

na Produção Integrada de Frutas (PIF).

O aumento da participação brasileira no mercado internacional, principalmente o europeu, obriga ao atendimento dessa exigência, pois, pela Lei da União Européia, nº 178/2002, Artigo 18, "a rastreabilidade será assegurada em todas as fases da produção, transformação e distribuição dos gêneros alimentícios, dos alimentos para animais, dos animais produtores de gêneros alimentícios, a partir de 1º janeiro de 2005".



## O que é a produção integrada?

A produção integrada de produtos agropecuários surgiu na Europa, na década de 70, como uma resposta à demanda da sociedade por alimentos com alta qualidade higiênico-sanitária, livres de agroquímicos e produzidos de forma a assegurar a sustentabilidade do ambiente de produção.

No Brasil, em 1997, começou a implementação do projeto da Produção Integrada de Frutas (PIF), que contempla atualmente 14 espécies frutíferas.

O consumidor tem dificuldades para diferenciar a produção integrada da produção orgânica de frutas. A diferença fundamental reside no fato de o sistema orgânico só utilizar insumos naturais. Na produção integrada, com base em monitoramentos, há a possibilidade de utilizar produtos de síntese.



AS Normas Técnicas Específicas - NTEs para o pêssego, publicadas no Diário Oficial da União, em 3 de dezembro de 2003, pela Instrução Normativa nº 16, contemplam, além dos aspectos técnicos, a qualidade e a rastreabilidade de todo o sistema produtivo. As NTEs possuem as instruções técnicas para o manejo de pomares, grades de agroquímicos permitidos na PIF, cadernos de campo, cadernos da empacotadora, cadernos da indústria, além das listas de verificação inicial e de acompanhamento para certificação do processo produtivo.

A rastreabilidade aplicada à cadeia produtiva de frutas é uma solução padronizada para as fases de produção, com a garantia de controle integral do processo produtivo, seja no pomar, na classificadora, na industrialização e distribuição. Uma reconstrução da história técnico-comercial. As empresas podem responder a qualquer tipo de emergência e garantir um retorno imediato ao consumidor, em caso de necessidade.

Com o intuito de agregar valor à produção de conservas de Pelotas e aumentar a participação no mercado interno, foi proposto um selo de qualidade para as conservas que atendam aos seguintes requisitos: frutas produzidas de acordo com o sistema de produção integrada - PIF; frutas rastreadas; indústrias que contenham, no mínimo, as boas práticas de fabricação (BPF) e conservas padronizadas.

Os processos deverão ser ampliados para outros produtos, tais como: geléias, sucos, néctar, passas, entre outros, para melhorar as condições de competir com os produtos similares, produzidos nos países do Mercosul.

O PIP permitiu reduzir em 30% o uso dos inseticidas; em 20%, o de fungicidas; e em 50%, o de herbicidas. O número de produtores e técnicos treinados possibilita aumentar, de forma significativa, a área com a PIP no Sul do Brasil. ■

**JOSÉ CARLOS FACHINELLO** é professor de Fruticultura da Universidade Federal de Pelotas (RS) e coordenador do Projeto de Produção Integrada de Pêssego. E-mail: [jfachi@ufpel.tche.br](mailto:jfachi@ufpel.tche.br).

Foto: Revista Nutrifews



## Existe expansão das áreas plantadas com coqueiros para água, inclusive, no Espírito Santo e Rio de Janeiro

**HUMBERTO ROLLEMBERG FONTES**  
**MANUEL ALBERTO GUTIERREZ CUENCA**



# quer ampliar mercado

atendido e começou o processo de importação, a partir da busca do produto em países asiáticos e africanos, nos quais a cadeia produtiva do coco é subsidiada.

Mesmo quando a produção voltou aos patamares tradicionais, as indústrias importavam o coco ralado. A prática gerava competição desleal, pois o produtor nacional não recebe subsídios. Os preços despencaram e não cobriam os custos das colheitas. Os produtores reagiram e buscaram base nos instrumentos de defesa comercial, instituídos pela Organização Mundial do Comércio, com requisição de salvaguarda.

Em função da grande instabilidade dos preços do coco seco, o mercado interno mostra bastante oscilação, mesmo após a implantação da medida de salvaguarda. O preço chegou a quase zero, no início do ano, e alcançou R\$1,10/kg, no final do primeiro semestre. A situação inibe os investimentos no setor, e os produtores não adotam tecnologias para recuperação e renovação dos coqueirais, uma contrapartida necessária à manutenção da medida de salvaguarda em curso.

## ÁGUA DE COCO

No mercado de água de coco, a crescente demanda altera o cenário da cultura do coqueiro no Brasil. Há implantação de grandes projetos em perímetros irrigados. Ao mesmo tempo, se dissemina o uso da variedade de coqueiro-anão verde, caracterizada pela maior precocidade de produção, produtividade e qualidades sensoriais superiores da água de coco em relação às cultivares gigante e híbrida. Assiste-se também à expansão

das áreas plantadas com coqueiros, inclusive, em regiões não-tradicionais de cultivo, como os Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Os maiores mercados consumidores, concentrados na região Sudeste do Brasil, são supridos pela própria região, com a vantagem de colher os frutos no mesmo dia e reduzir os custos com frete. Os excedentes de produção e os preços aviltados penalizam a produção na região Nordeste, apesar de apresentar condições de clima e solo mais favoráveis, com maior produtividade.

## EXPORTAÇÃO

A alternativa buscada é a exportação a granel da água de coco orgânica. Os requisitos exigidos são: ausência de conservantes e utilização de cultivos biodinâmicos. É uma grande opção de mercado para a região, face à sua maior proximidade dos mercados europeu e norte-americano, em relação aos plantios localizados no Sudeste.

O aumento do consumo de água de coco no mercado interno poderá ser obtido por meio de campanhas de marketing, com ênfase nas qualidades

### Números referentes ao coco no Brasil

500.000 empregos diretos e indiretos  
300.000 hectares  
220.000 propriedades  
(85% delas com menos de 10 ha)  
Produtividade de 30 frutos/planta/ano  
Consumo anual de 27 mil toneladas

### Brasil: mercado de água de coco envasada

- crescimento anual da ordem de 20%, no período de 1997 a 2002
- queda acentuada entre 2002 e o primeiro semestre de 2004
- retomada em alto aumento prevista para 2005

Tamanho atual: 30 milhões de litros

O coco é utilizado na forma de copra (albúmen desidratado) para a produção de óleo, na maioria dos países produtores. No Brasil, a maior parte do produto é consumida in natura, na culinária local e na indústria processadora de coco ralado, leite de coco e seus derivados. O consumo das indústrias é de menos de 20% da produção nacional.

No final dos anos 80, por conta de secas ocorridas no Nordeste, a produção de coco teve dramática queda. Como não havia facilidade para a importação, a indústria processadora solicitou ao governo autorização para importar coco ralado. O pedido foi

nutricionais do produto, como fonte de sais minerais e repositores eletrolíticos, ideal para pessoas que praticam esportes e exercícios mentais, utilizando o potássio para o bom funcionamento das atividades de contração e descontração muscular.

O envasamento da água de coco pelo método combinado de preservação da água permite a comercialização de um grande volume, sem o inconveniente da casca de coco, com redução dos custos de transporte. Considerada por muito tempo como um entulho para os

2002 e coordenado pela Embrapa Tabuleiros Costeiros, localizado em Aracaju (SE), está em fase final de validação em campo dos procedimentos inerentes ao sistema de produção integrada.

Merece destaque a elaboração e publicação de um manual de monitoramento fitossanitário para a cultura dos coqueiros, a fim de identificar previamente a ocorrência de pragas e doenças, por meio do acompanhamento do plantio, por processo de amostragem, auxiliado pelas informações obtidas em estações de aviso, que monitoram as condições

ção ao sistema orgânico, é reconhecida internacionalmente, e está baseada em requisitos de qualidade e sustentabilidade. Além disso, a Produção Integrada permite a obtenção de um produto diferenciado, de alta qualidade, com selo de conformidade, atendendo aos requisitos do mercado importador.

Também no mercado interno, se observa que, cada vez mais, em função da conscientização dos consumidores, as grandes redes de supermercados já sinalizam a intenção de adquirir mais e mais produtos com selo de qualidade.

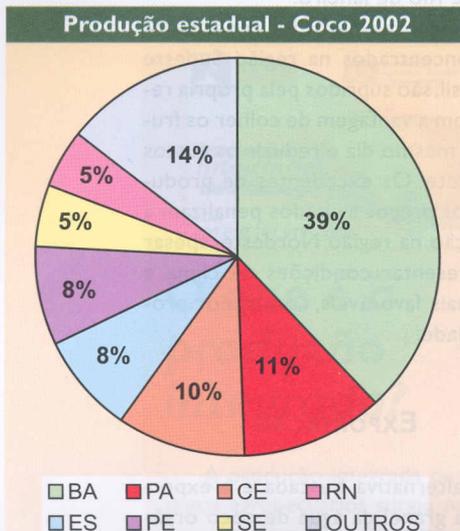
Os trabalhos de campo, inicialmente realizados no Estado de Sergipe, foram ampliados para o Ceará, devendo chegar agora aos produtores da região Sul da Bahia. O projeto realiza o treinamento e a capacitação de técnicos e monitores de campo em relação às normas e aos procedimentos a serem utilizados na PI COCO.

As normas técnicas específicas para a cultura do coqueiro (NTE-COCO) serão publicadas em breve, de forma a subsidiar técnicos e produtores interessados. De igual forma, estão disponíveis a grade de agroquímicos e os cadernos de campo e pós-colheita, indispensáveis à rastreabilidade do produto obtido.

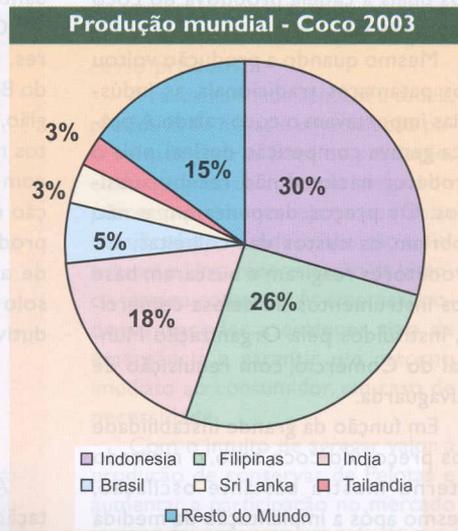
A necessidade de mais investimentos em infra-estrutura e pessoal técnico qualificado, assim como o desconhecimento sobre as vantagens da obtenção de um produto de qualidade, associado aos atuais preços baixos do coco verde no mercado, podem ser considerados como fatores que justificam, até agora, a baixa adesão de produtores à PIF. Por outro lado, o fato de obedecer a um padrão qualitativo superior de produção e à conscientização sobre as qualidades nutricionais da água de coco, abrirá novas perspectivas de mercado para a cultura do coqueiro, diante do seu potencial de cultivo para a maioria das eco-regiões do Brasil. ■

**HUMBERTO ROLLEMBERG FONTES** é engenheiro agrônomo e pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros.  
E-mail: humberto@cpatc.embrapa.br.

**MANUEL ALBERTO GUTIERREZ CUENCA** é economista e pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros.  
E-mail: cuenca@cpatc.embrapa.br



Fonte: IBGE - SIDRA 2004



Fonte: IBGE - SIDRA 2004

municípios produtores ou importadores de coco verde destinado ao consumo de água de coco, a casca do fruto, após ser processada, pode ser utilizada como substrato para a produção de mudas e cultivo de flores, com resultados satisfatórios.

### PRODUÇÃO INTEGRADA

A Produção Integrada de Frutas do Brasil (PIF), instituída pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), pela Instrução Normativa nº 20, de 27 de setembro de 2001, tem como objetivo assegurar a oferta de alimentos de qualidade, oriundos de sistemas de produção seguros e não-agressivos ao meio ambiente; possibilitar a identificação da origem do produto e a rastreabilidade dos processos ao longo da cadeia produtiva.

O projeto PI COCO, aprovado em

climáticas da região.

Com base nas amostragens periódicas realizadas, o sistema permite a tomada de decisões de acordo com os respectivos níveis críticos de ocorrência das pragas. Dessa forma, é possível reduzir as aplicações de agroquímicos por métodos de controle naturais e biológicos. Com relação à utilização de outros insumos, como fertilizantes e água de irrigação, um controle rigoroso é realizado para suprir as reais necessidades da planta e evitar o seu uso indiscriminado, que, além de elevar os custos de produção, poderá causar danos irreversíveis ao meio ambiente.

Face à baixa oferta do produto orgânico no mercado, responsável pela exportação de água de coco para a Europa, a adesão à Produção Integrada de Frutas (PIF) surge como grande perspectiva para os produtores, pois permite maior flexibilidade à produção em rela-