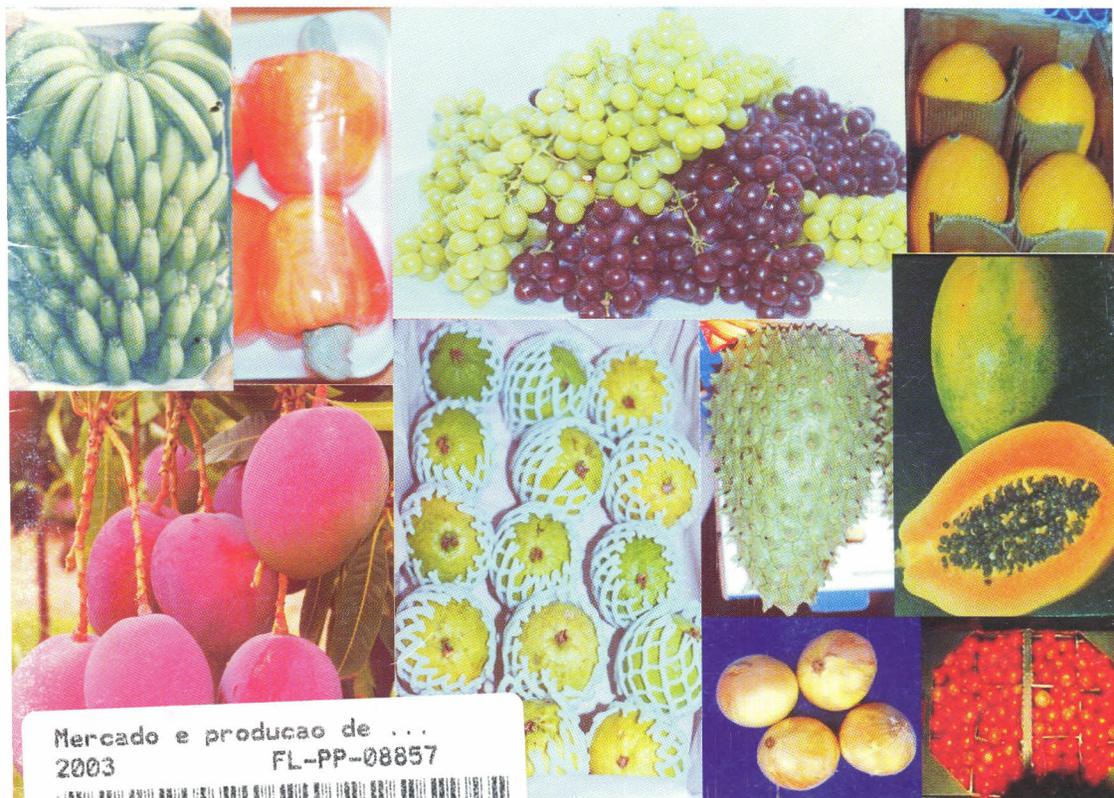


08857
2003
FL-PP-08857

Mercado e Produção de Hortifrutícolas Orgânicas



Mercado e produção de ...
2003 FL-PP-08857



CPATSA-27606-1

República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Roberto Rodrigues
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária -Embrapa

Conselho de Administração

José Amauri Dimárzio
Presidente

Clayton Campanhola
Vice-Presidente

Alexandre Kalil Pires
Dietrich Gerhard Quast
Sérgio Fausto
Urbano Campos Ribeiral
Membros

Diretoria-Executiva da Embrapa

Clayton Campanhola
Diretor-Presidente

Gustavo Kauark Chianca
Herbert Cavalcante de Lima
Mariza Marilena T. Luiz Barbosa
Diretores-Executivos

Embrapa Semi-Árido

Paulo Roberto Coelho Lopes
Chefe-Geral

Luiz Maurício Cavalcanti Salviano
Chefe-Adjunto de Administração

Clovis Guimarães Filho
Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Pedro Carlos Gama da Silva
Chefe Adjunto de Comunicação e Negócio

Documentos 182

Mercado e Produção de Hortifrutícolas Orgânicos

Mohammad Menhazuddin Choudhury
Tatiana Silva da Costa

Mercado e produção de
2003 FL-15007



27606-1

Petrolina, PE
2003



Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Semi-Árido

Endereço: BR 428, Km 152, Zona Rural, 56302-970, Petrolina-PE
Caixa Postal 23

Fone: (87) 3862-1711

Fax: (87) 3862-1744

Home page: www.cpatia.embrapa.br

E-mail: sac@cpatia.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: *Clóvis Guimarães Filho.*

Secretário-Executivo: *Eduardo Assis Menezes.*

Membros: *Luís Henrique Bassoi, Bárbara França Dantas,
Luiz Balbino Morgado, Lázaro Eurípedes Paiva,
Gislene Feitosa Brito Gama, Elder Manoel de Moura
Rocha.*

Supervisor editorial: *Eduardo Assis Menezes*

Revisor de texto: *Eduardo Assis Menezes*

Normalização bibliográfica: *Maristela Ferreira Coelho de Souza/
Gislene Feitosa Brito Gama*

Editoração eletrônica: *Francisco de Assis Gomes da Rocha*

Foto(s) da capa: *Mohammad Menhazuddin Choudhury**

1ª edição

1ª impressão (2003): tiragem 1.000 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Choudhury, Mohammad Menhazuddin

Mercado e produção de hortifrutícolas orgânicos / Mohammad Menhazuddin Choudhury, Tatiana Silva da Costa. — Petrolina, PE : Embrapa Semi-Árido, 2003.

31 p. ; 21,5 cm. — (Embrapa Semi-Árido. Documentos ; 182).

1. Fruta - Produção - Mercado . 2. Hortaliça - Produção - Mercado . 3. Agricultura orgânica - Produção - Mercado .
I. Costa, Tatiana Silva da . II. Título . III. Série.

Autores

Mohammad Menhazuddin Choudhury

Pesquisador, Ph.D., Embrapa Semi-Árido, Área de Qualidade
Mercadológica de Frutas, Caixa Postal 23, CEP 56302-970,
Petrolina-PE. E-mail: mohammad@cpatsa.embrapa.br

Tatiana Silva da Costa

Eng^a Agr^a, B.Sc., Bolsista do CNPq.
E-mail: tatsicosta@yahoo.com

Apresentação

O cultivo e o mercado de frutas e hortaliças orgânicas estão avançando em todo o mundo, em ritmo crescente. A maior consciência sobre a importância desses alimentos, sinônimos de saúde e qualidade, é a principal responsável por esse impulso de crescimento.

Embora o Brasil seja considerado um dos maiores produtores mundiais de frutas e hortaliças, a sua produção de alimentos orgânicos ainda é pequena, porém, demonstra tendência de aumento na sua fatia de participação no mercado. Por esta razão, é imprescindível os produtores, distribuidores e exportadores desses produtos conhecerem os diversos tipos de mercados, suas particularidades e exigências, bem como, o comportamento e hábito dos consumidores, para que, assim, possam se inserir em novos mercados e permanecer de forma competitiva nos mercados já alcançados.

Este trabalho objetiva divulgar aos pequenos, médios e grandes produtores alguns conhecimentos que irão contribuir para que os mesmos se tornem mais competitivos no seu negócio hortifrutícola.

Paulo Roberto Coelho Lopes
Chefe Geral da Embrapa Semi-Árido

Sumário

Introdução	9
Produção e Mercados	10
Mercado Europeu	12
Mercado Americano	13
Mercado Japonês	14
Mercado Latino-Americano	14
Mercado Nacional	16
Principais Áreas Produtoras	16
Perfil do Consumidor Orgânico	17
Motivações Para o Consumo de Produtos Orgânicos	18
Principais Queixas dos Consumidores Orgânicos	19
Certificação de Produtos Orgânicos	20
Custos de Emissão do Certificado Orgânico	21
Vias de Comercialização de Produtos Orgânicos	23
Comercialização no Mercado Nacional	23
Comercialização no Mercado Internacional	23
Quem São os Produtores Orgânicos Brasileiros?	24
Vantagens e Desvantagens da Agricultura Orgânica para o Pequeno Produtor	24
Perspectivas Futuras da Agricultura Orgânica	27
Referências Bibliográficas	28

Mercado e Produção de Hortifrutícolas Orgânicos

Mohammad Menhazuddin Choudhury

Tatiana Silva da Costa

Introdução

A inovação tecnológica e a competição global estão provocando grandes mudanças no mundo atual, inclusive no perfil e no hábito alimentar dos consumidores, que estão demandando cada vez mais produtos hortifrutícolas saudáveis, cujo processo de produção não agrida o meio ambiente. Por essa razão, as frutas e hortaliças orgânicas vêm ganhando espaço mundialmente, conquistando novos consumidores e abrindo mercado para novos negócios, principalmente nos Estados Unidos, na Europa e na Ásia (Thompson, 2000; Diniz & Naiditch, 2003).

O mercado mundial de produtos orgânicos alcançou em 2002 cerca de US\$ 25 bilhões (Aroeira, 2003) e está crescendo a uma taxa média anual de 15 a 20%. No Brasil, embora se encontre em menor escala, a produção orgânica também apresenta elevado crescimento. Segundo o Instituto Biodinâmico-IBD, o país possui atualmente 275 mil hectares em produção orgânica e movimenta por ano entre 220 milhões a 300 milhões de reais (Diniz & Naiditch, 2003). As principais áreas produtoras de frutas e hortaliças orgânicas do país estão localizadas no Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais (Mercado..., 2002).

O Vale do São Francisco, um dos maiores pólos frutícolas do país, ainda apresenta uma pequena escala de produção orgânica. Porém, visando reverter essa situação, algumas iniciativas já foram tomadas por parte de alguns

produtores e empresários da região. Como resultado dessas iniciativas, pode-se destacar o aumento da área cultivada com uva orgânica. Atualmente, 70% da produção de uva orgânica dessa região é exportada para a Europa (Diniz & Naiditch, 2003).

Esse tipo de produção aumenta o valor agregado às frutas e hortaliças e, conseqüentemente, torna os produtores mais competitivos no agronegócio frutícola, resultando em maior retorno financeiro.

Produção e Mercados

A produção e o consumo de alimentos isentos de resíduos tóxicos e provenientes de sistemas de produção não agressivos ao meio ambiente vêm crescendo significativamente nos últimos anos. Esta é uma tendência que vem se fortalecendo e se consolidando mundialmente (Souza, 2003), principalmente nos países desenvolvidos. Mesmo reservando significativas áreas para o cultivo de orgânicos, as nações do primeiro mundo não estão conseguindo atender a própria demanda (Camargo et al., 2001). As pesquisas de mercado confirmam que a demanda do consumidor por esse tipo de produto está crescendo mais rapidamente que a produção (Moreira, 2000). Segundo Leite (1999), o comércio de produtos orgânicos apresenta atualmente taxas anuais de crescimento que variam entre 5% e 50%, dependendo do país. Há uma tendência de aumento de consumo desses produtos em alguns países como Estados Unidos, Reino Unido, Suíça, Alemanha, entre outros. (Tabela 1).

Tabela 1. Mercado internacional de alimentos orgânicos.

País	Produtos orgânicos		
	Valor comercializado (US\$ milhões)	Percentagem total de consumo	Tendência de crescimento do consumo (%/ano)
Áustria	200 – 225	1,8 – 2,0	10 – 15
Dinamarca	350 – 375	2,5 – 3,0	10 – 15
França	800 – 850	0,8 – 1,0	10 – 15
Alemanha	2.100 – 2.200	1,6 – 1,8	10 – 15
Japão	2.000 – 2.500	-	-
Suíça	450 – 475	2,0 – 2,5	10 – 15
Reino Unido	1.100 – 1,200	1,0 – 2,5	15 – 20
Estados Unidos	7.500 – 8.000	1,5 – 2,0	20

Fonte: Adaptado de Bruulsema et al. (2003).

A expansão da área plantada sob sistema de produção orgânica está intimamente relacionada à mudança no hábito alimentar dos consumidores, que hoje estão mais conscientes do risco de se consumir alimentos potencialmente tóxicos e da importância da conservação dos recursos naturais, especialmente os não renováveis (Mercado..., 2002).

Os consumidores mais exigentes estão dispostos a pagar mais por produtos saudáveis e que não agredam ao meio ambiente. Eles reagem negativamente a problemas como a doença da vaca louca, a peste suína, a contaminação de rações, a polêmica em torno dos transgênicos e os resíduos de agrotóxicos nos alimentos, e isso fortalece o sistema orgânico (Pinazza & Alimandro, 2000).

Hoje são cerca de 15,7 milhões de hectares cultivados organicamente no mundo, distribuídos em 210.000 propriedades localizadas em mais de 100 países. A Austrália participa com 7,6 milhões de hectares, a Argentina com 3 milhões de hectares e a Itália com quase 1 milhão de hectares. A Oceania é o continente que detém a maior quantidade de área orgânica no mundo (Fig. 1) - cerca de 50%. Em seguida, vem a Europa, respondendo por 23,6%; a América Latina, com 21%; a América do Norte, a Ásia e a África, respectivamente com 6,3%, 0,03% e 0,01% (Darolt, 2001a).

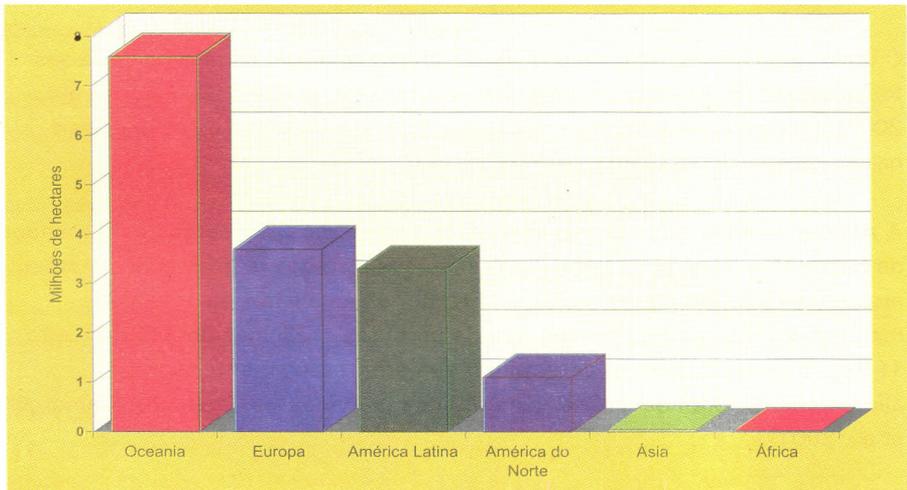


Fig. 1. Distribuição mundial da área com agricultura orgânica.

Fonte: Darolt (2001a).

Segundo Aroeira (2003), o mercado mundial de produtos orgânicos está estimado em US\$ 25 bilhões, podendo alcançar US\$ 50 bilhões em 2005 (Okuda, 2000). Os países da União Européia, os Estados Unidos e o Japão são os principais mercados consumidores desses produtos diferenciados. Juntos, eles respondem por quase 60% da comercialização mundial.

As estatísticas mostram que a agricultura orgânica é uma das principais tendências do agronegócio mundial.

Mercado Europeu

De acordo com a Federação Internacional de Movimento de Agricultura Orgânica-IFOAM, o mercado europeu vem apresentando crescimento de demanda por orgânicos da ordem de, aproximadamente, 40% ao ano. Isso contribuiu para expandir a área cultivada sob esse sistema de 250 mil hectares em 1987 para quase 3 milhões de hectares em 2000 (Mercado..., 2002), o que representa um crescimento de cerca de 3000%.

Entre os produtos demandados por esse mercado, encontra-se a banana orgânica. Somente em 2000, foram importadas 65 mil toneladas de banana orgânica, volume 50% superior ao de 1999. República Dominicana, Equador, Guatemala, Honduras, Peru e Brasil são os principais países produtores desse produto (Mercado..., 2002).

O Brasil, atualmente, ocupa a posição de sétimo colocado no ranking de países fornecedores de produtos orgânicos para o mercado europeu (Camargo et al., 2001), tendo a Alemanha, Holanda, Suíça, França e Inglaterra como principais países consumidores (Darolt, 2001a).

A Alemanha é um dos maiores mercados da Europa. Com cerca de 81 milhões de habitantes, o nível de conscientização dos alemães referente às questões ambientais é muito elevado. Por esta razão, este país tornou-se um dos maiores produtores e consumidores de produtos orgânicos do mundo (Leite, 1999). O governo alemão determinou que progressivamente toda a alimentação infantil deverá ser constituída por alimentos orgânicos (Camargo et al., 2001).

O mercado holandês também apresenta crescimento de demanda constante. Pesquisas têm revelado que de 30 a 40% dos consumidores holandeses já conhecem o EKO, selo de qualidade oficial adotado nesse país. O governo holandês,

assim como o de outros países europeus, também estimula a produção, a distribuição e a venda de produtos orgânicos. Os principais locais de venda desses produtos nesse mercado são as lojas de produtos naturais e os supermercados (Leite, 1999).

No mercado inglês, os consumidores estão desejosos por novas opções de alimentos. Eles já se consideram supridos quantitativamente, restando apenas o fator qualidade como novo diferencial a ser oferecido. Por essa razão, os produtos orgânicos apresentaram um crescimento de 500% em apenas um ano, passando de 40 milhões para 225 milhões de libras (Mamede, 1999). Como na Inglaterra o consumo desse tipo de alimento cresce mais que a produção, cerca de 75% da oferta no mercado nacional é suprida com produtos importados (Campanhola & Valarini, 2001). O governo inglês planeja converter 20% de sua agricultura convencional para orgânica (Camargo et al., 2001). Essa agricultura custa muito caro para o governo inglês. Atualmente, o Reino Unido gasta o equivalente a R\$ 320 milhões por ano apenas para eliminar os agrotóxicos da água destinada ao consumo humano (Mercado..., 2002).

A Áustria possui uma área com agricultura orgânica de cerca de 336 mil hectares. Nesse país, a agricultura orgânica é incentivada pelo governo que presta ajuda financeira aos produtores para que alguns deles convertam as suas unidades produtivas para agricultura orgânica e para que outros possam expandir os seus cultivos. O mercado interno deste país está avaliado em US\$ 285 milhões (Campanhola & Valarini, 2001; Leite, 1999).

A Itália é o país da Europa que possui o maior número de produtores e a maior área cultivada com produtos orgânicos, respectivamente, 29.390 produtores e 564.913 ha (Darolt, 2001a). Porém, esta área ainda é inferior a 10% da área total cultivada com agricultura convencional (Campanhola & Valarini, 2001).

Embora a produção europeia tenha aumentado significativamente, as importações ainda permanecem expressivas. Isso aumenta as perspectivas para exportadores de países em desenvolvimento, como o Brasil (Moreira, 2000).

Mercado Americano

O mercado americano de alimentos orgânicos continua mostrando firme tendência de expansão, alcançando taxa de crescimento anual de 15% a 20%. Em 2002, a comercialização desses produtos movimentou US\$ 11 bilhões nesse mercado (Diniz & Naiditch, 2003). Pesquisas têm revelado que atualmente 42% das maiores redes de supermercados americanos vendem alimentos orgânicos e

que 25% dos consumidores adquirem esse tipo de produto pelo menos uma vez por semana (Campanhola & Valarini, 2001).

Mercado Japonês

O Japão é o maior e o mais importante mercado de produtos orgânicos do continente asiático, porém o acesso a esse mercado é muito difícil, pois os consumidores japoneses são extremamente exigentes quanto à qualidade dos alimentos importados. Eles consideram que os produtos estrangeiros têm maiores chances de apresentar contaminações com agrotóxicos, especialmente com produtos utilizados em tratamentos pós-colheita, muitas vezes ainda não aprovados no país (Leite, 1999).

Embora o mercado japonês apresente uma certa resistência aos alimentos estrangeiros, nos últimos anos as importações de produtos orgânicos vêm aumentando expressivamente, passando de US\$ 1 bilhão, em 1997, para US\$ 3 bilhões, em 1999 (Campanhola & Valarini, 2001).

Mercado Latino-Americano

A América Latina possui a terceira maior extensão de área com agricultura orgânica do mundo - cerca de 3,3 milhões de hectares. A Argentina abrange cerca de 91% dessa área e o Brasil apenas 8%. Embora a área orgânica brasileira seja 11 vezes menor que a da Argentina, o número de produtores brasileiros é mais de cinco vezes o número de produtores argentinos (Tabela 2).

Tabela 2. Parâmetros da agricultura orgânica na América Latina.

País	Área Orgânica (ha)	Nº de Produtores	Participação (%)	Ano
Argentina	3.000.000	1.400	1,77	2000
Bolívia	8.000	3	0,02	1997
Brasil	269.718	7.063	0,04	2002
Chile	2.700	200	0,02	1998
Colômbia	202	185	0,0004	1999
Costa Rica	9.607	3.676	0,09	2000
R. Dominicana	-	1.000	-	1997
El Salvador	4.900	-	0,31	1996
Guatemala	7.000	-	0,16	-
Nicarágua	1.400	-	0,02	-
México	85.676	27.282	0,08	2000
Paraguai	19.218	-	0,08	1998
Peru	12.000	2.072	0,04	1999
Trinidade & Tobago	-	80	-	1999
Suriname	250	-	0,28	1998
Uruguai	1.300	150	0,01	1999
TOTAL	3.421.971	43.111	-	-

Fonte: Adaptado de Willer & Yussefi, citados por Darolt (2001a) e AGRIANUAL 2003 (2002).

A Argentina possui uma área orgânica de 3 milhões de hectares, exporta 70% dos seus produtos orgânicos, principalmente para os Estados Unidos, Canadá, México e Japão e apresenta um crescimento de 25% ao ano nas suas vendas externas. Ela é considerada a nação em desenvolvimento que melhor se preparou para competir no comércio internacional de produtos orgânicos. O país tem um sistema nacional de distribuição, controle e certificação bem estruturado (Moreira, 2000). Além disso, promove melhor os seus produtos no mercado internacional e tem apoio dos organismos oficiais (Cesare et al., 2000).

De acordo com os últimos dados disponíveis, atualmente a agricultura orgânica ocupa cerca de 270 mil hectares no Brasil e alcança uma produção de aproximadamente 300 mil toneladas (Tabela 2). Cerca de 70% de todo esse volume é exportado (Diniz & Naiditch, 2003), sendo a Alemanha, a França e o Japão os principais mercados importadores. Entre os principais produtos orgânicos exportados, incluem-se soja, açúcar, laranja e seu suco, cereais, frutas secas, óleo de dendê, café, cacau, castanha de caju, banana, acerola, erva-mate e guaraná (Mercado..., 2002).

O número de produtores certificados ou em fase de certificação no país, individualmente ou organizados em cooperativas e associações, aumentou expressivamente nos últimos anos e agora soma 7063 produtores (Tabela 3).

Tabela 3. Número de produtores, área plantada e principais culturas orgânicas do Brasil.

Produto	Nº de produtores	%	Área (ha)	%
Soja	593	8,40	12.516	4,64
Hortaliças	549	7,77	2.989	1,11
Café	419	5,93	13.005	4,82
Frutas	273	3,87	30.364	11,26
Palmito	40	0,57	20.816	7,72
Cana-de-Açúcar	18	0,25	30.193	11,19
Milho	6	0,08	264	0,10
Processados	127	1,80	-	-
Outros + Pasto	5038	71,33	159.571	59,16
Total	7063	100,00	269.718	100,00

Fonte: BNDES, citado por AGRIANUAL 2003 (2002).

Mercado Nacional

Os consumidores brasileiros vêm se mostrando bastante receptivos aos produtos orgânicos, a exemplo da tendência mundial. Hoje a demanda por esse tipo de produto já é superior à oferta. Essa demanda se concentra basicamente em produtos frescos “in natura” como frutas e hortaliças que já representam 2% do total comercializado pelas redes de supermercados no país (Mercado..., 2002).

Infelizmente, a fruticultura orgânica nacional ainda se encontra pouco desenvolvida, o que resulta em uma oferta descontínua de produtos frutícolas aos supermercados e às feiras orgânicas e contribui para a elevação dos preços no mercado.

Produtos orgânicos de origem animal, como carne, laticínios e ovos, entre outros, quase não existem disponíveis no mercado (Mercado..., 2002). Visando atender à demanda por esses produtos, alguns pecuaristas e criadores já estão convertendo suas produções convencionais em orgânicas.

Principais Áreas Produtoras

A agricultura orgânica nacional está concentrada nas regiões Sudeste e Sul, que respondem, respectivamente, por 60,5% e 25% de toda a produção nacional. Nas demais regiões do país a produção ainda é pequena. O Nordeste participa com 8,6% do total, o Centro-Oeste com 3,3% e o Norte, somente com 2,6% (Agrifrut 2003, 2002).

O Paraná é o estado mais orgânico do país. Ele reúne quase 43% dos produtores brasileiros que praticam a agricultura orgânica. Na safra 2000/01, o Estado colheu 35 mil toneladas de produtos agrícolas tipo orgânico (Diniz & Naiditch, 2003), o que corresponde a aproximadamente 12% da produção orgânica nacional.

Os principais produtos produzidos nesse estado são a soja (90% da produção nacional), milho, açúcar mascavo (60% da safra nacional), hortaliças, frutas e ervas medicinais (Agrifrut..., 2001). A soja merece ser destacada, pois sua área plantada cresceu 57% em relação à safra anterior. Cerca de 650 produtores desse estado são os responsáveis pela produção da soja orgânica. Esses produtores estão satisfeitos com esse sistema de produção, pois o valor recebido com a venda da soja orgânica é 50% superior ao do produto convencional (Mercado..., 2002).

A taxa média de crescimento na produção de alimentos orgânicos nesse estado é da ordem de 40%. Esta atividade gera, aproximadamente, 30 mil empregos diretos e uma renda bruta de R\$ 26 milhões (Agricultura..., 2001).

Perfil do Consumidor Orgânico

Os consumidores da sociedade atual estão cada vez mais valorizando a saúde preventiva, o aumento da expectativa de vida e a preservação do meio ambiente, os quais contribuem para uma melhor e mais saudável qualidade de vida (Kroth, 1996). Por essa razão, é crescente o número de pessoas que buscam uma alimentação mais saudável, de boa qualidade e livre de agrotóxicos.

Essa mudança nos hábitos alimentares da população vem favorecendo a expansão do mercado de produtos orgânicos. Por isso, agora mais do que nunca, é de suma importância que os participantes da cadeia de produção e comercialização desses produtos conheçam o perfil dos consumidores, porque desta forma será possível orientar o trabalho de produção e direcionar o processo de marketing e comercialização, de modo que se alcance eficientemente o público-alvo.

Segundo Darolt (2001b), os consumidores orgânicos basicamente são divididos em dois tipos. Enquadram-se no primeiro tipo aqueles consumidores mais antigos, que estão motivados, são bem informados e exigentes em relação à qualidade biológica do produto. Esse tipo de consumidores adquire os produtos orgânicos nas feiras orgânicas. O segundo tipo é constituído pelos consumidores mais recentes e que são freqüentadores das grandes redes de supermercados. O perfil a seguir refere-se aos consumidores do primeiro grupo:

- ◆ Normalmente são profissionais liberais;
- ◆ 66% são do sexo feminino, com idade variando de 31 a 50 anos em 62% dos casos;
- ◆ Elevado nível de instrução;
- ◆ Praticam esporte regularmente (59,4%);
- ◆ Geralmente são casados;
- ◆ Apreciam o contato com a natureza;
- ◆ 62,9% freqüentam parques e bosques regularmente;
- ◆ Têm bom nível de renda familiar (68% tem renda superior a 10 salários mínimos);
- ◆ São consumidores fiéis (58% freqüentam semanalmente a feira).

Analisando as informações acima citadas, constata-se que o público de feiras orgânicas é constituído por consumidores mais intelectualizados e de uma classe economicamente mais elevada.

Motivações Para o Consumo de Produtos Orgânicos

Que o consumo de produtos orgânicos vem crescendo progressivamente ano após ano ninguém tem dúvidas, porém é importante saber que alguns fatores contribuíram para motivar os consumidores a deixarem de lado os alimentos obtidos pelo processo de agricultura convencional e reorientar seu consumo para os alimentos produzidos sob sistema orgânico.

Já se sabe que as motivações para o consumo de orgânicos varia em função do país, da cultura e dos produtos que se analisa. Porém, quando se compara as motivações dos consumidores de países desenvolvidos como Alemanha, Inglaterra, Austrália, Estados Unidos e França com as dos consumidores do Brasil, verifica-se que existe uma tendência de privilegiar os mesmos aspectos (Darolt, 2001b), quais sejam:

- **Aspectos relacionados à saúde:** a questão da saúde é a principal razão para o consumo de produtos orgânicos. Os consumidores estão preocupados com a sua qualidade de vida, que depende diretamente da qualidade dos alimentos consumidos (Campanhola & Valarini, 2001). Por isso, eles não querem consumir alimentos que contenham resíduos de agrotóxicos, gorduras, aditivos, conservantes, sal, açúcar e corantes artificiais, uma vez que esses produtos são de alto risco para a saúde humana (Hall et al., 1989);

- **Conservação do meio ambiente:** agora mais do que nunca, as pessoas estão se conscientizando que o meio ambiente é um patrimônio universal que precisa ser preservado. Além disso, não se pode ter uma boa qualidade de vida em um meio ambiente desequilibrado. Por esses motivos, os consumidores estão buscando produtos que, além de ter as garantias mínimas para a saúde, não causem danos ambientais (Shirota, 1999).

Segundo uma pesquisa realizada pelo IBOPE, o consumidor brasileiro está disposto a pagar cerca de 20 a 30% a mais por um produto que não polua o meio ambiente (Darolt, 2001b);

- **Sabor e frescor dos alimentos:** os consumidores não querem apenas alimentos saudáveis, mais também saborosos e frescos. Segundo Unctad (1996), os produtos orgânicos são mais ricos em nutrientes - carboidratos, proteínas, vitaminas e minerais, entre outros – além de mais saborosos.

Principais Queixas dos Consumidores Orgânicos

Quando o assunto é quantidade, diversidade e regularidade de oferta dos produtos orgânicos, os consumidores têm muito o que dizer. Eles declaram que o maior de todos os problemas na comercialização de alimentos orgânicos é a irregularidade de oferta, seguida pela pouca diversidade e pela pouca quantidade. Esses problemas são apontados como fatores limitantes para o aumento do consumo desses alimentos (Darolt, 2001b). Muitos consumidores declaram que ainda hoje é muito difícil manter uma dieta orgânica, pois faltam no mercado produtos como frutas, cereais e produtos de origem animal obtidos pelo sistema orgânico.

Em pesquisa realizada na cidade de São Paulo, verificou-se que 61% dos consumidores de produtos orgânicos compram, freqüentemente, também produtos convencionais em razão da falta de um similar orgânico (Cerveira & Castro, 1999).

Essa dificuldade é mais aguda, principalmente, na oferta de frutas “in natura”. Mesmo no mercado internacional, tal fato se repete, abrindo um espaço significativo para as frutas do Vale do São Francisco, da região Oeste da Bahia e de outras regiões brasileiras, que venham a ser produzidas de acordo com os padrões orgânicos.

Um outro problema apontado pelos consumidores (62,7%) refere-se ao elevado preço dos produtos (Darolt, 2001b). Em razão de a produção brasileira de alimentos orgânicos ainda ser pequena, os orgânicos são, em média, 30-40% mais caros que os seus similares convencionais. O trigo chega a custar 200% acima do preço do produto convencional e o açúcar atinge até 170% a mais (Campanhola & Valarini, 2001). O fator preço também restringe o consumo, porém constata-se que o seu impacto é menos significativo nos consumidores de renda mais elevada (Hall et al., 1989). De modo geral, os preços dos produtos comercializados em feiras orgânicas geralmente são mais baixos que os dos supermercados.

Certificação de Produtos Orgânicos

É incontestável que o crescimento mundial na demanda por alimentos orgânicos é algo real e promissor; por outro lado, é importante salientar que existem no mercado vários produtos sendo comercializados com a identidade duvidosa de produtos orgânicos.

O simples fato de um produtor não utilizar agrotóxicos não implica que a sua produção seja orgânica. Existe uma série de critérios definidos que devem ser atendidos para que um produto possa ser considerado ou até certificado como de agricultura orgânica (Jucksch et al., 2000).

Buscando conquistar maior credibilidade junto aos consumidores e conferir maior transparência às práticas e aos princípios utilizados na produção orgânica, fez-se necessário a criação de um mecanismo eficiente e confiável de garantia de qualidade, posteriormente denominado de certificação de qualidade (Campanhola & Valarini, 2001; Shirota, 1999).

A certificação é fundamental para que sejam criados normas e padrões globais mais uniformes na agricultura orgânica. Além disso, ela permite a rastreabilidade do produto. Ela pode ser outorgada no Brasil por diferentes instituições que possuem normas específicas para a concessão do seu selo de garantia. Porém, para a comercialização no mercado internacional, é preciso que essas instituições sejam credenciadas por órgãos normativos de abrangência internacional, como é o caso da International Federation of Organic Agriculture Movements-IFOAM e da International Federation of Organic Accreditation Services Inc.-IFOAS (Campanhola & Valarini, 2001).

A IFOAM conta hoje com 650 sócios, incluindo pessoas físicas e instituições distribuídos em mais de 100 países. Suas normas são usadas como referência pela International Organization of Standardization (Organização Internacional de Padronização – ISO). Essa entidade foi aceita oficialmente pela FAO em 1997 (Camargo et al., 2001).

No Brasil, a certificação de produtos orgânicos teve início em meados de 1980, porém, as primeiras exportações só ocorreram em 1990 (Harkaly, 1995). De lá para cá, o número de instituições que oferecem certificados está se multiplicando. Atualmente, existem no país 19 entidades certificadoras, sendo 11 nacionais e 8 internacionais. A maioria delas estão localizadas no Estado de São Paulo (Darolt, 2001a).

Dentre as certificadoras nacionais, destacam-se o Instituto de Biodinâmica e

Desenvolvimento-IBD e a Associação de Agricultura Orgânica-AAO, organismos certificadores de reconhecimento internacional (Pinazza & Alimandro, 2000). O IBD, sediado em Botucatu-SP, é a única certificadora no Brasil que possui, até o momento, dois credenciamentos internacionais: o primeiro é da IFOAM, que garante ao IBD acesso aos mercados dos Estados Unidos e do Japão, e o segundo é o da DAR (Círculo de Credenciamento Alemão), que lhe garante a permissão para a comercialização em toda a Comunidade Européia. O IBD certifica plantações em vários países da América Latina, entre eles, Brasil, Argentina, Bolívia e República Dominicana. Atualmente, existem 230 projetos certificados e em processo de certificação pelo IBD, envolvendo 2000 produtores e uma área total de aproximadamente 62 mil ha (Campanhola & Valarini, 2001; Okuda, 2000).

A AAO, situada em São Paulo, foi fundada em 1989, porém, somente no final de 1996 é que foi lançado o seu selo orgânico. O número de agricultores certificados vem crescendo significativamente. Em 1991 eram apenas 8, em abril de 2000 esse número se elevou para 320 (Dulley et al., citados por Campanhola & Valarini, 2001).

Custos de Emissão do Certificado Orgânico

Os custos de emissão do certificado orgânico variam entre certificadoras e mercados-alvo. Para o mercado nacional, o valor é cobrado com base no total de produto certificado vendido pela empresa, não sendo necessária a emissão de certificados específicos para cada carga. Já para o mercado internacional, o certificado orgânico é específico para cada carga e é cobrado tantas vezes quantas sejam as remessas de produtos que necessitem de certificação. Esse custo, no caso de certificadoras internacionais, varia de 2% a 5% do valor faturado com a mercadoria (Instituto..., 2001). No caso de certificadoras nacionais, varia entre 0,5% e 2% do faturamento (Darolt, 2001a).

Visando driblar os altos custos de certificação, que podem chegar à média de R\$ 1.000/ano, foi lançada oficialmente em 28 de abril de 1999 em Florianópolis-SC, a Rede Ecológica de Agroecologia, que, ao contrário das demais certificadoras, adota a certificação participativa. Neste processo, direcionado especificamente para as propriedades familiares e o mercado nacional, a obtenção das informações, a verificação do cumprimento das normas e o aperfeiçoamento dos sistemas produtivos são realizados pelos próprios agricultores e suas organizações, em trabalho conjunto com os técnicos, organizações de assessoria local/regional e consumidores. Nesse sistema, o custo para a obtenção do certificado de qualidade ECOVIDA fica em torno de R\$ 12,00/ano para propriedades individuais e de R\$ 24,00/ano para associações

ou outras formas de organização. Para utilizar o selo ECOVIDA, os produtores devem estar de acordo com as normas de produção definidas pela Instrução Normativa nº 07, de 17/05/1999, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e com as normas de funcionamento da Rede (Darolt, 2001a; Campanhola & Valarini, 2001).

As normas da Instrução Normativa nº 07/99 fazem referência às fases de produção, tipificação, processamento, envasilhamento, distribuição, identificação e certificação de qualidade de produtos orgânicos de origem animal ou vegetal, além de disporem sobre a estrutura de fiscalização e controle da qualidade orgânica que as certificadoras deverão adotar (Campanhola & Valarini, 2001).

Essas e outras iniciativas governamentais surgiram em razão, de hoje, a certificação de produtos orgânicos ser considerada um requisito essencial para o acesso ao mercado internacional. Os países da União Européia já condicionaram as suas importações de alimentos à existência de certificação de qualidade ambiental, o que se constitui em uma barreira não tarifária por parte dos países importadores.

Por fim, é importante esclarecer um ponto pouco divulgado. Refere-se à duração do processo de conversão da agricultura convencional em orgânica. Esse período pode variar de 1 a 4 anos, a depender do sistema de produção e dos mercados-alvo. Para o mercado nacional, uma propriedade cultivada com culturas anuais deverá obedecer um período mínimo de 12 meses de manejo orgânico para que a produção subsequente seja considerada orgânica. No caso de culturas perenes, esse período de conversão se eleva para 18 meses. Para o mercado internacional, o prazo de conversão é de 24 meses para culturas anuais e de 36 meses para culturas perenes (Tabela 4). Estes prazos poderão ser ampliados pela certificadora em função do uso anterior e da situação ecológica da propriedade (Darolt, 2001a).

Tabela 4. Tempo de conversão de uma produção convencional em orgânica destinada aos mercados nacional e internacional.

Mercados - alvo	Tempo de conversão das culturas (meses)	
	Anual	Perene
Nacional	12	18
Internacional	24	36

Fonte: Darolt (2001a).

Vias de Comercialização de Produtos Orgânicos

Comercialização no Mercado Nacional

Segundo Maciel (2001), a comercialização de produtos orgânicos é feita por diferentes vias, dentre as quais distinguem-se três grupos:

Atacado – consiste no fornecimento de produtos orgânicos para Ceasas, atacadistas, redes de supermercados, indústrias. Uma grande limitação deste sistema refere-se à escala de produção, pois somente grandes produtores conseguem firmar contrato de entrega com as empresas. Além disso, o ônus da incumbência de administração dos produtos que são postos nas prateleiras/gôndolas dos supermercados é repassado pelos supermercados aos produtores, que normalmente requer que o produtor contrate pessoas para realizarem essa função (Campanhola & Valarini, 2001);

Varejo – a venda dos produtos é feita em lojas e supermercados menores para revenda ou consignação (os agricultores arcam com os custos dos produtos não vendidos ou deteriorados);

Consumidor – venda direta em domicílios, lojas especializadas, feiras orgânicas, veículos itinerantes, sistemas de cestas ou sacolas programadas, grupos de SAC (grupos organizados de consumidores que financiam a produção) e sistema “colha e pague”, direto nas hortas.

Cabe ainda registrar uma nova via de comercialização muito recente, que é a via Internet. O portal da internet-Planeta Orgânico (www.planetaorganico.com.br) oferece uma lista de quem vende produtos orgânicos no país.

Comercialização no Mercado Internacional

A exportação de produtos orgânicos figura como uma das alternativas mais rentáveis para a comercialização desse tipo de produto. Não é à toa que cerca de 70% da produção orgânica nacional é destinada, principalmente, aos Estados Unidos, Europa e Japão.

O Ministério do Desenvolvimento Agrário, objetivando ampliar essas exportações, no dia 02 de março de 2001, lançou o Programa de Promoção de Exportação de Produtos Orgânicos da Reforma Agrária e da Agricultura Familiar. Este programa tem como mercados-alvo o europeu e o americano.

Embora o mercado internacional seja muito favorável para o produtor, poucos são os pequenos produtores que têm condições individuais de participar desse mercado, não apenas pela escala de produção reduzida, mas, principalmente, pela sua desarticulação e desconhecimento dos mecanismos e regras que regem o comércio internacional (Campanhola & Valarini, 2001). Por estas razões, a união dos pequenos produtores em associações ou cooperativas deve ser urgente e prioritária.

Ao mesmo tempo que a exportação de produtos orgânicos pode ajudar a melhorar o padrão de vida dos pequenos produtores e fortalecer o mercado local, ela pode, também, contribuir para excluir ainda mais os consumidores de baixa renda, uma vez que a oferta de alimentos orgânicos no mercado nacional continuará sendo pequena, contribuindo, assim, para manter os preços desse produtos ainda elevados.

Quem São os Produtores Orgânicos Brasileiros?

Segundo Darolt (2001a), os produtores orgânicos brasileiros estão divididos basicamente em dois grupos:

- **Pequenos produtores familiares** (até 20 hectares): representam cerca de 90% do total de agricultores orgânicos do país. Geralmente, eles encontram-se ligados a associações e grupos de movimentos sociais. O maior número deste tipo de agricultores está na região Sul;

- **Grandes produtores empresariais** (mais de 100 hectares): representam aproximadamente 10% do total de agricultores e destacam-se na produção de frutas, especialmente citrus e frutas tropicais, além de cana-de-açúcar e café. Estes grandes produtores estão localizados principalmente na região Sudeste e em alguns estados das regiões Norte e Nordeste (Mercado..., 2002).

Cerca de 70% da produção orgânica nacional vem basicamente de pequenos (até 20 hectares) e médios produtores (entre 20 e 100 hectares).

Vantagens e Desvantagens da Agricultura Orgânica Para o Pequeno Produtor

A agroecologia vem se tornando uma alternativa para viabilizar economicamente pequenas propriedades. Por isto, nos últimos cinco anos tem ocorrido um crescimento significativo na criação de grupos e associações de pequenos produtores orgânicos no Brasil (Tagliari, 2001).

Entre as principais vantagens da prática da agricultura orgânica para os pequenos produtores, destacam-se as seguintes:

- **Viabilidade em pequenas áreas e em pequena escala:** a grande maioria dos produtores orgânicos brasileiros possui pequenas áreas. Mesmo que a quantidade de alimentos produzida seja pequena, o produtor tem a alternativa de comercializá-la diretamente aos consumidores, seja pela distribuição em residência ou pela venda em feiras de produtos orgânicos;
- **Redução dos custos de produção:** nesse sistema, os produtores produzem sem o uso de agrotóxicos, utilizam quantidades cada vez menores dos insumos industriais e usufruem e manuseiam melhor os recursos naturais existentes em suas propriedades agrícolas, o que conduz a uma redução dos crescentes custos de produção (Tagliari, 2001);
- **Maior oferta de trabalho:** a agricultura orgânica requer mais mão-de-obra por unidade de área que a agricultura convencional. Entretanto, ela possibilita aproveitar a mão-de-obra familiar, incluindo idosos, uma vez que esse tipo de agricultura, com isenção de agrotóxicos, não gera riscos para estas pessoas (Tagliari, 1997);
- **Maior biodiversidade nos solos:** as pesquisas revelam que dentre os sistemas de produção existentes, o orgânico é o que apresenta a mais alta reserva de matéria orgânica ativa, representando um potencial maior para as transformações de nutrientes do solo. Além disso, esse sistema mostra maior abundância e diversidade de minhocas e artrópodes benéficos no solo (Campanhola & Valarini, 2001);
- **Maior valor comercial do produto hortifrutícola orgânico:** quando se compara o valor comercial das frutas e hortaliças orgânicas com o seu similar convencional, verifica-se que existe uma diferença significativa no preço. Estes produtos orgânicos são valorizados, em média, entre 20% e 50% acima do convencional (Okuda, 2000);
- **Maior facilidade na adoção do sistema:** pequenos agricultores que não adotaram as tecnologias modernas de produção agropecuária têm mais facilidade de converter suas áreas para sistema orgânico, uma vez que não será preciso se desfazer de insumos, máquinas e equipamentos adquiridos que não mais serão utilizados e não terão grandes problemas com resíduos de agrotóxicos no solo, o

que exigirá um período menor para a descontaminação natural e para a obtenção da certificação orgânica (Campanhola & Valarini, 2001).

Nem só de vantagens é composta a prática da agricultura orgânica pelos pequenos produtores. Eles também enfrentam dificuldades. A seguir, encontram-se algumas delas descritas por Campanhola & Valarini (2001):

- **Comercialização restrita:** em razão do pequeno volume de produção, menor diversidade e irregularidade na oferta dos produtos durante o ano, a negociação dos pequenos produtores com as redes varejistas e distribuidores visando a concretização de contratos mais vantajosos e duradouros é dificultada;
- **Escassez de pesquisa científica em agricultura orgânica:** as instituições públicas de pesquisa têm atuado pouco no desenvolvimento e/ou validação de tecnologias de produção orgânica, o que termina prejudicando mais os pequenos agricultores que, normalmente, não têm acesso às informações que poderiam ser utilizadas de forma experimental em suas lavouras;
- **Falta de assistência técnica da rede pública:** se a assistência técnica pública prestada para os pequenos produtores da agricultura convencional é escassa, pior ainda é para a agricultura orgânica. Os extensionistas da rede pública não estão preparados para dar assistência técnica em agricultura orgânica. Com isso, os pequenos produtores são levados a contratar consultores ou técnicos de ONGs especializados nessa área, o que contribui para o aumento nos custos de produção;
- **Demanda de mão-de-obra capacitada:** em algumas fases do ciclo de produção, mesmo empregando toda a família, o pequeno produtor necessitará contratar mão-de-obra externa capacitada em agricultura orgânica. Entretanto, muitas vezes essa mão-de-obra não existe, e isso pode inviabilizar a prática de atividades desse tipo de agricultura em algumas localidades;
- **Dificuldades financeiras durante o processo de conversão:** o processo de conversão e certificação da agricultura moderna para orgânica pode levar, pelo menos, dois anos. Neste período, o pequeno produtor precisará de recursos financeiros que lhe permitam adaptar a infra-estrutura produtiva, adquirir implementos, materiais diversos, sementes e/ou animais, introduzir práticas de preparo e conservação do solo, ter acesso a assistência técnica. Como as poucas instituições financeiras que têm linha de crédito para produção orgânica só

liberam financiamentos para produtores já certificados, a entrada de novos pequenos produtores nessa atividade é limitada;

- **Custos de certificação e acompanhamento das exigências da certificação:** as instituições certificadoras cobram uma taxa pela certificação e outra pelas visitas periódicas de fiscalização às áreas certificadas. Como em muitos casos os pequenos produtores também necessitam de assistência técnica periódica, mais um custo é adicionado ao processo, que, somado aos outros dois, contribuirão para elevar os custos de produção;

- **Dificuldades de processamento dos produtos:** é sabido que o processamento é uma atividade que agrega valor ao produto, porém, como a escala de produção dos pequenos produtores orgânicos é pequena, fica difícil para eles instalarem uma estrutura de processamento. A solução para isso reside na organização dos produtores em associações ou cooperativas;

- **Efeitos ambientais negativos:** quando não praticada de forma correta, a agricultura orgânica pode trazer grandes danos ao meio ambiente, entre eles, erosão dos solos, desenvolvimento de microorganismos fitopatogênicos, acumulação de nitratos nas águas subterrâneas, perda de nutrientes minerais, danos às condições físicas e biológicas do solo, transmissão de doenças ao homem, entre outros.

Perspectivas Futuras da Agricultura Orgânica

Segundo as estatísticas, a produção orgânica no Brasil e no mundo tende a continuar a apresentar expansão. Existem alguns setores como a fruticultura, cereais, derivados de leite e carne, que são pouco explorados, mas devem ser incrementados nos próximos anos. Acredita-se que em razão do lançamento de novos produtos e do crescente número de consumidores buscando alimentos mais saudáveis, de melhor sabor e que preservem o meio ambiente, deverá haver um aumento na demanda interna (Mercado..., 2002).

Embora as perspectivas futuras anteriormente citadas sejam promissoras, é importante destacar alguns fatores que precisam ser avaliados:

√ **Legislação eficiente** – o consumidor necessita de uma garantia de que o produto adquirido é orgânico realmente;

- √ **Redução dos custos de certificação** – os custos de certificação ainda são elevados, mas podem ser reduzidos com o ingresso de novas certificadoras e com o desenvolvimento de processos de certificação participativa;
- √ **Organização dos circuitos de comercialização** – produtores, processadores, distribuidores e consumidores devem se organizar de modo que a comercialização de produtos orgânicos seja rentável para todos os que participam da cadeia. Hoje, no Rio de Janeiro, por exemplo, os produtores ficam com apenas 20% do preço final de venda do produto, enquanto 30% do valor final cabe às empresas que cuidam da distribuição dos produtos orgânicos às redes varejistas e 50%, maior percentual, termina ficando com as redes varejistas;
- √ **Apoio governamental** – é fundamental que o governo gere instrumentos de apoio que incentivem a conversão dos agricultores convencionais em orgânicos, como o desenvolvimento de tecnologias adequadas ao sistema orgânico, a capacitação de técnicos e agricultores, o fortalecimento da extensão rural e a concessão de créditos, entre outros;
- √ **Valorização e investimento em centros de pesquisa, ensino e extensão** – é importante gerar e/ou adaptar conhecimentos necessários à produção orgânica, estimular a mobilização dos pequenos agricultores a fim de que eles se organizem em associações e cooperativas locais e promover capacitação técnica e gerencial dos pequenos agricultores.

Referências Bibliográficas

AGRIANUAL 2003. São Paulo: FNT, p. 58-60, 2002.

AGRICULTURA orgânica: maior concentração está no Paraná. **Revista Brasileira de Agropecuária**, São Paulo, v. 1, n. 10, p. 42-43, 2001.

AROEIRA, L. Vocação para a pecuária orgânica de leite. **Panorama Rural**, São Paulo, v. 4, n. 55, p. 54-55, set. 2003.

BRUULSEMA, T. M.; DIBB, D. W.; REETZ JUNIOR, H. F.; FIXEN, P. E. Productivity of organic cropping systems. **Better Crops**, Norcross, v. 87, n. 1, p. 16-18, 2003.

CAMARGO, A. M.; MOURA, B. R.; LIMA, E.; CASTELETTI, L. C. ; WILDER, M.; CHAUDHURY, Z. De volta às origens. **Revista Brasileira de Agropecuária**, São Paulo, v. 1, n. 10, p. 8-15, 2001.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P. J. Agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. **Cadernos de Ciências & Tecnologia**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 69-101, set./dez. 2001.

CERVEIRA, R.; CASTRO, M. C. de. Consumidores de produtos orgânicos da cidade de São Paulo: características de um padrão de consumo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 29, n. 12, p. 7-20, 1999.

CESARE, C. F. de.; SOARES, P.; ORICOLLI, S. Argentina à frente no marketing dos produtos naturais. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 18 jan. 2000. Finanças & mercados, p. B-18.

DAROLT, M. R. **A sustentabilidade da agricultura orgânica: situação atual e perspectivas**. [S.l.; s.n.], 2001. Trabalho preparado para a XII Feira Nacional da Indústria Irrigada – FENAGRI, Juazeiro, BA, 2001a.

DAROLT, M. R. Organização do consumidor é essencial. **Revista Brasileira de Agropecuária**, São Paulo, v. 1, n. 10, p. 38-41, 2001b.

DINIZ, D.; NAIDITCH, S. Criando raízes. **Exame**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 74-78, jan. 2003.

HALL, D. C.; BAKER, B. P.; FRANCO, J.; JOLLY, D. A. Organic food and sustainable agriculture. **Contemporary Policy Issues**, v. 7, n. 4, p. 47-72, Oct. 1989.

HARKALY, A. H. Perspectivas da agricultura orgânica no mercado internacional. **Agricultura Biodinâmica**, Botucatu, v. 12, n. 75, p. 2-6, primavera, 1995.

INSTITUTO Biodinâmico é pioneiro na certificação. **Revista Brasileira de Agropecuária**, São Paulo, v. 1, n. 10, p. 46-55, 2001.

JUCKSCH, J.; MENDONÇA, E. de S.; SANTOS, R. H. S. Agricultura alternativa, além de uma opção! **Boletim Informativo – Sociedade Brasileira de Ciência do Solo**, Viçosa, v. 25, n. 4, p. 9-12, out./dez. 2000.

- KROTH, L. T.; BET, M.; KLEVESTON, R.; KREUZ, C. L. Receptividade do consumidor de Florianópolis a hortigrangeiros sem agrotóxicos. **Agropecuária Catarinense**, Santa Catarina, v. 9, n. 4, p. 7-10, dez. 1996.
- LEITE, E. Ambientalmente prósperos. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 58-62, jan. 1999.
- MACIEL, M. Comercializando a produção no agronegócio orgânico. **Revista Brasileira de Agropecuária**, São Paulo, v. 1, n. 10, p. 22-36, 2001.
- MAMEDE, N. Opção pelo novo. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 44, jan. 1999.
- MERCADO crescente e certificação de produtos orgânicos. **Agrianual 2002**, São Paulo, p. 19-21, 2001.
- MOREIRA, A. Orgânicos movimentam US\$ 20 bi. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 18 jan. 2000. Finanças & mercados, p. B-18.
- OKUDA, T. Certificado garante qualidade dos orgânicos. **Frutas & Legumes**, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 18-19, mai./jun. 2000.
- PINAZZA, L. A.; ALIMANDRO, R. Nicho à espera. **Agroanalysis**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 11, p. 50-52, nov. 2000.
- SHIROTA, R. Mudanças na percepção dos consumidores: desafios e oportunidades para o setor agrícola. **Preços Agrícolas**, Piracicaba, v. 14, n. 153, p. 26, jul. 1999.
- SOUZA, M. C. M. Aspectos institucionais do sistema agroindustrial de produtos orgânicos. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 7-16, mar. 2003.
- TAGLIARI, P. S. Agricultores organizados avançam na produção e comercialização de orgânicos. **Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v. 14, n. 3, p. 10-13, mar. 2001.
- TAGLIARI, P. S. Produção agroecológica: uma ótima alternativa para a agricultura familiar. **Agropecuária Catarinense**, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 29-39, mar. 1997.
- THOMPSON, G. International consumer demand for organic foods. **Hort Technology**, Alexandria, v. 10, n. 4, p. 663-686, 2000.

Embrapa

Semi-Árido

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

