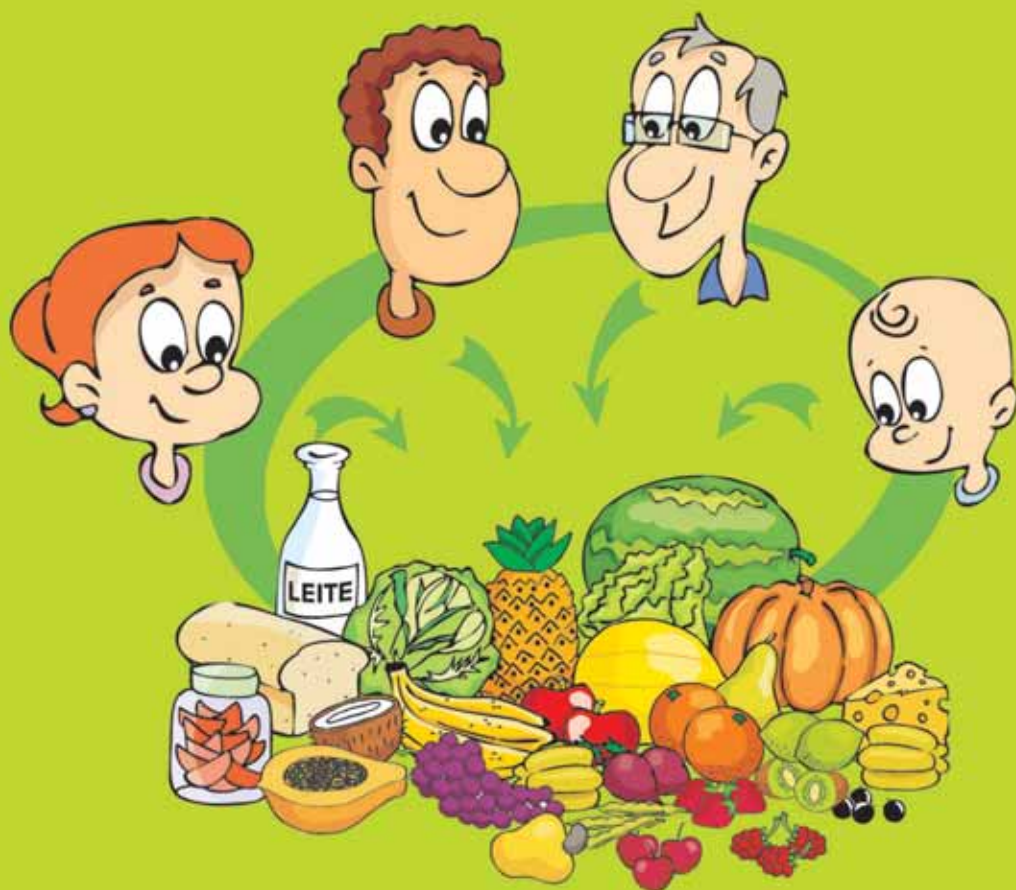


ALIMENTOS ORGÂNICOS

UM GUIA PARA O CONSUMIDOR CONSCIENTE

Moacir Roberto Darolt



ROBERTO REQUIÃO

Governador do Estado do Paraná

VALTER BIANCHINI

Secretário de Estado da Agricultura e do Abastecimento

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ - IAPAR

JOSÉ AUGUSTO TEIXEIRA DE FREITAS PICHETH

Diretor-Presidente

ARNALDO COLOZZI FILHO

Diretor Técnico-Científico

ALTAIR SEBASTIÃO DORIGO

Diretor de Administração e Finanças

MARIA LÚCIA CROCHEMORE

Diretora de Gestão de Pessoas

O QUE É?
JULHO/2007

ALIMENTOS ORGÂNICOS

um guia para o consumidor consciente

2ª edição revista e ampliada

Moacir Roberto Darolt



INSTITUTO AGRÔNOMICO DO PARANÁ

Londrina 2007



IAPAR INSTITUTO AGRÔNOMICO DO PARANÁ

Comitê Editorial

Rui Gomes Carneiro - Coordenador
Séphora Cloé Rezende Cordeiro
Sueli Souza Martinez - Editora Executiva
Telma Passini

Editor Revisor

Álison Néri

Projeto Gráfico e Diagramação

Visualitá Criação Visual

Ilustração

Roger Cartoon

Capa

Visualitá Criação Visual

Distribuição

Área de Difusão de Tecnologia – ADT
adt@iapar.br / (43) 3376-2373

Impresso na Gráfica Via Laser

Tiragem: 10.000 exemplares

Publicação financiada com recursos do Projeto Paraná 12 Meses/Minhocultura



Todos os direitos reservados

É permitida a reprodução parcial, desde que citada a fonte.

É proibida a reprodução total desta obra.

D224a Darolt, Moacir Roberto

Alimentos orgânicos: um guia para o consumidor consciente /
Moacir Roberto Darolt – 2. ed. rev. ampl. – Londrina: IAPAR, 2007.
36 p. O que é?

ISBN: 978-85-88184-22-0

1. Alimentos orgânicos. I. Instituto Agrônomo do Paraná.
II. Título III. Série.

CDD631.584

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

2007

APRESENTAÇÃO

Este guia, produzido pelo Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR) com o apoio da Associação dos Consumidores de Produtos Orgânicos do Paraná (ACOPA), procura orientar o consumidor a escolher de forma consciente o que vai consumir. Afinal, nós também somos o que comemos. O guia apresenta informações sobre as diferentes formas de produção de alimentos, com destaque para a agricultura orgânica, dicas práticas de como escolher alimentos com menos agrotóxicos, sugestões para uma alimentação saudável, além de um calendário com a melhor época para consumir alimentos produzidos de maneira ecológica no Paraná.

O consumidor cidadão tem hoje um papel importante como agente de transformação política. Escolher um produto orgânico é, antes de tudo, praticar educação ambiental.

Ao fazer essa opção, você ajuda na melhoria da qualidade de vida de muitas famílias de agricultores e consumidores, ao mesmo tempo em que contribui para a preservação do meio ambiente. Este guia foi feito para você, que acredita que uma alimentação de qualidade previne doenças, e é também um poderoso recurso terapêutico. Saúde não é só ausência de doença, mas principalmente um estado de equilíbrio entre o homem e a natureza.

Moacir Roberto Darolt

AUTOR

Moacir Roberto Darolt

Eng. Agr. Dr. em Meio Ambiente e Desenvolvimento
Área de Difusão de Tecnologia
IAPAR – Unidade Regional de Pesquisa Leste - Pinhais
darolt@iapar.br | (41) 3551-1036

SUMÁRIO

O QUE É UMA ALIMENTAÇÃO CONSCIENTE?	06
O QUE É UM ALIMENTO ORGÂNICO?	08
O CRESCIMENTO DOS ORGÂNICOS	10
CONHEÇA AS DIFERENÇAS ENTRE FORMAS DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS	12
RESPEITO À NATUREZA	14
ABORDAGEM DA PRODUÇÃO ORGÂNICA	16
POR QUE CONSUMIR ORGÂNICOS?	18
VERDADES E MITOS SOBRE AGRICULTURA ORGÂNICA	20
E SE NÃO FOR POSSÍVEL CONSUMIR ORGÂNICOS?	22
COMO ESCOLHER HORTALIÇAS E FRUTAS COM MENOS AGROTÓXICOS	24
A MELHOR ÉPOCA PARA CONSUMIR HORTALIÇAS E FRUTAS	26
VOCABULÁRIO DA SAÚDE ALIMENTAR	28
QUEM É O CONSUMIDOR ORGÂNICO?	30
SAÚDE: UM ESTADO DE EQUILÍBRIO	32
INTERNET ORGÂNICA	34
NOTAS E REFERÊNCIAS	35
AGRADECIMENTOS	36

O QUE É UMA ALIMENTAÇÃO CONSCIENTE



A alimentação consciente tem relação direta com a forma de produção orgânica, com hábitos alimentares saudáveis e de consumo responsável. Busca mais do que uma alimentação isenta de aditivos químicos, pois procura observar técnicas de plantio sustentáveis, realçando o problema dos agrotóxicos, dos produtos transgênicos e das radiações ionizantes. Observa com atenção os rótulos de produtos industrializados, preocupa-se com a forma de conservação dos alimentos, enfatiza a importância da hora das refeições e da criatividade na elaboração do prato. Em suma, a alimentação consciente preocupa-se com o alimento desde sua produção até o

momento de ser consumido. Nesse sentido, alguns pontos podem ser destacados: ➔



- 1.** Procure saber a origem do alimento que está sendo levado à mesa;
- 2.** A diversificação de alimentos é uma estratégia interessante. Além de facilitar a ingestão de diferentes nutrientes, possibilita diminuir riscos de contaminações, exercita a criatividade visual e acrescenta novos sabores à dieta;
- 3.** Sempre que puder, evite os alimentos industrializados e embutidos. A quantidade de corantes e conservantes artificiais é usualmente exagerada;
- 4.** Alimentos altamente refinados também devem ser evitados, pois o refinamento normalmente é realizado por processos químicos ou físicos. Portanto, quando comprar açúcar, por exemplo, dê preferência para o mascavo ou o cristalizado. No caso do sal, prefira o sal marinho;
- 5.** No caso de óleos utilizados na cozinha, se puder, evite os refinados e prefira os óleos virgens extraídos a frio por métodos físicos. De todos os óleos de origem vegetal, o mais saudável é o azeite de oliva (extravirgem);
- 6.** Prefira a cocção a vapor, na qual o alimento mantém todas as características nutricionais, conservando o sabor, cor e consistência, pois não necessita de água para o preparo e não entra em contato com gorduras vegetal ou animal;
- 7.** Cozinhar é mais do que o simples preparo dos alimentos, é um momento de interação e prazer;
- 8.** A hora das refeições deve ser a mais agradável possível. As preocupações e discussões tensas não devem ter lugar à mesa e sim um espírito de alegria e gratidão. Assim, a digestão será melhor. Coma devagar e dê mais atenção ao seu alimento;
- 9.** A criança aprende a comer e a pensar sobre os alimentos por meio da experiência e do exemplo dos pais e de outros adultos. Hábitos alimentares aprendidos quando criança ditarão em grande parte o que se comerá na vida adulta¹.

O QUE É UM ALIMENTO ORGÂNICO ?

Trata-se do alimento produzido em sistemas que não utilizam agrotóxicos (inseticidas, herbicidas, fungicidas, nematicidas) e outros insumos artificiais tóxicos (adubos químicos altamente solúveis), organismos geneticamente modificados – OGM / transgênicos ou radiações ionizantes. Esses elementos são excluídos do processo de produção, transformação, armazenamento e transporte, privilegiando a preservação da saúde do homem, dos animais e do meio ambiente, com respeito ao trabalho humano. Em 23 de dezembro de 2003 foi sancionada a Lei n. 10.831, que estabelece as normas de produção, embalagem, distribuição e rotulagem para os produtos orgânicos de origem animal e vegetal.



Quando podemos dizer que um produto alimentar é orgânico?

Considera-se produto da agricultura orgânica, seja *in natura* ou processado, todo aquele obtido através dos princípios e normas específicas da produção agropecuária ou industrial orgânica. Para um alimento processado ser considerado orgânico e receber o selo de qualidade, é preciso que contenha pelo menos 95% de ingredientes originados da agricultura orgânica.

Como saber se o produto é orgânico?

Existem instituições certificadoras e associações que são responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da produção. Cerca de 20 certificadoras atuam no Brasil. No Paraná, as principais são: Rede Ecovida de Agroecologia, Instituto Biodinâmico (IBD), Fundação Mokiti Okada e ECOCERT.

O que significa um alimento certificado?

A certificação é um processo de inspeção das propriedades agrícolas, realizado com periodicidade que varia de dois a seis meses, para verificar se o alimento orgânico está sendo cultivado e processado de acordo com as normas de produção orgânica. O foco da inspeção não é o produto, mas a terra e o processo de produção. Assim, uma vez credenciada, a propriedade pode gerar vários produtos certificados, que irão receber um selo de qualidade.



Em que a preparação do alimento orgânico é diferente?

Produtos orgânicos processados devem respeitar as normas estabelecidas em lei. Por exemplo, para fazer um suco de uva orgânico, o transformador deve encontrar frutas que foram produzidas de forma orgânica e não utilizar nenhum tipo de corante ou conservante no processamento. Até mesmo o transporte deve ser separado do similar convencional.

O CRESCIMENTO DOS ORGÂNICOS

Você sabia que...

- O mercado de alimentos orgânicos é um dos que mais cresce em âmbito mundial, em torno de 10% a 20% ao ano, comparando-se ao crescimento da indústria da informática;
- A maioria dos governos da Europa já divulgou sua intenção de converter entre 10% e 20% da área agrícola para a produção orgânica;
- O Brasil é um dos países onde mais cresce a produção orgânica, entre 20% e 40% ao ano; 🇧🇷



- No Brasil são produzidos mais de 30 tipos de produtos orgânicos, sendo que os principais estados produtores e seus produtos são:

Paraná	soja, açúcar mascavo, café, erva-mate, hortaliças
São Paulo	suco de laranja, açúcar, frutas secas, hortaliças
Minas Gerais	café
Bahia	cacau
Nordeste	castanha de caju, óleo de babaçu e dendê, frutas tropicais
Pará	óleo de palma, palmito
Amazonas	guaraná
Mato Grosso	carne bovina, soja
Rio Grande do Sul	arroz, vinho, frutas temperadas, hortigranjeiros
Santa Catarina	arroz, frutas temperadas, hortigranjeiros

- A maior parte da produção orgânica brasileira é exportada;
- As regiões metropolitanas são potencialmente grandes consumidoras de alimentos orgânicos. A demanda por produtos orgânicos chega a ser de 30% a 35% superior à oferta na região metropolitana de Curitiba;
- A maior parte da produção orgânica (70%) é proveniente de pequenas propriedades familiares.

CONHEÇA AS DIFERENÇAS ENTRE FORMAS DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS



Características	Sistema de produção*		
	CONVENCIONAL	HIDROPÔNICO	ORGÂNICO
Preparo do solo	Em sistemas de plantio convencional o solo é intensamente revolvido, perturbando a vida do solo	Utiliza apenas água: as plantas não têm contato com o solo	O solo é considerado um organismo vivo e deve ser revolvido o mínimo possível
Adubação	Uso de adubos químicos altamente solúveis: uréia, NPK, etc.	Uso de adubos químicos diluídos na água	Uso de adubos orgânicos de baixa solubilidade
Controle de pragas e doenças	Uso de produtos químicos: inseticidas, fungicidas e bactericidas	Uso de produtos químicos: fungicidas e bactericidas, principalmente	Controle com medidas preventivas e produtos naturais
Controle do mato	O mato é considerado uma erva daninha e deve ser eliminado. Uso de herbicidas, controle mecânico ou manual	Não existe o problema, pois o ambiente é controlado em estufas plásticas	O mato faz parte do sistema. Pode ser usado como cobertura de solo e abrigo de insetos. O controle é preventivo: manual e mecânico (roçadas)
Teor de nitrato** na planta	Médio	Alto	Baixo
Efeitos no meio ambiente	Poluição das águas e degradação do solo	Poluição das águas por elementos químicos residuais	Preservação do solo e das fontes de água

*Tomando como exemplo as hortaliças.

**O teor de nitrato nas plantas é a consequência mais conhecida do crescente aporte de adubos químicos nitrogenados, utilizados para aumentar rapidamente a produtividade de hortaliças de folhas como a alface, couve, agrião, chicória, etc. Porém, o uso excessivo desse fertilizante associado à irrigação freqüente, faz com que ocorra acúmulo de nitrato (NO₃-) e nitrito (NO₂-) nos tecidos das plantas. O nitrato ingerido passa à corrente sanguínea dos mamíferos, podendo reduzir-se a nitritos. Estes sim podem fazer mal à saúde, muito mais que os nitratos. Tornam-se mais perigosos quando combinados com aminas, formando as nitrosaminas, substâncias potencialmente cancerígenas, mutagênicas e teratogênicas. Tal reação pode realizar-se especialmente em meio ácido do suco gástrico, ou seja, no estômago².

RESPEITO À NATUREZA



Agricultura orgânica busca o equilíbrio nas técnicas de produção para chegar o mais próximo possível do que acontece na natureza. As práticas utilizadas nas propriedades orgânicas apontam para o convívio inteligente com a natureza, tendo em conta os seguintes princípios:



1. Respeito ao ciclo das estações do ano e às características da região;
2. Solo tratado como um organismo vivo;
3. Proteção e diversificação da fauna e da flora;
4. Colheita de vegetais na época de maturação, sem processos de indução artificial;
5. Rotação e consorciação de culturas;
6. Uso de adubos orgânicos e reciclagem de materiais na propriedade;
7. Tratamentos naturais contra pragas e doenças dos vegetais;
8. Plantas invasoras manejadas sem herbicidas;
9. Acesso dos animais a pastagens, em piquetes abertos;
10. Alimentação orgânica e uso de práticas terapêuticas para os animais.

ABORDAGEM DA PRODUÇÃO ORGÂNICA



Agricultura • Os agricultores orgânicos não usam agrotóxicos e adubos químicos de alta solubilidade³. Atentos para melhorar e manter a fertilidade do solo ao longo do tempo, eles praticam rotação e consorciação de culturas, trabalham com esterco, adubos verdes, compostos orgânicos e rochas naturais moídas. Para evitar as pragas, doenças e plantas invasoras, trabalham com medidas preventivas e meios naturais de controle que empregam quantidade maior de mão-de-obra.

Pecuária • Os produtores orgânicos tratam seus animais essencialmente com alimentos orgânicos. Devem assegurar instalações adequadas para o bem-estar dos animais e acesso a pastos. A manutenção de estruturas limpas e adequadas para os animais contribui para prevenir doenças e evitar o uso de antibióticos. A homeopatia e a fitoterapia são freqüentemente utilizadas.

Conhecimento técnico • A prática da agricultura orgânica requer conhecimentos aprofundados, pois muda o enfoque de produtos para o enfoque de processos. De forma geral, os agricultores orgânicos apresentam melhor nível de formação, são mais jovens e a participação da mulher e dos filhos é maior em relação à agricultura convencional⁴. Na maioria dos casos, estão organizados em associações.

Consciência ecológica • Os agricultores orgânicos têm em comum a preocupação em preservar a saúde do agricultor, do consumidor e do meio ambiente. As práticas utilizadas procuram respeitar os ciclos naturais da vida e garantem assim o caráter sustentável da atividade agrícola, evitando a degradação dos recursos naturais. Os produtores orgânicos privilegiam a diversidade vegetal e animal, e buscam o contato direto com o consumidor.

POR QUE CONSUMIR ORGÂNICOS



Afinal, o que tem levado cada vez mais consumidores a aderirem ao consumo de produtos orgânicos?

Pesquisas realizadas em várias partes do mundo apontam três motivos:



Saúde • A preocupação com a saúde é a principal motivação dos consumidores de produtos orgânicos. Eles aspiram a uma alimentação mais saudável, natural e equilibrada. Você sabia que durante a existência de uma pessoa (com média de 70 anos) transitam cerca de 25 toneladas de alimento pelo sistema digestivo. Mesmo que contaminados com teores baixos de agentes químicos, pode ocorrer alguma intoxicação em determinado período da vida. Um dos problemas no diagnóstico é que não existem sintomas característicos da epidemia de intoxicação subclínica por agrotóxico. Segundo Higashi⁵, nenhum medicamento pode agir adequadamente em pacientes com acúmulo de agrotóxicos em seu organismo.

Meio ambiente • Pesquisa do IBOPE Opinião⁶ revela que os transgênicos não têm boa aceitação no Brasil. Enquanto existem divergências entre os cientistas em relação a possíveis prejuízos à saúde e ao meio ambiente, 74% preferem não comer alimentos transgênicos, 92% dos brasileiros acreditam que a rotulagem deveria ser obrigatória e 73% são contra a liberação de variedades transgênicas em escala comercial.

Melhor sabor • Encontrar o gosto autêntico dos alimentos no sabor das frutas, dos legumes e nas carnes provenientes de animais criados soltos é uma preocupação constante. Além disso, os alimentos orgânicos são livres de antibióticos, hormônios de crescimento, sendo processados sem o uso de aromas artificiais, conservantes e corantes.

Pesquisas de análise sensorial, comparando alimentos orgânicos e convencionais, mostraram superioridade do alimento orgânico, destacadamente em preparo ao vapor⁷.

VERDADES E MITOS SOBRE AGRICULTURA ORGÂNICA

Os alimentos produzidos organicamente, normalmente, têm maior quantidade de vitamina C e menor quantidade de resíduos químicos.



Análises de laboratório comprovaram que os vegetais produzidos organicamente tendem a ter mais vitamina C e maior teor de matéria seca, além de menor quantidade de resíduos químicos e maior teor de compostos fenólicos que aumentam a proteção do organismo⁸.



Alimento integral é o mesmo que orgânico

MITO. Nem todo alimento integral é produzido de maneira orgânica. O arroz integral, por exemplo, é produzido na maioria das vezes por produtores convencionais, com o uso de agrotóxicos.

Verdura hidropônica é a mesma coisa que orgânica

MITO. A verdura hidropônica não usa terra, e sim água para ser produzida. Os fertilizantes altamente solúveis (proibidos pela agricultura orgânica) como a uréia, por exemplo, são diluídos na água. Nesse caso, a planta recebe “fertilizante na veia”, tem um teor maior de nitrato (produto potencialmente cancerígeno) e apresenta menor durabilidade.

A conversão de uma propriedade convencional para orgânica pode levar até quatro anos

VERDADE. O período de conversão é o mais difícil para os agricultores. É como abandonar um vício. No primeiro momento, a planta não responde sem o apoio químico. Solo e meio ambiente estão debilitados, dificultando a nutrição e defesa natural da planta. A conversão leva em média três anos, até que a terra recupere seu equilíbrio e volte a ter boa produtividade. As certificadoras concedem prazo máximo de quatro anos para a conversão.

As verduras orgânicas são menores, mais feias e caras

MITO. Como não são usados agrotóxicos, os vegetais podem ser afetados por pragas e doenças. Às vezes, podem aparecer furos e larvas, o que é um bom sinal. Em verdade, os produtos têm tamanho e aspecto normais. Os vegetais convencionais, muitas vezes, são maiores devido ao uso excessivo de fertilizantes. Quanto ao preço, os orgânicos são mais caros nos supermercados. Nas feiras orgânicas, os preços são equivalentes aos das feiras convencionais para a maioria dos produtos.



E SE NÃO FOR POSSÍVEL CONSUMIR ORGÂNICOS



Como reduzir os
resíduos de agrotóxicos
dos alimentos
convencionais?

- **Dê preferência à compra de frutas e verduras da época.** Fora da estação adequada é quase certo que uma fruta, verdura ou legume tenha recebido cargas maiores de agrotóxicos. É por isso que, quando você não encontrar tomate, cebola ou outros produtos na feira orgânica, não está na época deles. Escolha outro produto que os substitua em termos nutricionais;
- Como ainda são poucas as frutas produzidas organicamente, **procure sempre descascar as frutas**, em especial os pêssegos, pêras e maçãs. Alguns resíduos de agrotóxicos ficam depositados nas cascas;
- **Lave bem as frutas e verduras** em água corrente e coloque-as numa solução de água com um pouco de vinagre (4 colheres para 1 litro). Esse procedimento pode reduzir uma pequena parte dos resíduos de agrotóxicos de contato, além de possíveis contaminações microbiológicas.



Atenção 1 • Como a maior parte dos agrotóxicos é de ação sistêmica, ou seja, quando aplicados nas plantas circulam através da seiva por todos os tecidos, descascar e lavar frutas não garante a eliminação total dos resíduos de agrotóxicos.

Atenção 2 • Plantas como tomate e morango apresentam frutos verdes e maduros no mesmo pé, ou seja, quando o agrotóxico é aplicado, fica difícil respeitar o período de carência, que é o tempo requerido entre a aplicação do agrotóxico e a colheita do produto.

Resultado • Você pode estar comprando um produto recém-pulverizado no mercado convencional.

Sugestão • No caso do tomate, compre produtos mais verdes e deixe amadurecer em casa, buscando aumentar o prazo de carência do agrotóxico.

Alerta • No Paraná, 90% das amostras de morango, tomate e maçã apresentaram algum grau de contaminação com agrotóxicos⁹.

- **Retire as folhas externas das verduras** que, em geral, concentram mais agrotóxicos;
- **Retire a gordura das carnes e a pele do frango**, pois algumas substâncias tóxicas se acumulam em tecidos adiposos;
- **Diversifique nas hortaliças e frutas.** Além de propiciar boa variedade de nutrientes, reduz a chance de exposição a um mesmo agrotóxico empregado pelo agricultor;
- **Dê preferência aos produtos nacionais e de sua região.** Alimentos que percorrem longas distâncias, como os importados de outros países ou de regiões distantes, normalmente são pulverizados pós-colheita e possuem alto nível de contaminação por agrotóxicos.

COMO ESCOLHER HORTALIÇAS E FRUTAS COM MENOS AGROTÓXICOS



- **Folhosas (alface, almeirão, agrião, rúcula, couve manteiga, cheiro-verde).** Apresentam ciclo curto e são os vegetais que recebem menor número de pulverizações com agrotóxicos.

Atenção: a alface, por ser consumida em grande escala e cultivada de forma intensiva, pode receber mais pulverizações, por isso prefira as orgânicas.

- **Plantas de raiz, bulbo, tuberosas (beterraba, cenoura, cebola, alho, batata).** O seu ciclo de vida é intermediário e, dessa forma, recebem um número de pulverizações um pouco maior que as folhosas.

Atenção: A batata e a cebola são plantas que recebem cerca de 30 pulverizações com agrotóxicos durante o ciclo da cultura.

- **Plantas de frutos e legumes (tomate, pimentão, berinjela, pepino).** São as mais delicadas para produzir, com ciclo mais longo, ficando mais sujeitas ao ataque de pragas e doenças.

Atenção: O tomate, um dos campeões de venda, também é campeão em resíduos; recebe entre 30 e 40 pulverizações com agrotóxicos durante o ciclo.

Alternativa: O tomate cereja é uma espécie mais rústica, resistente a pragas e doenças. Você pode produzi-lo no seu próprio jardim.

- **Frutas.** Por terem o ciclo ainda mais longo, em geral, recebem um número maior de pulverizações. Entretanto, é possível selecionar frutas com menor possibilidade de contaminação por agrotóxicos:

Frutas com baixo risco de contaminação • abacate, acerola, banana, caqui, coco, jabuticaba, mexericas e tangerinas, kiwi, nêspera e outras frutas nativas (pitanga, fruta-do-conde, amora, carambola).

Frutas com médio risco de contaminação • manga, abacaxi, melancia, laranja, mamão formosa e maracujá.

Frutas com alto risco de contaminação • morango, maçã, uva, pêssego, mamão papaia, goiaba, figo, pêra, melão e nectarina.

A MELHOR ÉPOCA PARA CONSUMIR HORTALIÇAS E FRUTAS



No período normal de desenvolvimento das culturas, os alimentos são frescos, com melhor sabor e ricos em nutrientes, pois acompanham o ritmo das

estações do ano em harmonia com a natureza. Fora dessa época os preços são maiores, pois os produtos são importados de outros estados e países ou são produzidos em condições controladas, que não acompanham o ritmo da natureza. Nesse caso, você encontrará produtos que ficaram em câmaras frias, sofreram aplicações de agrotóxicos em maior quantidade ou outras formas de conservação que, normalmente, diminuem a qualidade biológica do alimento. Se você não encontrar produtos orgânicos seguindo o calendário, poderá optar por convencionais que, na época marcada, são mais frescos, de melhor sabor e provenientes de locais mais próximos.



HORTALIÇAS raízes/bulbos/tubérculos	Meses											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Alho												
Batata-doce												
Batata												
Batata-salsa												
Beterraba												
Cebola												
Cenoura												
Gengibre												
Mandioca/alpim												
Nabo												
Rabanete												

HORTALIÇAS' folhas/hastes/flores	Meses											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Almeirão												
Alface												
Agrião												
Alho porro												
Brócolis												
Cheiro-verde												
Couve manteiga												
Couve-flor												
Espinafre												
Repolho												
Rúcula												

'Hortalças de folhas preferem clima ameno (outono, inverno e primavera)

HORTALIÇAS' frutos/vagem	Meses											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Abóbora seca												
Abóbora/moranga												
Abobrinha												
Berinjela												
Chuchu												
Ervilha												
Jiló												
Milho verde												
Pepino												
Pimentão												
Quiabo												
Tomate												
Vagem												

'Hortalças de frutos preferem clima quente (final de primavera e verão)

FRUTAS	Meses											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Araçá												
Abacate												
Acerola												
Abacaxi												
Ameixa												
Banana												
Caqui												
Carambola												
Coco verde												
Figo												
Goiaba												
Jabuticaba												
Kiwi												
Laranja												
Limão												
Maçã												
Mamão comum												
Manga												
Maracujá												
Melancia												
Melão												
Mimosa/mexerica												
Morango												
Nectarina												
Nêspera												
Pêra												
Pêssego												
Tangerina/poncã												
Uva comum												



VOCABULÁRIO DA SAÚDE ALIMENTAR



Alimentos funcionais • Também conhecidos como nutracêuticos, agem diretamente sobre as funções do organismo e, por isso, previnem doenças degenerativas, crônicas, cardiovasculares (infarto e derrame) e câncer. O tomate, por exemplo, é um desses alimentos. Devido à ação do licopeno, pode oferecer proteção contra o câncer de próstata. Para o alimento ter atuação benéfica e de forma plena, sugere-se que seja produzido organicamente, no intuito de minimizar possíveis resíduos químicos indesejáveis.

Alimentos naturais • Provêm de fontes originais da natureza. Não são produzidos em laboratórios, não possuem sabores e corantes artificiais de frutas, verduras, leite ou outros alimentos. Entretanto, um alimento natural pode ser produzido com agrotóxico.

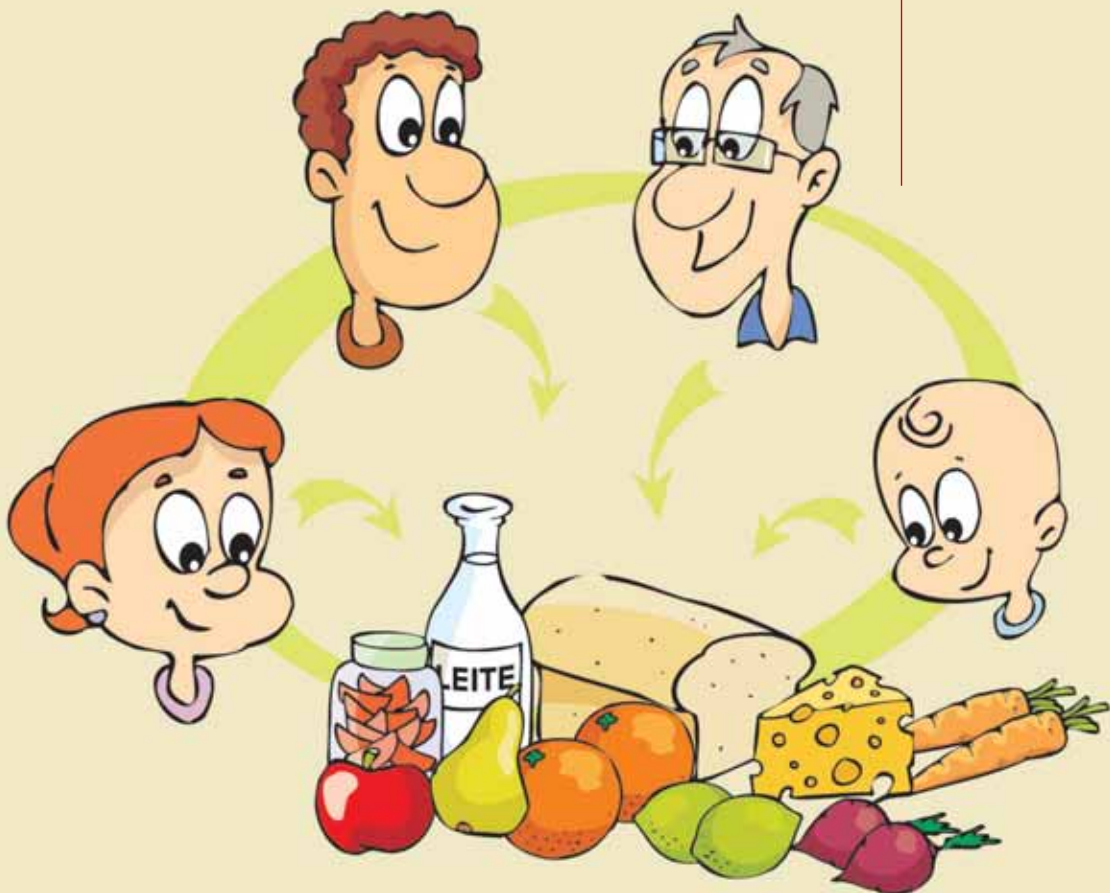
Alimentos orgânicos • Produzidos num sistema isento de contaminantes que ponham em risco a saúde do consumidor, do agricultor e do meio ambiente.

Alimentos integrais • Mantêm, ao serem consumidos, todos os integrantes nutricionais básicos. Exemplo: a farinha de trigo integral gera um produto com a totalidade dos ingredientes básicos para um pão nutritivo. Entretanto, normalmente o trigo utilizado é produzido no sistema convencional. Dessa forma, um alimento integral produzido organicamente seria o ideal para o consumo.

Alimentos diet • Modificados para atender à determinada finalidade: sem açúcar para o diabético, sem gordura para os que necessitam de baixa ingestão de gorduras e sem sal para hipertensos. Esse tipo de alimento não necessita ter redução calórica. Por esse motivo, se um alimento contiver a quantidade de açúcar, sódio, colesterol, aminoácidos ou proteínas abaixo do limite estabelecido em legislação, pode ser classificado comercialmente como *diet*. Basta que apenas um desses componentes esteja abaixo do limite. Assim, um alimento que não contém açúcar, mas que apresenta grande quantidade de gorduras é considerado diet, mesmo tendo uma quantidade de calorias semelhante ao seu similar não *diet* (em função da grande quantidade de gorduras).

Alimentos light • Abrandados ou diminuídos em um ou mais de seus nutrientes. Têm redução calórica de no mínimo 25% em relação ao seu similar.

QUEM É O CONSUMIDOR ORGÂNICO¹⁰ ?



- Profissional liberal e/ou funcionário público;
- 66% do sexo feminino;
- Casado, com dois filhos (família pequena);
- Usuário de internet;
- Idade (31 a 50 anos) - 62% dos entrevistados;
- Nível de instrução elevado - 58% com Ensino Superior;
- 55% pratica esportes;
- Estilo de vida em contato com natureza - 63% freqüentam bosques e parques;
- Consumidor fiel - 58% freqüentam semanalmente a feira orgânica;
- Bom nível de renda familiar - 68% das famílias com renda superior a 9 salários mínimos;
- Não são, necessariamente, pessoas vegetarianas. A maioria come carne, porém em quantidades menores;
- Pessoas que comumente fazem uso de terapias alternativas (fitoterapia, homeopatia, acupuntura, etc).

SAÚDE: UM ESTADO DE EQUILÍBRIO

Desde que abandonou a vida primitiva, o homem vem modificando intensamente o ambiente em que vive. Nesse processo, houve alteração de hábitos alimentares pela introdução de substâncias tóxicas, alimentos excessivamente processados, irradiados, geneticamente alterados, além do consumo exagerado de gorduras, açúcares e sódio (Tabela 1). Tudo com a finalidade de melhorar a aparência, o sabor e, sobretudo, a capacidade de conservação dos alimentos. Foram mudanças realizadas paulatinamente, porém sem a consciência de que tais atitudes poderiam ser nocivas à saúde.

A alimentação moderna tem conduzido não apenas a problemas para a saúde humana, mas também está relacionada às mudanças ambientais. Hipócrates já dizia que *as doenças atacam as pessoas não como um raio em céu azul, mas são conseqüências de contínuos erros contra a natureza*. Algumas formas de medicina, como a milenar Medicina Chinesa, consideram a saúde como um *estado de equilíbrio*. Um organismo, quando em equilíbrio, tem mais resistência às doenças e, quando adocece, recupera-se com mais facilidade. Se a carência é nociva, o excesso também o é. Portanto, o princípio do equilíbrio deve ser resgatado. Uma alimentação de qualidade previne doenças e é um poderoso recurso terapêutico. Portanto, qualquer proposta terapêutica deve considerar o homem, seu ambiente, seus hábitos e sua qualidade alimentar.



TABELA 1. Padrão dietético do homem primitivo e do homem moderno.

Homem primitivo	Homem moderno
Alimentos integrais	Excesso de alimentos refinados
Alimentos ricos em fibras	Alimentos pobres em fibras
Alimentos ricos em nutrientes	Alimentos empobrecidos em nutrientes
Alimentos ricos em energia vital	Alimentos pobres em energia vital
Alimentos consumidos crus	Alimentos geralmente processados pelo calor
Menor teor de gordura saturada	Alto teor de gordura saturada
Ausência da adição de açúcar e sódio	Excesso da adição de açúcar e sódio
Ausência de fermentos e antibióticos	Excesso de fermentos e antibióticos
Ausência de agrotóxicos e aditivos químicos	Excesso de agrotóxicos e aditivos químicos

Fonte: Pretti (2000)¹¹

É preciso que haja uma ação mais efetiva por parte da sociedade, em particular dos consumidores, na busca de uma alimentação de qualidade. Se o número de propriedades convencionais continuar sendo o padrão dominante, provavelmente será difícil encontrar no mercado alimentos totalmente livres de resíduos, mesmo produzidos organicamente. Apesar de existir controvérsias na comunidade científica, se plantas cultivadas organicamente são melhores para a saúde da população, pela simples falta de dados epidemiológicos, não há dúvidas de que é preciso mais atenção da saúde pública para os problemas causados pelo sistema convencional. O maior número de informações possíveis deve estar disponível ao consumidor na hora da escolha de um alimento de qualidade. Este papel e responsabilidade devem ser assumidos por cada um de nós no ato da escolha do que levar à mesa.

INTERNET ORGÂNICA

www.aa.org.br

www.aboaterra.com.br

www.acopa.org.br

www.agroecologica.com.br

www.centroecologico.org.br

www.ibd.com.br

www.ifoam.org

www.organicconsumers.com

www.planetaorganico.com.br

www.portalorganico.com.br

www.sitiodomoinho.com.br

www.slowfood.com



NOTAS E REFERÊNCIAS

1. Informações do Sítio A Boa Terra (www.aboaterra.com.br)
2. MIYAZAWA, M.; KHATOUNIAN, C. A.; ODENATH-PENHA, L. A. Teor de nitrato nas folhas de alface produzida em cultivo convencional, orgânico e hidropônico. **Agroecologia Hoje**, v. 2, n. 7, fev./mar. 2001. p. 23.
3. As rochas naturais são tratadas quimicamente para disponibilizar rapidamente os nutrientes para as plantas, tornando-se adubos químicos de alta solubilidade.
4. DAROLT, M. R. **Agricultura orgânica: inventando o futuro**. Londrina: IAPAR, 2002. 250 p.
5. HIGASHI, T. Agrotóxicos e a saúde humana. **Agroecologia Hoje**, v. 2, n. 12, dez. 2001 - jan. 2002. p. 5-8.
6. Pesquisa do IBOPE realizada em todo o Brasil em 2003. IBOPE Opinião OPP 231/2003.
7. CARVALHO, A. M. **Produtividade, qualidade e análise sensorial de genótipos de cenoura cultivados em sistema orgânico e convencional**. 2004. 135 p. Dissertação (Mestrado) Universidade de Brasília.
8. STERTZ, S. C. **Qualidade de hortícolas convencionais, orgânicas e hidropônicas na região metropolitana de Curitiba-Paraná**. 2004. 260 p. Tese (Doutorado) Universidade Federal do Paraná. Setor de Tecnologia.
9. PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Relatório do programa de análise de resíduos de agrotóxicos em alimentos no estado do Paraná**: junho de 2001 a junho de 2002. Curitiba: SESA, 2003. 55 p.
10. Pesquisas realizadas nas feiras orgânicas de Curitiba-PR e São Paulo-SP mostram tendências e padrões semelhantes. Para saber mais sobre o consumo orgânico em São Paulo ver: COSTA, R. V. N. T. **A inserção dos produtores familiares de hortaliças e legumes orgânicos no mercado paulista**. 2005. 75 p. Dissertação (Mestrado) Universidade de São Paulo.
11. PRETTI, F. Valor nutricional das hortaliças. **Horticultura brasileira**, v. 18, 2000, Suplemento Julho. p. 16-20.

AGRADECIMENTOS

Às pessoas associadas e simpatizantes da Associação dos Consumidores de Produtos Orgânicos do Paraná (ACOPA), ao Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC), ao Fórum Nacional das Entidades Cíveis de Defesa do Consumidor (FNECDC) e entidades que colaboraram direta ou indiretamente com o trabalho: EMATER-PR, Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor (CAPA), Centro Paranaense de Referência em Agroecologia (CPRA), Itaipu Binacional, Instituto Maytenus e Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia (AOPA).

Apoio



INSTITUTO AGRÔNOMO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO

Rod. Celso Garcia Cid, km 375 - C. Postal 481 - 86001 970 - Londrina - PR - Brasil
Fone: 55 43 3376 2000 - Fax: 55 43 3376 2101 - www.iapar.br - iapar@iapar.br

