acesso ao mercado externo de produtos orgânicos, acessível a todos os agentes, em particular à agricultura familiar e suas organizações. • Estimular as transações mercantis do Mercado Justo e Solidário, desburocratizando os processos de exportação. • Desenvolver e divulgar uma marca social para os produtos orgânicos e de base ecológica no mercado externo. • Atualizar e compatibilizar a oferta e a demanda de produtos orgânicos e de base ecológica para atendimento do mercado produtor-consumidor. • Criar mecanismos de certificação para os padrões internacionais.
Legislação	Apoiar a formatação de uma legislação estadual para os produtos orgânicos e de base ecológica	<ul style="list-style-type: none"> • Apoiar a construção de legislação em todos os níveis de governança, municipal, estadual e federal, em relação aos sistemas de produção, transformação e comercialização, além de financiamento da atividade. • Desenvolver processos para a criação de legislação que contemple os sistemas agroecológicos em áreas de mananciais de abastecimento público, nas unidades de conservação e entornos, APP e reserva legal. • Propor adequações na legislação do ICMS ecológico, para que parte dos recursos que se destinam às administrações municipais seja aplicada em programas municipais de incentivo à agroecologia. • Apoiar e propor uma legislação estadual que crie uma marca para os produtos orgânicos e de base ecológica.
Organização dos Produtores	Apoiar as organizações dos agricultores familiares de base ecológica	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar os processos que visem à organização dos agricultores de base ecológica relacionados com a produção, transformação, acondicionamento, transporte e comercialização dos produtos. • Apoiar a organização dos agricultores familiares em reivindicar as melhorias estruturais para o meio rural. • Promover a inserção dos debates sobre os princípios da Agroecologia como um instrumento de organização nos territórios.
Organização dos Consumidores	Promover e apoiar a criação de grupos de consumidores na dimensão educativa da cadeia produtiva e alimentar dos produtos orgânicos e de base ecológica	<ul style="list-style-type: none"> • Motivar o consumidor a participar de processos organizativos direcionados ao desenvolvimento da agricultura orgânica e de base ecológica. • Fortalecer as ações de educação para o consumo responsável, visando ao aumento da comercialização de produtos e serviços. • Implementar programas de educação para o consumo como tema nas escolas do ensino fundamental • Apoiar a organização e o funcionamento de associações de consumidores no intuito de facilitar a integração entre comunidades rurais e urbanas. • Promover a educação para o consumo responsável em locais de venda de produtos alimentares. • Prover recursos específicos para a educação e informação dos consumidores e realizar estudos sobre estratégias de consumo responsável e de comunicação para aproximar produtores e consumidores. • Sistematizar e divulgar experiências concretas de comercialização e consumo justo e solidário. • Criar processos de formação e intercâmbio para que os procedimentos de autogestão e as estratégias comerciais dos empreendimentos sejam aprimorados. • Estimular as organizações de consumidores para que assumam o desafio de construir relações mais conscientes, justas e solidárias nos mercados.