



ofício 03

**Conheça a Revolução  
que está acontecendo  
na produção de cebola  
da região sul do país.**

**PARA USO DOS CORREIOS**

- 1  Mudou-se
- 2  Falecido
- 3  Desconhecido
- 4  Ausente
- 5  Recusado
- 6  Não procurado
- 7  Endereço incompleto
- 8  Não existe o número
- 9  \_\_\_\_\_
- 10  CEP incorreto

Reintegrado ao Serviço Postal em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Responsável \_\_\_\_\_

**Impresso Especial  
FEALQ**  
9912227297-2009 - DR/SPI  
... CORREIOS ...



**Uma publicação do CEPEA USP/ESALQ**  
Av. Centenário, 1080 CEP: 13416-000 Piracicaba (SP)  
Tel: 19 3429.8808 - Fax: 19 3429.8829  
e-mail: hfbrazil@esalq.usp.br

**IMPRESSO**

# Hortifrutí Brasil

Uma publicação do CEPEA - ESALQ/USP  
Ano 8 - Nº 87 - Janeiro/Fevereiro de 2010 - ISSN 1981-1837



DISTRIBUIÇÃO GRATUITA  
VENDA PROIBIDA

[www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/](http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/)

## AGROMETEOROLOGIA

A previsão do tempo a serviço do produtor



Você trabalha até na chuva.  
Seu fungicida  
deveria fazer o mesmo.



© Syngenta, 2008

**ATENÇÃO** Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

**CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.**



**C.a.s.a.**  
  
CENTRO NACIONAL DE SEGURANÇA DE ALIMENTOS  
RECIFE - SUSACÓDIA - AMARJENSES  
0800 704 4304

# REVUS™

Proteção eficaz mesmo com chuva.

Revus é uma solução inovadora para o controle preventivo da requeima na batata e tomate e do mildio no melão, melancia, pepino, alface e cebola. É o único fungicida que possui a tecnologia LOK+FLO, que combina a superaderência às folhas com o efeito fungicida translaminar, promovendo maior resistência à lavagem por chuva e prolongando o efeito residual em condições climáticas adversas. Use Revus, o fungicida que você pode confiar.



syngenta.

[www.syngenta.com.br](http://www.syngenta.com.br)

# A IMPORTÂNCIA DA AGROMETEOROLOGIA NA PRODUÇÃO HORTIFRUTÍCOLA



Fabrícia Basílio Resende é autora da *Matéria de Capa* sobre agrometeorologia

O clima foi um dos maiores responsáveis por elevar os custos no setor hortifrutícola e afetar a produtividade em 2009. Neste início de 2010, as condições climáticas continuam sendo o maior foco de atenção dos hortifruticultores. No começo de 2010, enquanto uns amargam prejuízos por conta das chuvas em excesso – como os produtores da região Sul do País e dos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro –, outros enfrentam uma severa estiagem, como é verificado no norte de Minas Gerais, Espírito Santo e sul da Bahia. A *Matéria de Capa* e os especialistas convidados para o *Fórum* dessa edição discutem justamente

a razão dessas variabilidades climáticas e propõem alternativas para minimizar os riscos do clima na produção hortifrutícola.

Apesar de muitos produtores acreditarem que a meteorologia se limita à previsão do tempo apresentada nos noticiários, a agrometeorologia subsidia o produtor em todas as práticas culturais da fazenda: desde o planejamento do plantio até a colheita. O uso correto das informações meteorológicas nas propriedades hortifrutícolas pode aumentar a rentabilidade do produtor, porque influi diretamente nos custos, na produtividade e na qualidade do produto. Essas informações, para a gestão da propriedade, são tão importantes quanto administrar bem o fluxo de caixa da fazenda. Infelizmente, tanto o uso de dados climatológicos quanto a boa gestão da fazenda ainda não são efetivamente adotados pela maioria dos produtores, apesar de serem de extrema importância para a sustentabilidade do setor.

Entrevistas com leitores da **Hortifrutí Brasil** a respeito do tema agrometeorologia revelam que há iniciativas coletivas muito interessantes e que podem beneficiar toda a comunidade local. Dois exemplos que podem ser reproduzidos em outros municí-

pios são mostrados no *Fórum* desta edição, como o produtor de melão José Heliton, de Mossoró (RN), e o produtor de banana Chico Lange, de Corupá (SC). Ambos têm parcerias com institutos que instalaram gratuitamente em suas propriedades estações meteorológicas, sendo que os resultados podem ser retransmitidos a todos os interessados da região. Além de parcerias com os institutos climáticos, produtores podem também comprar estações meteorológicas individualmente ou através de associações e cooperativas. Neste caso, é importante ter um agrônomo com conhecimento em agrometeorologia para interpretar os dados e auxiliar nas recomendações agronômicas embasadas nas informações da estação, como quando e quanto irrigar, pulverizar, plantar, colher, adubar, entre outros.

A boa notícia desta edição é que o fenômeno *El Niño*, fenômeno climático que começou nos últimos meses de 2009 e teve seu ápice em janeiro de 2010, causando impactos negativos à hortifruticultura brasileira, deverá perder sua força daqui para a frente. Assim, a expectativa é que haja condições de clima mais estáveis para o segundo semestre deste ano. Confira as previsões do tempo!

Seção Eletrônica

## Hortifrutí Brasil

Informações semanais sobre o seu produto.

MAIOR COMUNIDADE HORTIFRUTÍCOLA DA INTERNET

Faça aqui seu cadastro!

Você não precisa esperar até a próxima edição para se manter informado a respeito dos preços dos produtos-alvo da **Hortifrutí Brasil**. Receba toda segunda-feira no seu e-mail os preços dos hortifrutícolas de seu interesse.

**Cadastre-se**  
Para se cadastrar é necessário entrar na página da **Hortifrutí Brasil** no site do Cepea  
[www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/comunidade](http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/comunidade)

Só uma coisa cresce  
mais do que as plantas  
a partir da amontoa:  
a proteção de Infinito.



**INFINITO**

## Infinito é proteção Estendida na batata.

Você já pode deixar sua lavoura mais protegida contra a requeima. Chegou Infinito, o novo fungicida da Bayer CropScience que atua a partir da fase da amontoa com consistência em folhas, hastes e tubérculos. Uma nova fórmula eficiente que se redistribui nos tecidos novos da planta e age continuamente nos momentos em que as plantas mais precisam.

Infinito - Proteção Estendida.



Bayer CropScience  
Se é Bayer, é bom.

**ATENÇÃO:** Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente a sua embalagem de instruções contidas no rótulo. Se não a tiver, consulte o fabricante ou o distribuidor. Não permita a utilização do produto por pessoas não treinadas. Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo. Venda sob autorização agrícola.



# Venha interagir com a Hortifruti B

## QUANDO E QUANTO PODE CHOVER NA SUA LAVOURA?

A previsão do tempo a serviço do produtor



## CHUVAS RECORDES EM SÃO PAULO NÃO PODEM SER ATRIBUÍDAS EXCLUSIVAMENTE AO EL NIÑO

De acordo com reportagem no site de meteorologia especializada pela Hortifruti Brasil, as intensas chuvas ocorridas no segundo semestre de 2009 e início de 2010 no estado paulista são atribuídas ao fenômeno do El Niño, mas também a altas variáveis meteorológicas. Em São Paulo, as chuvas recorde ocorreram em dezembro de 2009, por exemplo, ao mesmo tempo em que se iniciou a combinação da zona barométrica de alta de caráter que coincide com a zona barométrica de alta do El Niño.

Em fevereiro, que geralmente dura de 15 a 20 dias, o conceito pelo qual ocorre o fenômeno do El Niño se caracteriza por um sistema de alta sobre o oceano Pacífico Sul, principalmente no período de inverno. O El Niño, que ocorre no período de inverno, é um fenômeno climático que ocorre no período de inverno, e se caracteriza por um sistema de alta sobre o oceano Pacífico Sul, principalmente no período de inverno. O El Niño, que ocorre no período de inverno, é um fenômeno climático que ocorre no período de inverno, e se caracteriza por um sistema de alta sobre o oceano Pacífico Sul, principalmente no período de inverno.



<http://twitter.com/hfbrasil>

**twitter**

**hfbrasil**



**Vai negociar? Siga-nos no Twitter!**

Follow



**Quando vai chover na sua lavoura? Agrometeorologia é o próximo tema de capa da edição de jan/fev da HF Brasil.**

O que será do setor hortifrutícola em 2010? Vote em nossa enquete no blog da HF Brasil! <http://www.hortifrutibrasil.blogspot.com>

13 Retweet

Esse é o twitter da Hortifruti Brasil! Fique atento às principais notícias do setor hortifrutícola!

13 Retweet

[more](#)

# Brasil através do blog e do twitter!

<http://www.hortifrutibrasil.blogspot.com>



segunda-feira, 11 de janeiro de 2010

## Quando vai chover na sua lavoura?



Foto: Reuters/Clarence Smith

A primeira edição de 2010 da revista Hortifruti Brasil (jan/fev, nº 87) terá como Matéria de Capa o tema agrometeorologia. Como a meteorologia pode ser usada em benefício do produtor de hortifrutícolas, quais os efeitos do El Niño, fenômeno que está ocorrendo desde o segundo semestre de 2009 no Brasil, o que o clima impactou no setor de hortifrutis em 2009 e quais são as previsões climatológicas para o setor em 2010 serão alguns dos questionamentos abordados na Matéria de Capa da edição. Os analistas de mercado da Hortifruti Brasil já estão levantando as últimas informações de mercado dos 11 produtos-alvo da publicação, que também serão reportadas na próxima edição, na Seção de cada produto.

Postado por Hortifruti Brasil

Clemente

Você acha que o setor hortifrutícola vai ser melhor em 2010?

- Sim, a rentabilidade será melhor em 2010!
- Acredito que o cenário vai ser o mesmo.
- Não, pode piorar!

Votar

[Exibir resultados](#)

Votos até o momento: 126  
Dias restantes para votar: 81

## INTERAÇÃO É A PALAVRA!

Neste começo de 2010, abrimos dois espaços para aumentar nossa interatividade com o leitor: o blog e o twitter da **Hortifruti Brasil**. O intuito dessas duas ferramentas é fazer com que o leitor contribua cada vez mais com as nossas pesquisas, dando opiniões, sugestões ou críticas sobre os assuntos abordados na revista.

A sua opinião, Leitor, é muito importante para que nós levantemos as informações que mais anseia sobre o setor hortifrutícola, fazendo com que você também se sinta autor da **Hortifruti Brasil**.

Logo de início, lançamos a pergunta para o leitor/internauta no blog: **Você acha que o setor hortifrutícola vai ser melhor em 2010?** Não deixe de participar votando na enquete em nosso blog: [www.hortifrutibrasil.blogspot.com](http://www.hortifrutibrasil.blogspot.com). Os resultados parciais desta enquete você encontra na página 9 desta edição, e o balanço final será divulgado na próxima edição da **Hortifruti Brasil** (março, nº 88). Acesse, ainda dá tempo de postar sua opinião! Siga-nos também pelo twitter: [www.twitter.com/hfbrasil](http://www.twitter.com/hfbrasil). Vote! Comente! Sinta-se à vontade para deixar a sua opinião. O que você pensa é importante para nós!

## CAPA 10



Controlar as variações climáticas não é possível, mas conhecê-las com antecedência possibilita ações que minimizam os riscos na hortifruticultura. Leia na Matéria de Capa desta edição os impactos do clima na agricultura brasileira.

## FÓRUM 31

Especialistas em agrometeorologia foram convidados para debater sobre a importância do clima para a agricultura brasileira. Veja no Fórum desta edição.



### HORTIFRUTI BRASIL ON-LINE

Acesse a versão on-line da **Hortifruti Brasil** no site:

[www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil](http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil)

A última edição é atualizada até o DIA 10. Além disso, todas as edições estão disponíveis no site.

## SEÇÕES

**TOMATE**  **20**

**CEBOLA**  **21**

**CENOURA**  **22**

**BATATA**  **23**

**MAMÃO**  **24**

**MELÃO**  **25**

**CITROS**  **26**

**MAÇÃ**  **27**

**MANGA**  **28**

**UVA**  **29**

**BANANA**  **30**

## EXPEDIENTE

A **Hortifruti Brasil** é uma publicação do **CEPEA - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - ESALQ/USP**  
ISSN: 1981-1837

**Coordenador Científico:**  
Geraldo Sant' Ana de Camargo Barros

**Editora Científica:**  
Margarete Boteon

**Editor Econômico:**  
João Paulo Bernardes Deleco

**Editora Executiva:**  
Daiana Braga MTb: 50.081

**Diretora Financeira:**  
Margarete Boteon

**Jornalista Responsável:**  
Ana Paula da Silva MTb: 27.368

**Revisão:**  
Alessandra da Paz e Daiana Braga

**Equipe Técnica:**  
Daiana Braga, Fabrícia Basílio Resende, Fernanda Geraldini, Fernando Cappello, Gabriela Carvalho da Silva Mello, Joseana Arantes Pereira, Keila Inoue, Juliana Natália Custódio Silveira, Manuela Silva Silveira, Margarete Boteon, Mayra Monteiro Viana, Natalia Dalloca Berno, Richard Truppel e Ticyana Carone Banzato.

**Apoio:**  
FEALQ - Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz

**Diagramação Eletrônica/Arte:**  
ênfase - assessoria & comunicação  
19 2111-5057

**Impressão:**  
[www.graficamundo.com.br](http://www.graficamundo.com.br)

**Contato:**  
Av. Centenário, 1080 - Cep: 13416-000  
Piracicaba (SP)  
Tel: 19 3429-8808 - Fax: 19 3429-8829  
[hfbrasil@esalq.usp.br](mailto:hfbrasil@esalq.usp.br)  
[www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil](http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil)

A revista **Hortifruti Brasil** pertence ao Cepea

A reprodução dos textos publicados pela revista só será permitida com a autorização dos editores.

## AO LEITOR

**ESCREVA PARA NÓS.** Envie suas opiniões, críticas e sugestões para: **Hortifruti Brasil** - Av. Centenário, 1080 - Cep: 13416-000 - Piracicaba (SP) ou para [hfbrasil@esalq.usp.br](mailto:hfbrasil@esalq.usp.br)

### Erramos

Na edição do *Anuário 2009-2010*, dezembro de 2009 (nº 86), faltou o crédito das fotos dos analistas da Hortifruti Brasil. As fotos foram tiradas por Claudio Franchi, do Studio A. Contato: (19) 3432-3795.



### OPINIÃO

#### Tomate de Caxias do Sul

Aqui na região serrana de Caxias do Sul (RS) temos uma produção significativa de tomate entre 4 a 5 milhões de pés de tomate do tipo salada envarado. A produção é maior até mesmo da cenoura, que é citada na revista. Não entendo porque o nosso tomate aqui de Caxias do Sul não é reconhecido por esta grande revista que é a **Hortifruti Brasil**.  
Atenciosamente,

#### Sidnei Rech – Caxias do Sul (RS)

*Sidnei, agradecemos o contato! O Cepea tem um planejamento de expansão contínua das áreas pesquisadas. A inclusão de novas praças depende de uma disponibilidade técnica. Já estamos buscando informações de área na região de Caxias do Sul (RS) e, assim que concluirmos nossa avaliação, será reportada na revista.*

## ENQUETE DO BLOG

### O setor será melhor em 2010? Vote em nossa enquete!

Nós da Equipe **Hortifruti Brasil** gostaríamos de saber de você, leitor/internauta, qual a sua opinião para o ano de 2010. **Você acha que o setor hortifrutícola vai ser melhor ou não em 2010?** Os resultados finais serão divulgados na próxima edição da **Hortifruti Brasil** e, ao lado, segue a parcial até o dia 05/02.

Queremos que você faça cada vez mais parte do nosso projeto. Então, não deixe de participar votando na enquete em nosso blog ([www.hortifrutibrasil.blogspot.com](http://www.hortifrutibrasil.blogspot.com)).

**Vote, ainda dá tempo!**

**"Você acha que o setor hortifrutícola vai ser melhor em 2010?"**  
(resultados parciais até 05/02):

- Sim, a rentabilidade será melhor em 2010!  
**54%** (62 votos)
- Acredito que o cenário vai ser o mesmo.  
**31%** (36 votos)
- Não, pode piorar!  
**15%** (18 votos)



Vote em nossa enquete acessando o blog da Hortifruti Brasil:  
**[www.hortifrutibrasil.blogspot.com](http://www.hortifrutibrasil.blogspot.com)**

## Escolha mais proteção

Temos soluções eficientes para atender a realidade do agronegócio brasileiro. Nossa diversificada linha de produtos é reconhecida pela qualidade, segurança e eficiência além da facilidade no manuseio com redução na geração de resíduos no campo. Nossa postura é de proteção à vida e ao meio ambiente com empenho em inovação.

**Crescimento sustentável, o caminho do futuro.**

**Academic®**  
Cimoxanil - 60 g i.a/kg  
Mancozebe - 700 g i.a/kg

**Cuprozeb®**  
Oxicloreto de Cobre - 300 g i.a/kg  
Mancozebe - 440 g i.a/kg

**Dodex® 450 SC**  
Dodine - 450 g i.a/L

**Domark® 100 EC\***  
Tetraconazole - 100 g i.a/L

**Galben M®**  
Benalaxil - 80 g i.a/kg  
Mancozebe - 650 g i.a/kg

**Isatalonil® 500 SC**  
Clorotalonil - 500 g i.a/L

**Metiltiofan®**  
Tiofanato-Metilico - 700 g i.a/kg

**Support®**  
Tiofanato-Metilico - 500 g i.a/L

**Zetanil®**  
Cimoxanil - 50 g i.a/L  
Clorotalonil - 375 g i.a/L

**Brisa® WG**  
Tiofanato-Metilico - 240 g i.a/kg  
Clorotalonil - 600 g i.a/kg

**Echo® WG**  
Clorotalonil - 850 g i.a/kg

**Neoram® 375 WG\***  
Oxicloreto de Cobre - 652 g i.a/kg

**Support® WG**  
Tiofanato-Metilico - 850 g i.a/kg

**Zetanil® WG**  
Cimoxanil - 100 g i.a/kg  
Clorotalonil - 750 g i.a/kg

**Cefanol®**  
Acefato - 750 g i.a/kg

**Rimon® 100 EC\*\***  
Novalium - 100 g i.a./L

**Trebon® 100 SC\*\*\***  
Etofenproxi - 100 g i.a/L

**Abamectina - 18 g i.a/L**

**Carbendazim - 500 g i.a/L**

**Cipermetrina - 250 g i.a/L**

**Permetrina - 384 g i.a/L**

\* Marca registrada (Sipag S.p.A.) \*\* Marca registrada Agriovir | \*\*\* Marca registrada Mitsui



**SIPCAM ISAGRO**

[www.sipcam-isagro.com.br](http://www.sipcam-isagro.com.br)

# QUANDO E QUANTO PODE CHOVER NA SUA LAVOURA?

A previsão do tempo a serviço do produtor

As previsões do tempo (curto prazo) e do clima (longo prazo) são de suma importância para a agricultura. Esse setor depende do tempo desde o preparo do solo até a comercialização do produto agrícola.

Segundo estimativas de agrometeorologistas, cerca de 80% da variabilidade na produtividade agrícola se deve às condições meteorológicas durante a estação de cultivo, especialmente para as culturas de sequeiro.

O clima atípico traz grandes prejuízos para o setor hortifrutícola em todo o mundo. As recentes geadas na Flórida (EUA) em janeiro deste ano, que afetaram parte da produção de laranja daquele estado, são um exemplo, com impacto no preço internacional. No Brasil, o destaque do clima neste verão são as chuvas acima da média, que têm prejudicado a produção de vários setores e também a distribuição e comercialização. Uma ocorrência emblemática foi a paralisação da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp) no dia 21 de janeiro devido ao alagamento de toda a área de comercialização. Os transtornos com as chuvas também paralisou a Companhia nos dias 08 de setembro e 08 de dezembro de 2009. Somente um dia sem comercialização, R\$ 15 milhões deixaram de ser negociados, segundo estimativas da própria Ceagesp.

Controlar as variações climáticas não é possível, mas conhecê-las com antecedência possibilita ações que minimizam os riscos. Sabendo da previsão de chuvas para os próximos dias, é possível, por exemplo, suspender pulverizações, evitando o desperdício do produto – e de dinheiro, conseqüentemente – bem como a contaminação do solo e de mananciais. A calagem do solo e a adubação, igualmente, dependem do regime de chuvas para serem eficientes.

O uso de informações agrometeorológicas, ou seja, a combinação de dados da cultura com previsão do tempo, favorece sobremaneira o planejamento agrícola, melhorando o uso da terra e a produtividade.

Atualmente, o Brasil está sob o efeito do *El Niño*. De acordo com o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Cptec/Inpe), esse fenômeno configurou-se nos últimos meses de 2009 e deve atuar durante todo o primeiro semestre de 2010, levando a alterações na produtividade e no calendário agrícola, como tem sido observado nos mercados pesquisados pela equipe **Hortifruti Brasil**.

# CHUVAS RECORDES EM SÃO PAULO NÃO PODEM SER ATRIBUÍDAS EXCLUSIVAMENTE AO *EL NIÑO*

De acordo com especialistas na área de meteorologia entrevistados pela **Hortifruti Brasil**, as intensas chuvas ocorridas no segundo semestre de 2009 e início de 2010 na região Sudeste não podem ser atribuídas somente ao fenômeno *El Niño*, mas também a outras condições meteorológicas. Em São Paulo e no Rio de Janeiro, por exemplo, as chuvas de dezembro resultaram da combinação de um sistema de baixa pressão que estava próximo da costa brasileira ao fluxo de umidade que naturalmente vem da Amazônia e ainda aos efeitos do *El Niño*.

Este fenômeno, que geralmente dura de 12 a 18 meses, é causado pelo aquecimento anormal das águas do oceano Pacífico tropical. No Brasil, causa intensas chuvas na região Sul, principalmente na primavera, e secas severas durante a estação chuvosa (fevereiro a maio) nas regiões Nordeste e Norte do País. Como o Sudeste está em uma zona de transição, as consequências do fenômeno são moduladas também pelas variações da temperatura do oceano Atlântico, influenciando no regime de chuvas. Por isso, no Sudeste não há padrão característico de mudanças de chuvas por conta exclusivamente do efeito do *El Niño*; já o aumento nas temperaturas

médias da região é típico dos períodos em que esse fenômeno ocorre.

Pesquisadores acreditam que, em 2010, seus impactos serão de fraca a moderada intensidade. Acredita-se que o fenômeno teve seu ápice no final de janeiro e que, a partir de abril, deva diminuir sua intensidade lentamente. O caso mais recente do *El Niño* considerado intenso no Brasil ocorreu nos anos de 1997 e 1998.

A *La Niña* é outro fenômeno natural com impactos no clima no Brasil. Diferentemente do *El Niño*, a *La Niña* se caracteriza por um esfriamento anormal nas águas superficiais do oceano Pacífico tropical. Assim, alguns dos seus impactos tendem a ser opostos aos do *El Niño*, mas nem sempre uma região afetada pelo *El Niño* sofre impactos significativos devido à *La Niña*. Este fenômeno pode aumentar as chuvas na região Nordeste e reduzir as temperaturas no Sudeste entre os meses de dezembro e fevereiro. De junho a agosto, o maior efeito é um inverno seco nas regiões Sul e Sudeste do Brasil.

**Fonte:** Adaptado do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Cptec/Inpe)

## Região Norte

### Efeitos *El Niño*

Secas severas durante a estação chuvosa (fevereiro a maio)

### Efeitos *La Niña*

Inverno seco de junho a agosto

## Região Nordeste

### Efeitos *El Niño*

Secas severas durante a estação chuvosa (fevereiro a maio)

### Efeitos *La Niña*

Aumento de chuvas entre dezembro e fevereiro

## Região Sul

### Efeitos *El Niño*

Chuvas intensas, principalmente na primavera

### Efeitos *La Niña*

De junho a agosto, o maior efeito é um inverno seco

## Região Sudeste

### Efeitos *El Niño*

A região está em zona de transição, suas consequências são variadas pela temperatura do oceano Atlântico. Já o aumento nas temperaturas médias é típico dos períodos em que ocorre o fenômeno

### Efeitos *La Niña*

Redução de temperatura entre os meses dezembro e fevereiro, e inverno seco entre junho e agosto.



# EFEITOS DO CLIMA EM 2009 E PERSPECTIVAS

## Impacto da chuva/seca na Safra 2009

### Impacto na Produção

### Impacto Econômico

### Perspectivas do tempo para 2010

#### Manga

Redução da produtividade de manga no Nordeste devido às chuvas acima da normal climatológica em abril. A queda de produtividade foi por volta de 20%. Já em São Paulo, as chuvas em excesso durante o segundo semestre de 2009, principalmente no inverno, levaram à redução de cerca de 60% no volume ofertado de *palmer* entre dezembro e janeiro/10 (em comparação ao ano anterior).

A menor oferta de manga no Nordeste em 2009 contribuiu para a redução de 18% nas exportações brasileiras. Em São Paulo, além da menor oferta, os custos médios dos produtores aumentaram em cerca de 8% devido à alta incidência de doenças nos pomares.

A perspectiva é de redução das chuvas no Nordeste neste primeiro semestre. Isso tende a ser positivo para a fruticultura irrigada, que pode obter aumento das frutas de melhor qualidade e a das exportações no período.

#### Uva

Todas as regiões produtoras de uva de mesa apresentaram queda na produtividade por conta do maior volume de chuvas em 2009. Estima-se redução na produtividade de 30% a 50% nas principais regiões produtoras.

No geral, os gastos de produção aumentaram em torno de 13% no segundo semestre em relação ao primeiro devido ao maior volume de chuvas. No Nordeste, a menor oferta e de qualidade inferior levou à redução de 34% nas exportações em 2009.

Em São Paulo e no Paraná, a expectativa é de que as chuvas continuem afetando os parreirais até março, o que deve prejudicar a qualidade e a produtividade das uvas desses estados. Já no Nordeste, a previsão é que o clima mais seco mantenha boa a qualidade da fruta no primeiro semestre.

#### Cenoura

O excesso de chuva no Sul causou queda de produtividade (-7%); o calendário de plantio se alterou e a qualidade foi prejudicada.

O custo médio da cultura aumentou em 14% em 2009 devido à maior aplicação de defensivos e à queda de produtividade.

Espera-se que no segundo semestre as chuvas sejam menos intensas na região Sul, reduzindo os custos neste ano.

#### Citros

Parte da produção citrícola paulista, especialmente da região sudoeste do estado, foi afetada por doenças fúngicas, como a "estrelinha", que causam o aborto das flores. Com isso, a produtividade da temporada 2010/11 deve diminuir. A projeção inicial é que fique 20% abaixo do potencial produtivo.

Ainda não é possível estimar com precisão o impacto econômico porque a colheita inicia somente em maio. De qualquer forma, sabe-se que será negativo pelo fato de limitar a oferta num período em que a quebra de safra da Flórida deve elevar a demanda e os preços do suco brasileiro. Além disso, menor produtividade aumenta o custo unitário do produtor.

Caso as chuvas sejam mais intensas neste primeiro quadrimestre de 2010 em relação ao anterior, o maior dano será para a fruta da safra 2009/10 que se encontra na árvore, porque pode cair. Já para a temporada 2010/11, as chuvas neste início de ano são benéficas.

#### Maçã

O excesso de chuva no Sul em outubro e novembro levou à quebra de 10% a 20% da produtividade da safra de 2010. A polinização das flores foi prejudicada e aumentou a incidência de doenças.

Estima-se aumento de 20% nos custos com fungicidas por conta do descontrole de doenças. Quanto às exportações, a menor produtividade não deve limitar os embarques, porque o volume destinado para as exportações é pequeno em comparação ao total produzido.

As chuvas no Sul no primeiro semestre devem ser favoráveis porque estimulam o crescimento e a maturação da fruta. O único problema é a necessidade de maior controle de doenças.

#### Melão

O prolongamento das chuvas no RN/CE fez com que a mata nativa não secasse tão cedo, como normalmente acontece. Dessa forma, o ataque da mosca minadora foi mais tardio e mais controlado, sem grandes perdas entre outubro e novembro.

Não foram registradas alterações.

A estiagem no Nordeste pode ser favorável, tendo em vista que todo ano ocorrem muitas perdas das lavouras por conta das chuvas que ocorrem em março.

# PARA 2010 NA PRODUÇÃO HORTIFRUTÍCOLA

## Impacto da chuva/seca na Safra 2009

## Perspectivas do tempo para 2010

### Impacto na Produção

### Impacto Econômico

#### Mamão

Chuvas em excesso no Rio Grande do Norte em maio e junho/09 levaram à redução de 40% da área plantada. Em novembro/09, a chuva concentrada no Espírito Santo prejudicou o desenvolvimento radicular das mudas recém-plantadas, causando perdas de 2% nestas áreas novas e conseqüências no longo prazo, como redução da oferta a partir do segundo semestre de 2010. Além disso, a estiagem que atinge o norte do Espírito Santo e Sul da Bahia desde dezembro/09 já compromete os níveis dos reservatórios e prejudica a floração.

As chuvas intensas no Rio Grande do Norte interferiram na oferta, reduzindo assim as exportações. De janeiro a dezembro de 2009, houve redução nos embarques em torno de 20% em relação a 2008. No Espírito Santo e no sul da Bahia, produtores reportaram prejuízos nas lavouras novas de mamão.

No Espírito Santo, a oferta será limitada no segundo semestre devido ao intervalo na produção causado pelo abortamento floral que, por sua vez, decorreu das chuvas em novembro/09. Produtores da Bahia estão preocupados com o nível de reservatórios de águas devido à seca na região. Além disso, as altas temperaturas registradas na região causa abortamentos florais, sendo assim, espera-se um período de “pescoço” para o segundo semestre.

#### Batata

As chuvas no Sudoeste Paulista reduziram a produtividade em torno de 10% na safra de inverno 2009. Além disso, a umidade atrasou o plantio na região de Água Doce (SC) para a safra das águas 2009/10.

Na região do Sudoeste Paulista, o custo médio aumentou 10% no segundo semestre de 2009 em relação a 2008. Esse encarecimento deveu-se à menor produtividade e aos maiores gastos com as práticas culturais.

No primeiro semestre, o excesso de chuva nas regiões Sul e Sudeste pode afetar a produtividade nas regiões de Água Doce (SC) e Guarapuava (PR) e a qualidade no Sul de Minas. No Nordeste, é a seca que pode prejudicar a qualidade do tubérculo.

#### Cebola

A alta umidade levou à queda de 5% na produtividade do País no segundo semestre de 2009, além de prejudicar a qualidade dos bulbos.

No geral, a estimativa dos produtores foi de aumento de 10% nos custos em 2009 por conta da produtividade e qualidade mais baixas.

Com a expectativa de estiagem no Nordeste neste primeiro semestre, espera-se maior produtividade de cebolas ou até mesmo excesso de oferta. Já para o Sudeste e Centro-Oeste, se as chuvas forem intensas, poderão reduzir novamente a produção e a qualidade do bulbo.

#### Tomate

O grande volume pluviométrico nas regiões Sul e Sudeste aumentou a incidência de doenças e reduziu a produtividade média das lavouras no segundo semestre de 2009, principalmente em Mogi Guaçu (SP), Sumaré (SP) e norte do Paraná. Com isso, o volume ofertado nessas regiões foi 40% menor que no mesmo período de 2008, resultando em cotações muito acima do esperado.

A menor produtividade e o aumento no número de aplicações de defensivos elevaram os custos em cerca de 25% em 2009 em relação a 2008, segundo produtores.

Caso as chuvas sejam intensas entre janeiro e março, a produtividade e a qualidade dos tomates podem ser prejudicadas, principalmente nas lavouras de Caçador (SC) e da região sul de São Paulo (safra de verão 2009/10). Além disso, podem atrapalhar o plantio da safra de inverno no Paraná e em São Paulo.

#### Banana

Em maio de 2009, enchentes ocorreram nas lavouras do Rio Grande do Norte, reduzindo em 20% a produção local. Além disso, parte das áreas que estavam sendo recuperadas dos prejuízos com as enchentes de 2008 foi perdida. Em Santa Catarina, chuvas e ventos fortes no segundo semestre de 2009 prejudicaram em torno de 20% da produção do estado.

A baixa oferta da banana do Rio Grande do Norte forçou a redução do volume exportado em 2009, principalmente depois das enchentes em 2008 e 2009, já que parte da banana destinada a exportação foi perdida. Em 2009, os embarques para a Europa reduziram 5% em comparação a 2008 e 37% em comparação a 2007. Para o Mercosul, não houve alterações nos carregamentos devido aos problemas climáticos.

A previsão de chuva acima da normal climatológica e altas temperaturas são favoráveis para a bananicultura. Assim, espera-se uma possível melhora na produção e qualidade da fruta no Sul e no Sudeste. Em Bom Jesus da Lapa (BA), mesmo que os índices pluviométricos fiquem abaixo do normal, a maior parte das áreas é irrigada. No Rio Grande do Norte, 30% das áreas atingidas pelas enchentes em 2009 já devem ter se recuperado, aumentando a produção de banana no Rio Grande do Norte.

## PRINCIPAIS CENTROS E INFORMAÇÕES SOBRE O TEMPO

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) é o órgão federal responsável pela implantação e manutenção de uma extensa rede de estações meteorológicas no País. O Inmet também é responsável por interligar o Brasil com todos os serviços meteorológicos do mundo, comunicando e recebendo diariamente dados de todos os países membros da Organização Meteorológica Mundial (OMM). A OMM é a agência especializada em meteorologia da Organização das Nações Unidas (ONU), que promove a cooperação, o intercâmbio, a transformação e a padronização dos dados. Também estimula a colaboração entre os Serviços Nacionais de Meteorologia, facilitando o intercâmbio livre e irrestrito de dados e informação em tempo real ou quase real.

Além da coordenação nacional e interligação com a rede internacional de serviços de informação meteorológicas, o Inmet elabora previsões do tempo, atividade esta também exercida por várias outras instituições públicas do Brasil. Entre essas, uma das principais é o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Cptec), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), que fornece previsões do tempo para

todo o País através dos supercomputadores que rodam modelos numéricos, integrando informações atmosféricas e oceânicas.

Universidades e outras entidades também ajudam no desenvolvimento de informações meteorológicas no Brasil. Entre essas, estão o Instituto de Pesquisas Meteorológicas (Ipmet) da Unesp e do Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (Cepagri), da Unicamp. Este Centro tem como linha de pesquisa a agrometeorologia e, junto com a Embrapa Informática Agropecuária, mantém na internet o portal Agritempo ([www.agritempo.gov.br](http://www.agritempo.gov.br)), que fornece dados e mapas meteorológicos e climáticos destinados à agricultura, com atualização diária para todo o Brasil.

Existem também sistemas estaduais que disponibilizam informações sobre agrometeorologia, como a Epagri/Ciram de Santa Catarina ([www.ciram.epagri.sc.gov.br](http://www.ciram.epagri.sc.gov.br)), o Centro Estadual de Meteorologia da Bahia - Cemba ([www.inga.ba.gov.br/cemba](http://www.inga.ba.gov.br/cemba)), a Fundação Cearense de Meteorologia – Funceme ([www.funceme.br](http://www.funceme.br)) e o Sistema de Meteorologia e Hidrologia do Estado de Goiás - Simehgo ([www.simego.sectec.go.gov.br](http://www.simego.sectec.go.gov.br)).

## PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA DE ABRANGÊNCIA NACIONAL

### **Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) - [www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br)**

Além de coordenar a interligação dos centros nacionais e destes com estrangeiros, o Inmet oferece serviço de previsão do tempo para todo o País. Para municípios, são disponibilizadas informações para o período de até 24 horas; para capitais e estados, de até 72 horas. O usuário pode se cadastrar e receber as informações por e-mail gratuitamente. Além disso, o site desta instituição divulga mapas de precipitação e de previsão de temperaturas para o Brasil.

### **Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Cptec/Inpe) - [www.cptec.inpe.br](http://www.cptec.inpe.br)**

O Cptec possui uma ampla cobertura de municípios para a previsão de chuva e de temperatura para até 15 dias. Elabora também previsão de clima para os próximos três meses.

### **Agritempo (Sistema de Monitoramento Agrometeorológico) - [www.agritempo.gov.br](http://www.agritempo.gov.br)**

Os mapas estaduais de monitoramento de estiagem, percentagem de água disponível no solo, temperatura, condições favoráveis/desfavoráveis para tratamento fitossanitário, colheita e necessidade de irrigação auxiliam análise climática mais elaborada.



Vista a camisa  
da proteção  
com Pirate.

**Pirate**<sup>®</sup>  
INSETICIDA



13 agro

☎ 0800 0192 500 [www.agro.basf.com.br](http://www.agro.basf.com.br)

**ATENÇÃO** Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM  
ENGENHEIRO AGRÔNOMO,  
VENDA SOB RECEITÁRIO  
AGRÔNOMICO.



Traça é ruim em qualquer lugar.  
Principalmente na sua lavoura.

Benefícios do produto Pirate:

Excelente controle da traça  
Ação de contato e ingestão  
Maior proteção para a sua produtividade  
Exclusivo modo de ação

**BASF**

The Chemical Company

## AS PREVISÕES DE CLIMA SÃO PREC

Um dos problemas relatados pelos produtores entrevistados pela equipe **Hortifruti Brasil** a respeito dos serviços de informação climática foi a divergência de previsão de chuvas entre um órgão e outro.

Segundo especialistas em meteorologia, as fontes de dados utilizadas para a realização das previsões climáticas são praticamente as mesmas, obtidas através de várias estações meteorológicas espalhadas pelo Brasil. O que pode diferenciar um instituto de outro são os modelos matemáticos e, especialmente, a experiência do profissional que interpreta a informação.

Um dos maiores desafios das instituições que trabalham com dados meteorológicos é a previsão do volume das chuvas, principalmente em nível regional, onde o microclima tem grande influência. Há dificuldades em analisar todas as interferências possíveis, já que o sistema atmosférico é muito complexo.

O microclima corresponde aos aspectos do clima de uma pequena escala e é muito dependente do tipo de cobertura do terreno (gramado, floresta, represa, solo exposto, etc.). No Brasil, já existem várias estações meteorológicas, mas muitas regiões ainda não contam com esses postos. Para esses casos, normalmente faz-se uma interpolação dos dados. Assim, a previsão para estas regiões são limitadas. A região Norte do País possui a menor cobertura, enquanto a região Sul, principalmente os estados do Paraná e Santa Catarina, possui maior densidade de estações.

Uma das soluções encontradas pelos produtores é instalar uma estação na própria fazenda, a fim de conseguir dados mais precisos da sua região e, a partir deste acompanhamento, saber qual a tendência do clima da região ao longo do ano. Com o monitoramento das informações meteorológicas na propriedade, pode-se entender com mais precisão o que está ocorrendo nas lavouras. No entanto, esses equipamentos são relativamente caros.

Justamente por esse motivo e por haver, consequentemente, risco de furto dos instrumentos, algumas instituições de pesquisas meteorológicas procuram lugares seguros e que ofereçam manutenção da área para instalar a estação, como universidades, exército, áreas da prefeitura e até parcerias com propriedades particulares. Nesses casos, os produtores recebem da instituição informações especificamente sobre sua área, as quais são, muitas vezes, repassadas também para outros produtores locais.

Uma forma barata de acompanhar o volume de chuvas nas propriedades são os pluviômetros. Eles medem em mm a quantidade de chuva. Os mais simples é necessário o produtor diariamente registrar a informação do volume de chuvas do coletor e posteriormente despejar. No entanto, há pluviômetros automáticos que monitoram automaticamente o volume de chuvas.

Outro desafio para os profissionais de meteorologia são as previsões climáticas de longo prazo. De acordo com especialistas da área, a previsão de até três dias tem cerca de 90% de acerto; quanto mais extensa a previsão, menor este nível. Para sete dias, por exemplo, o nível de acerto cai para 60%. A acurácia depende da região e da época do ano. Acredita-se que durante o inverno no Brasil, há maior probabilidade de acerto e, no verão, menor, devido principalmente à maior energia na superfície nesta estação.

Já as previsões de longo prazo, os chamados prognósticos climáticos, que costumam ter antecedência de até três meses, são determinados através da probabilidade de certa atividade ocorrer, como chuvas acima da normal climatológica em certa região.

Cada tipo de projeção tem sua importância. A de curto prazo é muito útil nas operações do dia-a-dia da fazenda, e as de longo prazo são importantes para o planejamento das operações agrícolas.

Para melhorar o nível de acerto das previsões de tempo, uma das alternativas seria aumentar o número de pontos de coleta, refinando a base que alimenta os mode-



## ISAS?

los. Outra é o contínuo aprimoramento dos modelos usados. Os radares e os satélites meteorológicos são instrumentos de observação que auxiliam nas previsões. Eles proporcionam ampla cobertura espacial, com informações específicas. Alguns satélites, por exemplo, medem a temperatura da superfície dos oceanos, a concentração de ozônio e cobertura de gelo, outros fornecem imagens periódicas durante o dia, permitindo informações sobre temperatura, radiação solar, chuvas, tufões e furacões, auxiliando nas previsões de curto prazo.

Até o final de 2009, o único satélite voltado para a América do Sul era o americano GOES 10, que foi, então, substituído pelo GOES 12. O primeiro fornecia imagens a cada 15 minutos, enquanto o segundo monitora também o Hemisfério Norte, fornecendo imagens do continente sul-americano a cada meia hora. A defasagem de meia hora provavelmente não altera a confiabilidade da previsão do tempo no País, o problema é se ocorrer alguma condição extrema no Hemisfério Norte e o satélite se voltar para lá, deixando o Brasil descoberto por um período maior. Com isso, haveria problemas para a previsão de curto prazo, como o monitoramento de tempestades que se formam e deslocam rapidamente.

Os radares também auxiliam na previsão de tempo. Eles detectam com precisão eventos meteorológicos em um curto período, são capazes de identificar precipitação e nuvens, podendo fornecer previsão para até três horas numa determinada área. Essas características dos radares meteorológicos levam algumas cooperativas e outras entidades de produtores a realizarem parcerias com instituições que possuem o instrumento. Radares têm raio de ação em torno de 250 quilômetros, auxiliando na antecipação de chuvas ou de eventual ocorrência de granizo ou neve, o que favorece a tomada de decisão de produtores com melhor embasamento. O problema é que no Brasil há apenas cerca de 30 radares. Os Estados Unidos possuem em torno de 500 radares em uma só rede.



## Tomate Pizzadoro



A Nunhems desenvolve os melhores tomates para atender aos mercados mais exigentes do mundo. Dentre as variedades está o Pizzadoro, um tomate do tipo italiano, que é campeão em resultados para os nossos clientes. Com uma coloração vermelha-intensa e um sabor inigualável, ele é sucesso na mesa dos consumidores. Aliado a isso, o Pizzadoro possui uma consistência mais firme, que proporciona maior resistência no transporte e maior durabilidade nas gôndolas.

Entre em contato com a nossa equipe e tenha um tomate campeão ao seu lado.

**the global specialist**

Nunhems | Fone:(19) 3733.9500  
Fax:(19) 3733.9505 | [info.br@nunhems.com](mailto:info.br@nunhems.com)

## INFORMAÇÕES DE CLIMA VÃO ALÉM DA PREVISÃO DE CHUVA

A previsão de chuva é a informação meteorológica mais utilizada entre os produtores entrevistados pela **Hortifruti Brasil**. Essa variável orienta o planejamento tanto da adubação, quanto do plantio, pulverizações e irrigação. Além da chuva, temperatura é outro dado bastante usado pelos entrevistados. Produtores de banana, por exemplo, levam em conta essa informação para analisar a ocorrência de *sigatoka* e viticultores a consideram para definir o melhor momento para a poda de formação. Combinando informações de temperatura e chuva, produtores de manga decidem quando fazer a indução floral. Já para quem produz melão, é o vento que assume importância para o manejo de pragas e doenças da cultura. A umidade relativa é importante para definir o calendário de pulverização das culturas hortifrutícolas, umidade muito baixa é recomendável cessar as pulverizações porque a eficiência do defensivo no controle de pragas e doenças é muito baixa.

Outra informação importante é o zoneamento climático. O zoneamento determina as áreas aptas para o cultivo das diferentes culturas, considerando fatores ambientais (clima e solo), econômicos e sociais. As informações do zoneamento baseiam, por exemplo, a atuação das seguradoras agrícolas.

Existem também sistemas de alertas fitossanitários, que fazem previsão da ocorrência e/ou desenvolvimento de determinada doença em uma cultura, alertando para a necessidade de tratamento fitossanitário. Esse tipo de alerta é comum no Sul do País para a sarna da macieira. Neste caso, a intensidade da infestação é determinada com base na temperatura média do período noturno e na duração do período de molhamento (DPM), auxiliando o produtor na escolha do melhor momento para realizar as pulverizações preventivas. Com esta prática, aplica-se o produto apenas quando as condições estão favoráveis ao patógeno, evitando gastos desnecessários e mantendo a qualidade do produto. Esse sistema de alerta on-line está em desenvolvimento na Epagri para algumas culturas frutíferas. Segundo produtores de maçã de Santa Catarina, alguns dados meteorológicos são divulgados por rádio e pela própria cooperativa dos produtores.

O Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) também

disponibiliza estimativas do grau de risco de doenças climáticas para culturas como banana, manga, batata, laranja, mamão e uva. Oferece ainda estimativa de produtividade, sendo possível ao interessado obter informação por cultura e região.

O Centro Integrado de Informações Agrometeorológicas (Ciiagro), do governo paulista, é outra instituição que oferece estimativa de planejamento agrícola. Considerando as culturas abrangidas pelo Projeto Hortifruti/Cepea, por enquanto, há informações disponíveis apenas para tomate.

Além dessas informações, alguns centros, como o Cptec, também avaliam o nível de risco de ocorrência de geadas, chuvas de granizo, incêndios, etc. Com isso, o produtor pode tomar medidas de longo e curto prazo para minimizar os riscos. Entre as providências com maior antecedência, estão a possibilidade de reconsiderar o local e a época de plantio/semeadura e também a escolha de variedades resistentes. Em curto prazo, para minimizar o risco de geadas por exemplo, o produtor pode utilizar a nebulização artificial da atmosfera, o aquecimento artificial, a ventilação forçada e irrigação. Esta última consiste em aplicação de água por aspersão na cultura durante a noite da geada, e vem sendo utilizada no Sul do Brasil para proteção de frutíferas de clima temperado contra as geadas tardias. A presença de gelo e água na forma líquida proporciona que a temperatura não caia abaixo de 0°C. Produtores de maçãs no Sul também utilizam coberturas protetoras para evitar os efeitos da geada.

Outra informação importante é o número de horas de frio, que define, por exemplo, o período de repouso de frutíferas de clima temperado, como uva e maçã. Essas plantas apresentam um período de dormência invernal, quando não há crescimento vegetativo. Esse repouso é determinado principalmente pela temperatura do ar que atua sobre os reguladores de crescimento da planta. Caso a temperatura (frio) não proporcione à planta o período total de repouso, esta pode ter atraso e irregularidade na floração, além de queda de gemas frutíferas e ocorrência de florescimento irregular e prolongado.

Portanto, estavam errados os que acreditavam que previsão climática se restringia à informação sobre chuva divulgada pela “mulher do tempo na televisão”. A agrometeorologia subsidia o produtor em todas as práticas culturais da fazenda - desde o planejamento plantio até a colheita. No entanto, a presença de um analista que interprete informações do tempo e as transforme em recomendação (plantar, adubar, pulverizar e irrigar, por exemplo) ainda é escassa, apesar de esse serviço ser vital para melhoria da rentabilidade do negócio agrícola. ■



## ORIENTAÇÕES METEOROLÓGICAS PARA A AGRICULTURA

	O que é?*	Para que serve?	Unidade de mensuração	Importância da variável
<b>Chuva</b>	Precipitação de água no estado líquido sobre a superfície da Terra	Fonte de água natural para as culturas. Afeta o balanço hídrico e, conseqüentemente, a disponibilidade de água para as plantas	Milímetros (litros/m <sup>2</sup> )	O regime de chuva define o calendário agrícola - época de semeadura, necessidade de irrigação e de tratamentos culturais
<b>Balanço Hídrico</b>	É a quantidade da água no solo; representa o balanço do que entrou (chuvas) e o que saiu (evapotranspiração) de água no volume de controle	Informação básica para recomendar quando e quanto irrigar, além de auxiliar nas decisões de práticas de manejo de solo e plantio	Milímetros de água armazenados no solo	Usado na irrigação a fim de manter o nível adequado às necessidades das plantas. Depende dos efeitos do clima, do solo e da planta
<b>Radiação Solar</b>	É a energia radiante emitida pelo Sol	É essencial para fotossíntese, germinação, controle de floração, coloração do fruto, qualidade, etc.	W/m <sup>2</sup> (instantâneo) ou MJ/m <sup>2</sup> .dia (diário)	O potencial produtivo é afetado diretamente pela radiação solar. Usado para estimativa de safra. Não afeta decisão de manejo
<b>Fotoperíodo</b>	Duração do período diurno (comprimento do dia)	Utilizado para planejamento agrícola	Horas/dia	Essa variável orienta a melhor época de semeadura e de plantio de cada cultura
<b>Temperatura do ar e do solo</b>	Quantidade de calor presente em um corpo	Influência a evapotranspiração, germinação, qualidade do produto. A coloração da casca, por exemplo, depende da amplitude térmica	Graus Celsius	Com o advento do aquecimento global, o aumento da temperatura pode alterar futuramente o zoneamento agrícola do mundo
<b>Ventos</b>	Deslocamento de ar em função da diferença de pressão atmosférica	Ventos extremos causam danos mecânicos e fisiológicos	Velocidade (km/h) e direção	Ventos acima de 10 km/h iniciam danos mecânicos e fisiológicos (dependem de cada cultura)
<b>Duração de período de molhamento (DPM)</b>	Tempo que a água (irrigação orvalho, chuva ou neblina) permanece sobre os tecidos vegetais	Alerta sobre o nível de risco de doença	Variável horas de molhamento associada à temperatura	Quanto maior o molhamento, maior o risco de ocorrência de doenças fúngicas

Fonte: Hortifruti Brasil com apoio do Prof. Dr. Paulo C. Sentelhas (ESALQ/USP).

ALFACES DE VERÃO



**Beleza e sabor:**  
qualidades que nunca saem de moda.



**EAGLE SEMENTES**

site: [www.eaglesementes.com.br](http://www.eaglesementes.com.br)

F. (34) 3217-3110 e-mail: [eaglesementes@eaglesementes.com.br](mailto:eaglesementes@eaglesementes.com.br)





## Preços despencam no começo de 2010

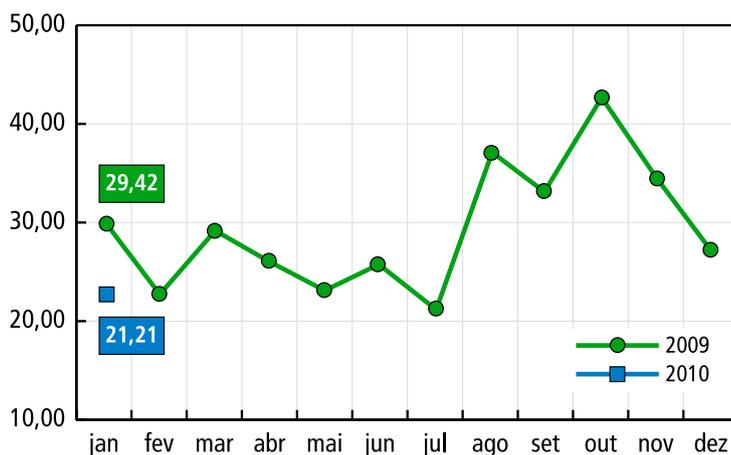
### Maturação acelerada concentra colheita em janeiro

O ano de 2010 iniciou com as cotações do tomate em baixa devido ao acelerado ritmo de maturação dos frutos de Itapeva (SP) e de Caçador (SC), que antecipou a colheita dos frutos. Além disso, houve um aumento de área de 16% na safra de verão 2009/10, passando de 67 para 77 milhões de pés. Outro fator que pressionou as cotações foi a boa produtividade das lavouras por conta do clima favorável no período de desenvolvimento das plantas (novembro e dezembro/09). Em janeiro, o tomate salada 2A foi comercializado no atacado de São Paulo (Ceagesp) à média de R\$ 21,21 por caixa de 23 kg, queda de 23% em relação à de dezembro. Na roça, o preço médio foi de R\$ 14,19/cx, apenas 5% superior ao valor mínimo estimado por produtores para cobrir os gastos com a cultura – R\$ 13,45/cx –, considerando uma produtividade média de 300 caixas por mil pés. O excesso de chuvas na segunda metade de janeiro prejudicou a qualidade dos frutos paulistas e catarinenses, provocando manchas nos tomates médios e ponteiros, limitando a valorização. Para fevereiro, a expectativa é que haja uma ligeira recuperação nos preços, já que a maturação acelerada antecipou a colheita dos frutos de Itapeva para janeiro.



### Venda Nova e Caçador em pico de safra

As regiões de Venda Nova do Imigrante (ES) e



### Quebra de safra impulsiona cotações

Preços médios de venda do tomate salada 2A longa vida no atacado de São Paulo - R\$/cx de 23 kg

Fonte: Cepepa

de Caçador (SC) entraram em pico de colheita entre o fim de janeiro e o início de fevereiro. A praça capixaba colheu cerca de 45% do total da safra até o fim de janeiro – a temporada na região iniciou em novembro e deve se estender até junho. Já na praça catarinense, o acelerado ritmo de maturação em janeiro deve antecipar o encerramento da safra, previsto para abril. Até o final de janeiro, foram colhidos 5 milhões de pés, que representa 35% do total previsto para a temporada.

### Plantio da safra de inverno é intensificado

A maior parte das regiões produtoras da safra de inverno está intensificando o transplantio das mudas neste mês. Segundo agentes do setor, as chuvas em dezembro e janeiro prejudicaram o preparo do solo e atrasaram o calendário, principalmente nas regiões de Sumaré (SP) e do norte do Paraná. As praças de Araguari (MG) e de Mogi Guaçu (SP), que têm o calendário mais extenso, também decidiram deslocar parte das áreas que seriam cultivadas entre março e junho para os dois primeiros meses do ano, fato que deve concentrar ainda mais o cultivo neste período. A intensificação do plantio em Araguari em fevereiro esteve atrelada à boa produtividade observada no primeiro semestre do ano passado – quando produtores também adiantaram uma maior parte do plantio para essa época. Já em Mogi Guaçu (SP), o motivo para o maior deslocamento de área em fevereiro é evitar o confronto com a safra de rasteiro, decisão também semelhante à de 2009. Em Paty do Alferes (RJ), o transplantio da primeira parte da safra de inverno, que ocorre em janeiro e abril, teve uma maior parte deslocada para março devido aos preços baixos no início da colheita no ano passado. Dessa forma, o total cultivado na safra de inverno em fevereiro e março será de aproximadamente 15 e 12 milhões de pés, respectivamente. A soma esperada para estes dois meses (27 milhões de pés) é 17% maior que o total registrado no mesmo período de 2009 – quando o transplantio também havia sido concentrado. Em São José de Ubá (RJ), o transplantio está previsto para começar em março.





## Safra do Sul deve encerrar mais cedo em 2010

### Menor produtividade antecipa final da safra em Itaporanga

A safra 2009/10 de Itaporanga (SC) deverá encerrar mais cedo neste ano, em abril, devido à menor oferta, em decorrência da quebra de produtividade. Produtores estimam recuo médio de 30% no rendimento, por conta do menor calibre do bulbo. A baixa produtividade deve-se às chuvas, entre outubro e dezembro/09, e ao menor fotoperíodo (número de horas de luz diária) registrado durante o cultivo. A cebola é uma espécie que necessita de dias longos de sol para que as plantas formem bulbos comercializáveis, sendo que ela não bulbifica em dias com duração inferior a 10 horas de luz. A menor produtividade desta safra fez com que o volume de cebola armazenado diminuísse em relação ao da temporada anterior. Quanto à comercialização, até o final de fevereiro, cerca de 75% da safra deve ser negociada.



### Chuvas prejudicam safra do Sul

As chuvas que caíram no Sul do País de outubro a dezembro/09 prejudicaram fortemente a safra de cebola em Irati (PR). A região registrou quebra de produção de 40% – caindo de 40 para 25 t/ha. Segundo produtores, as precipitações dificultaram as pulverizações em parte das lavouras, o que fez com que muitas áreas apresentassem problemas com podridão. Durante o armazenamento, houve proliferação da doença, comprometendo ainda mais a

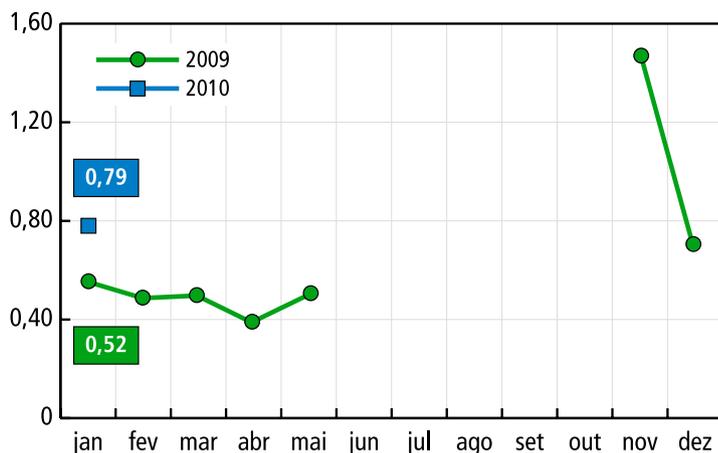
qualidade dos bulbos. Em alguns lotes, o descarte na maquiagem chegou a 50%. Nesse cenário, a cebola paranaense vem registrando o menor preço frente às demais regiões produtoras. A média do preço pago em Irati em janeiro foi de R\$ 0,59/kg na roça.

### Cebolas importadas deixam mercado brasileiro

A importação de cebola da Holanda, Espanha e Argentina deve encerrar em fevereiro devido à finalização da safra destes países. Além disso, segundo agentes da Ceagesp, a qualidade do bulbo importado caiu no início de janeiro – houve casos de brotamento e de envelhecimento do produto –, desmotivando a importação. Desde outubro de 2009, houve importação de cebola desses países, visto que a oferta nacional não era suficiente para abastecer o mercado brasileiro. Além disso, a qualidade do bulbo estrangeiro foi superior ao brasileiro até dezembro, estimulando a compra naquele período. De acordo com a Secretaria de Comércio Exterior (Secex), de outubro a dezembro/09, entraram quase 27 mil toneladas de cebola no País, cerca de 10 vezes a mais se comparado ao mesmo período de 2008. Em 2009, o maior volume veio da Holanda, com 41% dos bulbos, seguido por Espanha, com 32% e, Argentina, com 26%.

### Plantio da safra de 2010 avança em Irecê

Até final de fevereiro, a região de Irecê encerrará o plantio da safra de cebola de 2010 – o início ocorreu em novembro/09. Assim como no ano passado, a safra deverá iniciar antes do período normal da região, ainda em março, e a área desta temporada deverá ser 15% maior que a anterior. Os elevados preços que estão sendo praticados no Sul do País e também a antecipação do término da safra sulista estimularam o aumento de área baiana neste ano. Agentes esperam que, nesta temporada, não ocorra problemas com excesso de chuva, como em 2008, uma vez que, neste ano, há influência do *El Niño*, o que deixa o clima mais seco na região Nordeste.



### Cebola mais valorizada nesta safra

Preços médios recebidos por produtores de Itaporanga (SC) pela cebola na roça - R\$/kg



Fonte: Cepeca





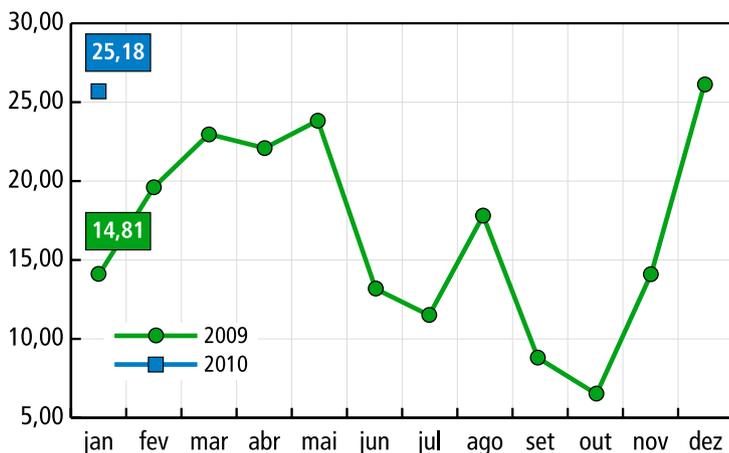
## Preços elevados na safra de verão

### Cenoura está 85% mais valorizada nesta safra

A cenoura vem registrando preços elevados desde o início da safra de verão 2009/10 (meados de dezembro) em Minas Gerais, Goiás e Paraná. Em média, a caixa “suja” de 29 kg foi cotada a R\$ 24,41 em janeiro, valor 85% superior em relação ao mesmo mês de 2009. Naquela época, a cotação da caixa “suja” de 29 kg foi de R\$ 13,19, em termos nominais. O principal motivo para a diferença nos preços é a baixa oferta deste ano. As roças têm registrado produtividade média de 45 t/ha, sendo que o normal para o período é de 55 t/ha. Agricultores acreditam que o rendimento das lavouras voltará ao normal em fevereiro. Entretanto, as cotações devem continuar em patamares elevados, já que é previsto aumento da demanda por conta do consumo nas escolas – cerca de 15% do total demandado, segundo agentes.

### MG tem problemas com nematóides

Produtores mineiros de São Gotardo, Santa Juliana e Uberaba estão enfrentando problemas com nematóides. Desde outubro/09, a umidade elevada e as temperaturas favoráveis aumentaram a ocorrência de nematóide nas lavouras. Devido às freqüentes chuvas, a utilização de nematicidas não foi efetiva, o que dificultou o controle da praga. Os nematóides causam deformações graves na cenoura, como bifurcações, o que impede a comerciali-



### Preços elevados no início de 2010

Preços médios recebidos por produtores de São Gotardo pela cenoura “suja” na roça - R\$/cx 29 kg

zação da raiz. Essa anomalia tem feito com que a oferta de cenoura fique restrita, pois o descarte é feito já na colheita. O patógeno só pode ser controlado no início do desenvolvimento da planta. Segundo produtores, dependendo do lote colhido, as perdas têm ficado entre 30% e 80%.



### Melhora qualidade da cenoura paranaense

Produtores de Marilândia do Sul (PR) afirmaram que as raízes da nova safra de verão, iniciada na metade de dezembro, já apresentaram melhorias desde janeiro. Isso porque as variedades utilizadas nessa temporada são mais resistentes às doenças causadas pela elevada umidade. Apesar disso, ainda há focos de *Alternaria sp.* em algumas lavouras, mas que poderão diminuir com a melhora do tempo. Em relação à área, a previsão inicial era de incremento de 20% em comparação com a da safra de verão 2008/09. Entretanto, as intensas chuvas registradas na região nos últimos meses impediram tal aumento, mantendo a área igual à temporada anterior.

### Irecê finaliza safra com ganhos reduzidos

Irecê (BA) encerrou a safra de verão do segundo semestre de 2009 com pequena margem de ganho. O preço médio da caixa “suja” de 20 kg foi de R\$ 6,29 entre julho e dezembro/09, enquanto o mínimo estimado pelos produtores para cobrir gastos com a cultura foi de R\$ 5,30/cx (produtividade de 30 t/ha). Os ganhos desta safra foram bem menores quando comparados com os da temporada 2008. Naquela época, a média dos preços durante a safra foi 53% maior que a média mínima para o período. A redução do ganho na safra 2009 ocorreu devido à concentração de oferta em Irecê de agosto a setembro. Em novembro, quando a região baiana já colhia com menos intensidade, os estados de Pernambuco e Paraíba começaram a ofertar a raiz e competir no mercado nordestino com Irecê. Na próxima safra, produtores acreditam que poderão até reduzir a área, contudo, ainda é cedo para tal afirmação porque os preparos só iniciarão em abril.



Fonte: Cepea





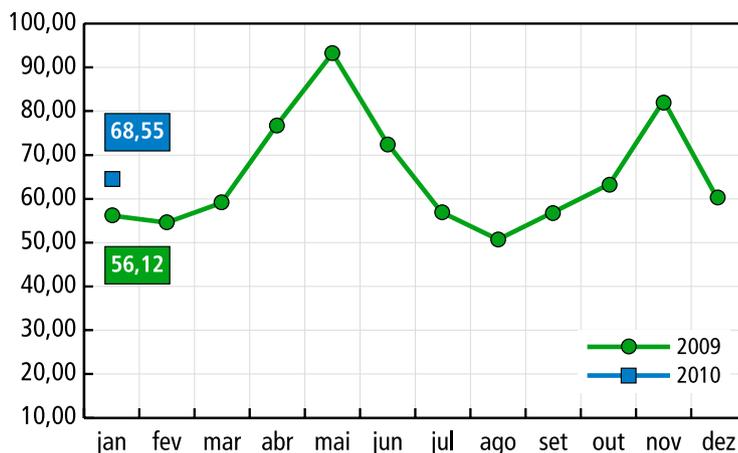
## Sul de MG adianta colheita

### Preço elevado antecipa colheita no Sul de Minas

Os elevados preços da batata registrados no final de 2009 e início deste ano fizeram com que produtores do Sul de Minas antecipassem o calendário de colheita, realizando a dessecação das lavouras – tratamento pouco comum na região. Geralmente, o pico de safra no Sul de Minas é dividido entre janeiro e fevereiro, mas, neste ano, foi concentrado em janeiro. Neste mês, a região do sul de Minas Gerais ainda seguirá colhendo, com aproximadamente 25% do total devendo ser ofertado – a comercialização em janeiro atingiu 38% do total cultivado. A batata especial padrão ágata, em janeiro, foi comercializada nas roças mineiras à média de R\$ 46,80/sc de 50 kg, valor 35% superior ao do mesmo período da safra 2008/09. Mesmo com o maior cultivo para a temporada das águas neste ano, os elevados preços estiveram atrelados à menor produtividade na maior parte das regiões produtoras até o final de janeiro, por conta do excesso de chuvas. Esse aumento nos preços, no entanto, foi limitado devido à alta incidência de doenças, como a requeima e murcha-bacteriana, que prejudicou a qualidade dos tubérculos. Para a próxima safra, produtores acreditam que a área deve aumentar, mas a falta de batata-semente pode limitar a expansão.

### Plantio das secas no PR é intensificado

O plantio da safra das secas nas praças pa-



### Chuva impulsiona cotações em janeiro

Preços médios de venda da batata ágata no atacado de São Paulo - R\$/sc de 50 kg

Fonte: Cepea

ranaenses de Curitiba, São Mateus do Sul, Ponta Grossa e Irati deve ser intensificado neste mês. Cerca de 85% da área total prevista para esta temporada devem ser cultivadas em fevereiro, já que as chuvas impediram o plantio dos 10% inicialmente destinados para janeiro. A expectativa é de que a área para a próxima safra se mantenha estável. Apesar do desempenho positivo – o preço médio da batata foi de R\$ 41,75/sc de 50 kg, 16% superior ao valor mínimo estimado por produtores para cobrir os gastos com a cultura, de R\$ 35,88/sc, a produtividade média caiu para 20 t/ha, 20% inferior ao normal para esta região, devido ao excesso de chuvas que causou murcha-bacteriana e erosão do solo. Quanto à região de Guarapuava (PR), a colheita da safra das águas deve seguir intensa em fevereiro, com 40% dos 1.550 hectares devendo ser ofertado. A produtividade deve ser 10% menor em fevereiro devido às constantes chuvas, que aumentaram a incidência de canela-preta.

### Água Doce inicia safra com atraso

A colheita da safra 2009/10 em Água Doce (SC), prevista para iniciar na primeira semana de janeiro, foi prorrogada em cerca de 20 dias. O clima chuvoso prejudicou tanto as atividades de plantio entre agosto e setembro quanto o início da colheita na primeira quinzena de janeiro. Já em relação à qualidade, o clima foi favorável ao desenvolvimento do tubérculo, possibilitando excelente aspecto da batata.



### Triângulo Mineiro/Alto do Paraíba inicia colheita

A região do Triângulo Mineiro/Alto do Paraíba iniciou a colheita da safra das águas neste mês. A expectativa é que a partir da segunda quinzena de fevereiro um volume maior de batata seja ofertado. O clima favoreceu o plantio na época adequada e, até o momento, tem sido favorável ao desenvolvimento do tubérculo.

**Seguro Granizo**  
- Frutas, Batata, Cebola e Tomate  
**Dumas**  
Corretora de Seguros  
(11) 4492-2612 - agricola@dumas.com.br



## Oferta elevada desvaloriza formosa

### Maior oferta de formosa pressiona cotação no ES

O aumento de área de mamão e a maior produtividade observada em algumas lavouras do Espírito Santo pressionaram as cotações da fruta neste início de ano. O mamão formosa negociado na roça teve média de R\$ 0,15/kg em janeiro, queda de 66,6% em relação à dezembro de 2009. A produção das novas roças iniciou em janeiro deste ano, elevando a oferta no mercado interno. Segundo produtores, o maior preço recebido pelos produtores de formosa em 2009 estimulou o plantio da variedade na região. A expectativa é de que a oferta permaneça elevada até o final deste semestre. De forma geral, no entanto, a qualidade ainda não é satisfatória, visto que há muitas roças antigas em produção. Agentes acreditam que, a partir de maio, grande parte das roças entre em “pescoço”, devido às fortes chuvas que atingiram a região no final de 2009, ocasionando abortamento floral.

### Oferta de havaí baiano deve ser limitada em 2010

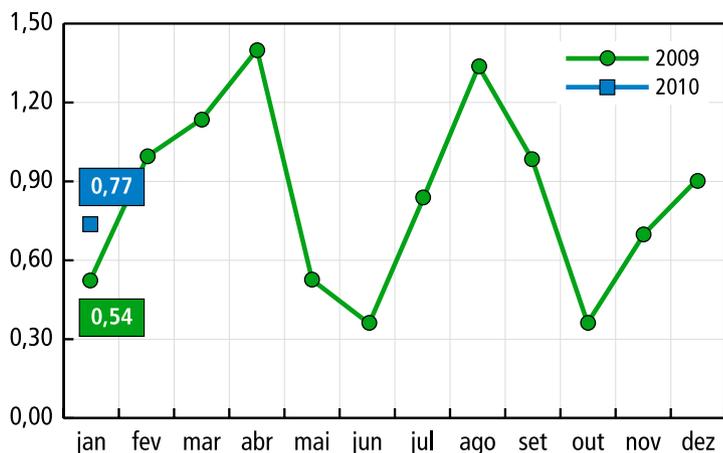
A oferta de mamão havaí do extremo sul da Bahia deve permanecer baixa em 2010 por conta do clima quente e seco nos últimos meses. O clima nessas condições acelera o desenvolvimento das frutas e impede que o mamão atinja o tamanho ideal, ficando abaixo do adequado à comercialização. Ainda em relação ao clima quente e seco na região, muitos produtores estão preocupados

com o nível dos reservatórios para irrigação. Sem chuvas há mais de 70 dias, muitas propriedades baianas já intercalam os dias para irrigar a lavoura, no intuito de economizar água. Sem irrigação frequente e sob forte calor, roças recém-plantadas não resistem e morrem. Assim, não há expectativa para aumento de área na região. Além disso, o clima quente e seco ocasiona o abortamento floral que, futuramente, causará um período de “pescoço” e falhas nos cachos – a época exata que esse fenômeno ocorrerá, no entanto, não é certa, já que vai depender do comportamento do clima nos próximos meses. Em janeiro, o havaí tipo 12-18, no extremo sul baiano, foi cotado à média de R\$ 0,73/kg, queda de 14,1% em relação à de dezembro. No norte do Espírito Santo, a mesma variedade foi comercializada a R\$ 0,77/kg, em média, baixa de 14,4% no mesmo período.



### Exportações diminuem 8% em 2009

A baixa oferta de mamão no mercado interno reduziu os embarques da fruta ao exterior em 2009, conforme dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex). De janeiro a dezembro/09, o Brasil exportou 2,7 mil toneladas, volume 8% inferior ao do mesmo período de 2008. A partir de setembro/09, no entanto, a quantidade de mamão exportada começou a crescer. Isso ocorreu porque houve elevação nas temperaturas naquele mês nas principais regiões produtoras do Brasil (Espírito Santo e sul da Bahia), favorecendo a maturação da fruta e, conseqüentemente, aumentando a oferta. Dessa forma, no último trimestre de 2009, foi registrado aumento de 6,8% no volume exportado em relação ao mesmo período de 2008. Para este ano, exportadores acreditam que as negociações no mercado internacional devem ser melhores, pois o inverno rigoroso no Hemisfério Norte continuará depois do início da primavera, atrasando a produção de frutas daqueles países. Este cenário é favorável aos produtores brasileiros que manterem sua oferta durante o ano, pois poderão aproveitar a janela na produção estrangeira para manter os envios.



### Preço do havaí é 42% maior que em 2009

Preços médios recebidos por produtores do Espírito Santo pelo mamão havaí tipo 12-18 - R\$/kg

Fonte: Cepea

Vai negociar? Siga-nos no twitter!  
[www.twitter.com/hfbrasil](http://www.twitter.com/hfbrasil)

twitter





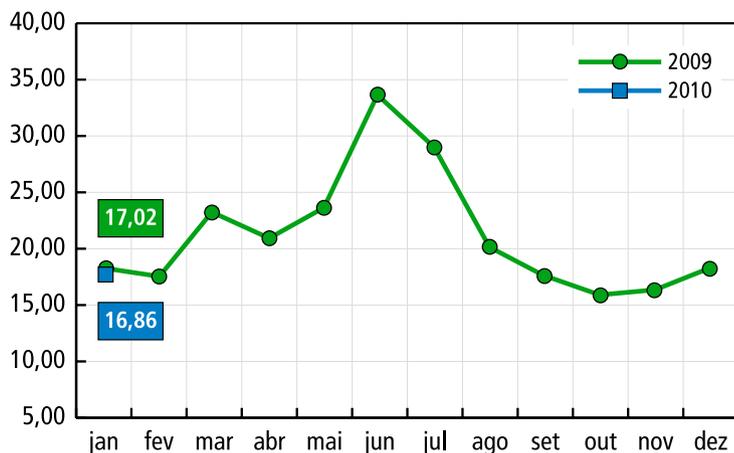
## Volume exportado é menor em 2009



### Brasil praticamente encerra exportações

Até o final de fevereiro, cerca de 95 % do total das exportações brasileiras de melão devem ser concluídas – o restante deverá ser enviado até março. O volume embarcado nesta safra, iniciada em agosto de 2009 e prevista para finalizar em março, é inferior ao da temporada passada. Segundo a Secretaria de Comércio Exterior (Secex), o Brasil exportou 135 mil toneladas de melão entre agosto e dezembro de 2009, volume 13% menor que o registrado no mesmo período de 2008. O recuo no volume deve-se à redução de 16% na área cultivada no Rio Grande do Norte e no Ceará por conta da paralisação das atividades de uma importante empresa da região. Quanto à receita, o faturamento em moeda norte-americana de agosto a dezembro de 2009 foi 20% inferior em relação ao do mesmo período de 2008. A queda de faturamento deve-se ao menor volume embarcado e ao menor preço negociado em contrato pelo melão brasileiro quando comparados com os da temporada anterior. Apesar dos menores embarques, algumas empresas exportadoras conseguiram aumentar seus envios para a União Européia e negociaram durante a safra com importadores na Holanda e Espanha, tidos como mercados balizados, conseguindo reajustar os preços nos contratos a valores 10% acima dos praticados anteriormente.

### Vendas aquecidas no fim-de-ano



### Preços estáveis em janeiro

Preços médios de venda do melão amarelo tipo 6-7 no atacado de São Paulo - R\$/cx de 13 kg



Fonte: Cepea

As vendas domésticas de melão estiveram aquecidas ao longo de dezembro, motivadas pelo clima quente e pelas festas de fim-de-ano. No geral, os preços em dezembro foram maiores em relação aos do mesmo mês de 2008. Entretanto, a concentração da oferta na última quinzena do mês impediu uma valorização ainda maior da fruta no período. A razão desse cenário foi o grande volume disponível da fruta durante as festas natalinas do ano passado tanto no Rio Grande do Norte/Ceará quanto no Vale do São Francisco. Além disso, a redução das exportações nas últimas semanas de dezembro contribuiu para maior oferta doméstica. O melão amarelo graúdo tipo 6-7 apresentou alta de 21% na Ceagesp quando comparado com o preço de dezembro de 2008.

### Plantio é finalizado no RN/CE

O plantio no Rio Grande do Norte/Ceará terminou em janeiro e a colheita seguirá até março. A oferta foi reduzida em janeiro por conta das chuvas que favoreceram a incidência de podridões e manchas na casca, prejudicando a qualidade da fruta. Segundo agentes do setor, 10,5 mil hectares foram cultivados nesta safra - cerca de 50% da área destinada ao cultivo de melões amarelos e, o restante, de melões nobres. Poucas empresas que atuam em regiões mais secas devem continuar ofertando na entressafra.

### Vale do São Francisco prepara safra 2010

O plantio de melão da safra 2010 teve início em janeiro em Petrolina (PE) e em Juazeiro (BA), no Vale do São Francisco. A colheita local deve ter início entre março e abril, seguindo até agosto. A previsão é de manutenção da área cultivada na região em comparação com 2008, totalizando 1.360 hectares. Melonicultores estão preocupados com as chuvas que ocorrem em março. Em 2009, a quebra de produtividade foi de cerca de 50% nas lavouras da região por conta das chuvas acima da média histórica. Apesar disso, produtores preferem arriscar o plantio no período por conta dos bons preços entre março e agosto, uma vez que a região potiguar encontra-se na entressafra.



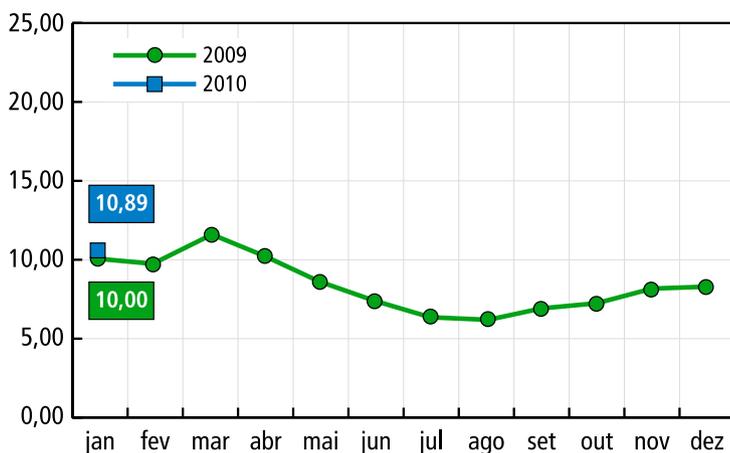


## Geada atinge principais regiões produtoras da Flórida



### Danos da geada ainda são desconhecidos

No início de janeiro de 2010, geou nas principais regiões citrícolas da Flórida, congelando frutos e desfolhando árvores. Segundo a associação de produtores Florida Citrus Mutual, galhos e folhas também podem ter congelado, o que pode resultar em prejuízos para a próxima safra (2010/11). Como esses acontecimentos são recentes, ainda não há uma dimensão exata dos prejuízos na safra 2009/10. Mais da metade da produção ainda está por ser colhida. Segundo analistas locais, os prejuízos só serão conhecidos após a divulgação do relatório do USDA no dia 09 de fevereiro, mas a estimativa oscila entre 5 a 15 milhões de caixas. Na tentativa de amenizar as perdas, produtores norte-americanos aceleraram a colheita das laranjas que já estavam em ponto ideal de maturação. No entanto, processadores registraram perda de produtividade, já que as laranjas prejudicadas acabaram ressecando. Caso os danos se confirmem, pode ser reduzido acentuadamente o processamento de suco naquele estado. Tudo indica que parte da demanda será atendida por meio de estoques de safras anteriores e da importação do suco brasileiro, inclusive o do não-concentrado. O receio, porém, é que a próxima temporada (2010/11) também seja de baixa produtividade. Neste cenário, em janeiro, o suco de laranja concentrado e congelado (FCO) comercializado na bolsa de Nova York teve média de US\$ 2062/t, alta de 84% em relação à de janeiro/09.



### Pêra *in natura* valoriza com baixa oferta

Preços médios recebidos por produtores paulistas pela laranja pêra na roça - R\$/cx de 40,8 kg, na árvore

Fonte: Cepeca

### Contrato de curto prazo chega a R\$ 11,00/cx

Após aproximadamente dois meses sem alterações nos preços, na segunda quinzena de janeiro indústrias começaram a ofertar até R\$ 11,00/cx de 40,8 kg de laranja (pêra, natal e valência) posta, em contratos de curto prazo envolvendo volumes pré-estabelecidos – normalmente entre 5 e 20 mil caixas. A perspectiva de menor oferta na Flórida e a baixa disponibilidade de laranja no mercado brasileiro, por conta do final da safra paulista 2009/10, impulsionaram as cotações. Parte dos produtores, porém, não conseguiu se beneficiar desses contratos e optaram por comercializar a fruta de melhor qualidade no mercado doméstico. Para a segunda quinzena de fevereiro, está previsto o encerramento das atividades de algumas indústrias. Já as atividades de moagem das precoces devem ser aquecidas apenas em junho.

### Baixa oferta eleva cotação da laranja *in natura*

As cotações da pêra para o mercado doméstico devem seguir elevadas em fevereiro caso a demanda permaneça aquecida. Em janeiro, os preços subiram em decorrência da menor oferta da fruta. Além disso, a ocorrência de doenças devido às chuvas no estado de São Paulo elevou a cotação da laranja que apresentava maior qualidade.

### Indústria compra tahiti a R\$ 8,50/cx

Em janeiro, a indústria iniciou as compras de lima ácida tahiti para processamento. A popularização de bebidas que possuem esse suco na composição aumentou a demanda pela fruta para moagem. Assim, produtores receberam até R\$ 8,50/cx de 40,8 kg, pela lima ácida tahiti, posta. Apesar da maior oferta de tahiti no mercado paulista, o aquecimento das indústrias amenizou a queda dos preços. Em janeiro, a média da fruta colhida para mercado foi de R\$ 7,03/cx de 27 kg, 13,4% maior que a de janeiro de 2009.

Blog da Hortifruti Acesse o blog da Hortifruti Brasil!  
**Hortifruti** [www.hortifrutibrasil.blogspot.com](http://www.hortifrutibrasil.blogspot.com)



## Safra de maçã deve ser 10% menor em 2010

### Colheita de gala inicia no RS e em SC

A colheita da maçã royal gala teve início em janeiro nas principais regiões produtoras do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. A previsão é de volume 10% menor nesta safra em relação ao produzido em 2009 porque as chuvas ocorridas entre outubro e novembro/09 dificultaram a polinização das macieiras. Porém, a qualidade da fruta deve ser melhor, visto que as boas condições climáticas em janeiro favoreceram a maturação da maçã, resultando em calibres graúdos. A incidência de granizo foi menor nesta safra, afetando menos os pomares. Ainda assim, houve aumento em torno de 20% no gasto com defensivos devido ao excesso de chuvas entre outubro e novembro/09, conforme produtores. O término da colheita de gala está previsto para fevereiro, dando início à colheita de fuji em março.



### Exportações brasileiras iniciam neste mês

As exportações brasileiras de maçã devem começar em fevereiro. A previsão é de que os embarques sejam maiores neste ano em comparação com os do ano passado por conta dos menores estoques da fruta na Europa. Segundo o relatório do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) divulgado em dezembro/09, a produção europeia totalizou 12,06 milhões de toneladas de maçã em 2009, volume

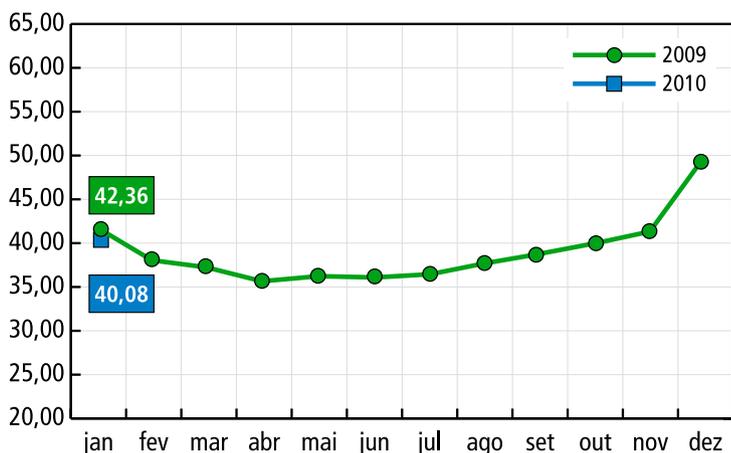
4% inferior ao registrado em 2008. Além disso, a boa qualidade da maçã brasileira pode garantir uma melhor participação da fruta nacional no mercado europeu. Por outro lado, exportadores brasileiros estão preocupados com o atual patamar do dólar em relação ao Real, o que reduz a receita obtida pelo produtor e torna a exportação menos atrativa.

### Oferta de fuji foi baixa no final do ano

A oferta de maçã fuji no mercado nacional foi reduzida no final do ano passado por conta do encerramento dos estoques da variedade nas empresas produtoras do Sul do País. Entretanto, não houve grande demanda pelo produto devido à concorrência com a maçã importada, além da preferência do consumidor pelas frutas de caroço. Durante o período natalino também foram comercializadas as maçãs eva e gala condessa, variedades precoces que são ofertadas no mercado interno para suprir a baixa oferta das tradicionais royal gala e fuji.

### Fim-de-ano impulsiona vendas de maçãs importadas

Se por um lado as vendas das maçãs tradicionais foram mais calmas no final de 2009, as vendas das importadas estiveram aquecidas no mercado doméstico. O encerramento dos estoques da fruta nacional e a baixa do dólar elevaram as importações brasileiras de red argentina e gala francesa no final do ano passado. Segundo a Secretaria de Comércio Exterior (Secex), o volume total importado entre novembro e dezembro/09 foi 67% superior ao registrado no mesmo período de 2008. Naquele período, com o aumento do dólar no final do ano, a fruta importada ficou mais cara para o consumidor brasileiro, retraindo as importações. Já em 2009, além da baixa do dólar, a boa qualidade das maçãs importadas tem contribuído para as vendas no mercado interno. O encerramento dos estoques de gala nacional também tem favorecido as vendas da gala francesa.



### Maior oferta pressiona preço em SP

Preços médios de venda da maçã gala categoria 1 (calibres 80 - 110) no atacado de São Paulo - R\$/cx de 18 kg



Fonte: Cepepa





## Preços mais altos desde dezembro

### Produtores paulistas voltam a colher palmer em fevereiro

Produtores de manga de Monte Alto (SP) e de Taquaritinga (SP) esperam que a oferta de *palmer* aumente em fevereiro, por conta da intensificação da colheita. Essa fruta é proveniente da segunda florada dos pomares, que foi novamente adiada por produtores. Durante praticamente toda esta safra, que teve início em dezembro/09, o volume de *palmer* se manteve baixo, resultado das intensas chuvas na região paulista, que prejudicaram o desenvolvimento e a qualidade da fruta. Assim, de dezembro/09 a janeiro/10, a *palmer* foi negociada à média de R\$ 0,68/kg, alta de 128% em relação à do mesmo período da temporada anterior. A valorização da *palmer*, no entanto, foi limitada por conta da baixa qualidade da fruta. A temporada desta variedade deve finalizar no início de março. Já a safra de *tommy atkins* (novembro/09 a dezembro/09) não chegou a ser tão afetada pelas intensas chuvas no estado paulista, apresentando um volume regular. A *tommy atkins* foi comercializada durante a temporada a R\$ 0,36/kg, em média, alta de 28% em relação ao mesmo período da safra anterior.



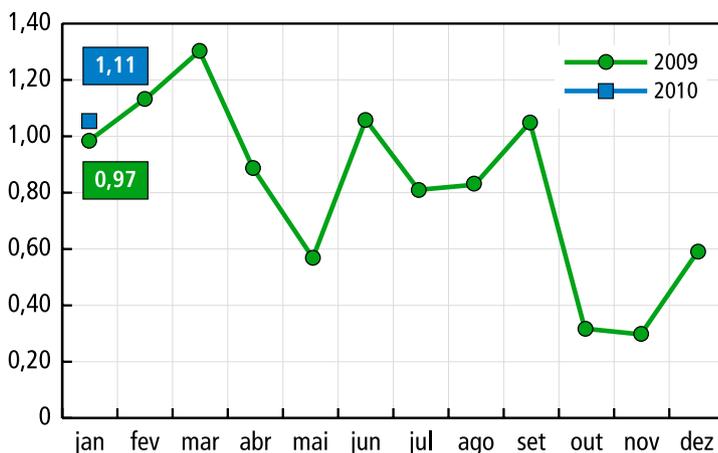
### Nordeste intensifica colheita em março

Parte dos produtores de Petrolina (PE)/ Juazeiro(BA) que realizou a indução floral no final de 2009 deve colher a fruta a partir de março, período em que não há mais oferta paulista. Segundo

produtores consultados pelo Cepea, o clima seco em janeiro foi favorável à floração. De acordo com o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Cptec/Inpe), a previsão é de chuva abaixo da normal entre fevereiro e março na região nordestina, o que pode manter a boa qualidade da manga produzida no primeiro semestre. Nos últimos meses, a baixa oferta da fruta impulsionou as cotações, e agentes têm expectativas de que a manga se mantenha valorizada até meados de março, quando o volume ofertado deve aumentar. Em janeiro, a *tommy atkins* foi vendida à média de R\$ 1,11/kg, alta de 87% em relação à de dezembro e 14% maior quando comparada à de janeiro de 2009. Em Livramento de Nossa Senhora (BA), alguns pomares também apresentaram floração em janeiro e, assim, espera-se intensificação da colheita a partir de abril.

### Exportações fecham em baixa em 2009

Em 2009, o Brasil exportou 110 mil toneladas de manga, volume 18% inferior ao de 2008, segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex). Essa foi a menor quantidade embarcada por empresas brasileiras desde 2005. A redução nos embarques esteve atrelada à baixa oferta da fruta nas principais regiões produtoras do Brasil, devido ao clima desfavorável, que prejudicou a lavoura. Além disso, a taxa de câmbio e a menor demanda internacional pela fruta também reduziram os embarques. Segundo agentes brasileiros, outro motivo que influenciou a menor exportação no ano passado foi o preço elevado da manga no mercado interno. Assim, muitos produtores preferiram vender a fruta no mercado doméstico. Em 2009, cerca de 75% da manga exportada pelo Brasil teve como destino a União Européia e, 20%, os Estados Unidos. Vale considerar, no entanto, que o volume embarcado ao Japão e aos Emirados Árabes cresceu no ano passado. Para 2010, os embarques de manga brasileira aos Estados Unidos devem iniciar em julho. Já para a União Européia, o Brasil exporta praticamente o ano inteiro, mas espera-se intensificação dos embarques a partir de março, período em que a oferta nas roças nordestinas geralmente aumenta.



### Manga inicia 2010 valorizada

Preços médios recebidos por produtores de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA) pela *tommy atkins* - R\$/kg



Fonte: Cepea

Vai negociar? Siga-nos no twitter!  
[www.twitter.com/hfbrasil](http://www.twitter.com/hfbrasil)

twitter





## Interior de São Paulo entra em pico de safra

São Miguel Arcanjo (SP) e Pilar do Sul (SP) seguirão em pico de produção em fevereiro. Ambas intensificaram a colheita de uva no fim de janeiro, com atraso em relação ao ano passado, concentrando a oferta em fevereiro. Esse atraso na colheita se deve ao adiamento das podas em julho e agosto devido à chuva e ao frio. Em janeiro, as uvas finas estiveram mais valorizadas se comparadas à 2009, resultado do menor volume disponível e do deslocamento do pico de safra. Entretanto, se as chuvas na região paulista persistirem durante a colheita, a qualidade da uva pode ser prejudicada, o que pode desvalorizar a fruta. Em janeiro, a uva Itália teve média de R\$ 1,84/kg, alta de 27% em relação ao mesmo período de 2009. Quanto à uva rústica, o menor custo de produção e a resistência a doenças devem fazer que a área cultivada cresça novamente neste ano.



## Excesso de chuva pode prejudicar safra do PR

A safra temporã que deve iniciar no final de março nas regiões paranaenses de Marialva e do norte do estado (Uraí, Assaí e Bandeirantes) poderá ser novamente prejudicada pelo excesso de chuva previsto para este primeiro trimestre. Segundo o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Cptec/Inpe), a média de chuva deve ficar acima da normal para a região Sul do País, devido

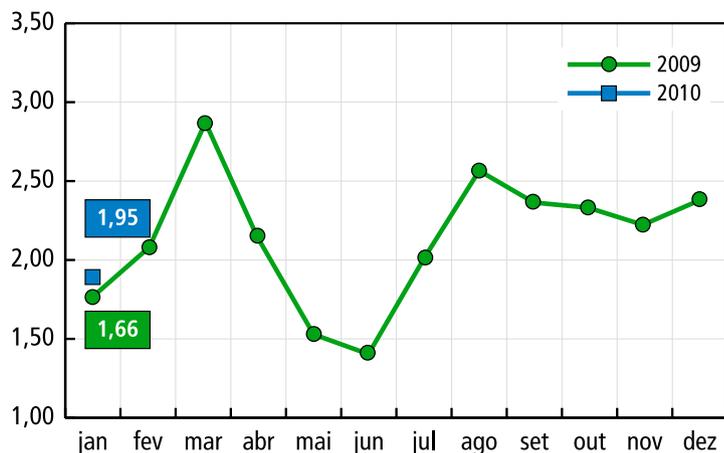
à *El Niño*. Se a previsão de chuva para fevereiro for confirmada, a florada na região também pode ser prejudicada. Além de diminuir a qualidade e elevar os custos com pulverizações em Marialva, o valor mínimo necessário para empatar com os custos, em novembro e dezembro/09, foi 37% acima do mesmo período de 2008.

## Apesar de preço elevado, menor volume exportado limita ganho

O volume de uva exportado do Vale do São Francisco em 2009 foi 34% inferior ao de 2008, conforme a Secex. Isso se deve, principalmente, às chuvas em outubro, que resultaram em quebra de produção na maior parte das lavouras locais, além de diminuir a qualidade da fruta. Apesar disso, o valor pago pela uva enviada ao exterior em 2009 foi maior que o do ano anterior, impulsionado pelo aumento da demanda internacional, devido à quebra de safra na Califórnia (EUA) e à menor produção na Europa, especialmente na Itália. Mesmo com os preços elevados no ano passado, agentes brasileiros comentam que podem aumentar a parte da produção que é direcionada ao mercado nacional, visto que os gastos são menores, além do menor prazo de pagamento. Aqueles produtores que tiveram áreas bastante afetadas pelas chuvas em 2009 e iniciaram a temporada daquele ano custeados por financiamentos terão maior dificuldade de se restabelecer para a safra de 2010.

## Baixa oferta no final do ano eleva cotações

As fortes chuvas nas principais regiões ofertantes no final do ano passado diminuíram o volume ofertado na roça e no atacado, impulsionando as cotações no período. Na última quinzena de 2009, a Niagara teve média de R\$ 2,71/kg na roça, alta de 70% em relação ao mesmo período de 2008. Em Marialva (PR), o preço médio da Itália na roça foi de R\$ 2,69/kg, aumento de 75% no mesmo período. Na primeira semana do ano, no entanto, as cotações da uva Itália recuaram devido ao desaquecimento da demanda.



**Menor demanda reduz preços em janeiro**  
Preços médios recebidos por produtores pela uva Itália - R\$/kg

Fonte: Cepepa





## Produtores esperam alta nas cotações da prata

### Expectativa positiva para os próximos meses

Com a menor oferta de prata, devido a entressafra, a expectativa é de valorização da variedade no Vale do Ribeira (SP), norte de Minas Gerais e em Bom Jesus da Lapa (BA) para os próximos meses. A procura pela fruta foi lenta em janeiro e deve aumentar com o fim das férias escolares. No entanto, no primeiro mês de 2010, o preço médio da prata mineira foi 40% menor sobre janeiro/09. Essa redução deve-se à baixa comercialização no final de 2009, exceto na semana de Natal. Naquele período, atacadista cancelaram o recebimento de cargas para não sobrar nos boxes. Outros fatores que contribuíram para a queda nas cotações foram a boa qualidade da prata paulista e a maior distância dos principais pólos consumidores (comparado ao Vale). No caso da nanica, a significativa oferta da variedade no Vale e em Santa Catarina deve ser mantida até abril, período de intensificação da colheita, o que deve pressionar as cotações.



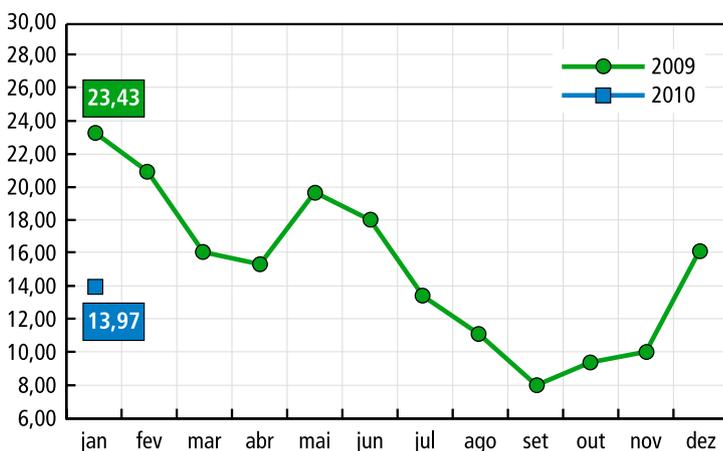
### Exportações para Mercosul seguem em alta

As exportações brasileiras de banana devem ser intensas até abril devido às safras simultâneas da nanica catarinense e paulista. Entretanto, a competitividade do País caiu a partir da segunda quinzena de janeiro quando a fruta boliviana e equatoriana entrou com força na Argentina. Em dezembro/09, o volume de exportação para o

Mercosul subiu 30% frente a novembro, somando 9 mil t, segundo a Secretaria de Comércio Exterior (Secex). Este crescimento esteve atrelado a maior oferta de nanica em Santa Catarina – principal exportador da fruta para o Mercosul – e da variedade no Vale do Ribeira. Este cenário refletiu na redução das cotações da fruta no mercado interno, favorecendo, então, as exportações. No ano passado, as exportações brasileiras totalizaram 88,6 mil t, volume 22% maior que em 2008. Os baixos preços da nanica no primeiro semestre/09 – devido à alta oferta da fruta no mercado interno – favoreceram as exportações da nanica. De agosto a novembro houve redução de 31% no volume enviado devido à menor oferta de nanica catarinense e aumento nos preços da variedade no mercado interno. Além disso, a IN (Instrução Normativa) 28 do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que entrou em vigor dia 29 de setembro/09, prejudicou os envios da fruta para o Mercosul. Parte das casas de embalagens da região não estava de acordo com as determinações da IN e não obtiveram Certificado Fitossanitário necessário para envio de nanica à Argentina.

### Assinado acordo que põe fim à “Guerra das Bananas”

No dia 15 de dezembro/09 foi assinado, em Genebra, o acordo que põe fim à “Guerra das Bananas” entre a Europa e América Latina. O assunto vem sendo discutido na Organização Mundial do Comércio (OMC) desde 1993. A partir de agora as taxas alfandegárias cobradas pela União Européia aos países latino-americanos para importação de banana, de 176 euros/t, reduzirá gradativamente a 114 euros/t até 2017. Em contrapartida, os países da América Latina se comprometeram a retirar as queixas à UE na OMC. Com a nova taxação, as exportações dos países latinos poderão aumentar, uma vez que a banana terá preços mais competitivos na UE frente aos países da ACP (ex-colônias européias na África, Pacífico e Caribe), os quais possuem regime preferencial para a venda de banana para o bloco europeu.



### Preço da prata menor em janeiro

Preços médios recebidos por produtores do norte de Minas Gerais pela prata-anã - R\$/cx de 20 kg

Fonte: Cepeca



Blog da Hortifruti Acesse o blog da Hortifruti Brasil!  
[www.hortifrutibrasil.blogspot.com](http://www.hortifrutibrasil.blogspot.com)



**ENTREVISTA:** José Eduardo Boffino de Almeida Monteiro

## “ OS NOTICIÁRIOS DISPONIBILIZAM PREVISÃO GERAL DO BRASIL, NÃO DE DETERMINADA REGIÃO ”

José Eduardo Boffino de Almeida Monteiro é graduado em engenharia agrônoma pela Universidade de São Paulo (Esalq/USP), com mestrado e doutorado em Agronomia (Física do Ambiente Agrícola) pela mesma universidade. Durante o doutoramento, esteve ligado também à Universidade Estadual de Iowa, nos Estados Unidos. Participa de projetos de pesquisa no Brasil e no exterior. Atualmente, atua como consultor de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos para Agricultura em Agrometeorologia para o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet).

### **Hortifruti Brasil: Hoje, qual é a precisão das informações meteorológicas disponíveis?**

**José Eduardo Boffino de Almeida Monteiro:** É preciso distinguir informações meteorológicas provenientes do monitoramento e provenientes da previsão do tempo. As informações do monitoramento vêm de dados registrados em diversas redes de estações, além de alguns satélites. Esses dados são atualizados diariamente, alguns de hora em hora ou menos, e disponibilizados para o público em geral, principalmente através de endereços na internet. Esses dados são medidos por sensores e instrumentos muito precisos, e a margem de erro é muito pequena. A dificuldade maior, neste caso, não é a precisão da medida, mas sua representatividade no espaço, pois as condições variam de um lugar para outro. Nem sempre a quantidade de chuva registrada em uma estação meteorológica é a mesma que caiu em outra parte do mesmo município. As informações da previsão do tempo são produzidas através de cálculos matemáticos complexos, possíveis de serem feitos somente em computadores de grande capacidade. Essas previsões se baseiam nas condições atuais e buscam antecipar, com alguma certeza, as condições meteorológicas futuras. Esse estudo é baseado em vários dados, tais como fotos de satélite, imagens de radar, balões atmosféricos, bóias marítimas e estações meteorológicas. De acordo com os meteorologistas, hoje, uma previsão feita com até 24 horas de antecedência tem até 95% de acerto. As chances de acerto, no entanto, diminuem significativamente com o aumento do intervalo de tempo. Com cinco dias de antecedência, os acertos caem para cerca de 80%.

### **HF Brasil: Muitos produtores acompanham os noticiários da TV para saber se vai chover. É correto se basear nestes noticiários já que a previsão geralmente é por estado e não por região?**

**Monteiro:** Os noticiários de TV disponibilizam uma informação geral da previsão para as regiões do Brasil e, em alguns casos, para estados individualmente. Isso não permite distinguir o que ocorre em partes diferentes de um mesmo estado, o que pode resultar em interpretações erradas. Esse é um dos principais motivos que os levam a terem pouca confiança na previsão do tempo; não por erro da previsão em si, mas por imprecisão na lo-

calização das áreas de transição. Áreas de transição são aquelas que ocorrem entre duas áreas com previsões distintas. Quando se prevê chuva em uma área e sol em outra, é difícil determinar com clareza onde termina uma e começa outra. Muitas vezes isso ocorre por uma limitação dos próprios modelos de previsão do tempo, e outras, por erro de interpretação dos usuários.

### **HF Brasil: Segundo nossos entrevistados, a previsão de chuva é a informação de tempo mais importante. Quais os recursos disponíveis para o produtor obter essa informação?**

**Monteiro:** No Brasil, os principais institutos de previsão do tempo são o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet – [www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br)) e o Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Cptec/Inpe – [www.cptec.inpe.br](http://www.cptec.inpe.br)). Há ainda instituições especializadas no próprio estado de atuação, como o Simepar, do Paraná. Além das instituições oficiais, existem algumas empresas privadas que disponibilizam informações da previsão de tempo em seus respectivos portais na internet. Essas empresas costumam oferecer, também, serviços pagos personalizados, com informações adaptadas aos interesses do usuário.

### **HF Brasil: Outra informação importante para eles é o déficit hídrico para planejar a irrigação. Como obter essa informação?**

**Monteiro:** O Inmet disponibiliza em seu portal da internet uma série de informações agrometeorológicas destinada à agricultura, dentre elas a deficiência hídrica na forma de tabelas e mapas espacializados. A Embrapa também divulga através do Agritempo ([www.agritempo.gov.br](http://www.agritempo.gov.br)) informações agrometeorológicas na forma de mapas espacializados, inclusive de deficiência hídrica.

### **HF Brasil: Ter uma estação meteorológica particular é um investimento que vale a pena para o produtor? Quais são as opções?**

**Monteiro:** Atualmente existem muitas informações agrometeorológicas produzidas a partir de dados de estações, que podem ser extremamente úteis para produtores agrícolas. Além de influenciar o crescimento, o desenvolvimento e a produtividade das culturas, as condições do tempo afetam também a relação das plantas com microorganismos, insetos, fungos e bactérias, favorecendo ou não a ocorrência de pragas e doenças, o que demanda medidas de controle adequadas. Muitas práticas agrí-

colas de campo, como o preparo do solo, a semeadura, a adubação, as pulverizações, a colheita, dentre outras, dependem também de condições específicas de tempo e de umidade no solo, para que possam ser realizadas de forma eficiente. A quantidade ótima de água a ser irrigada só pode ser determinada a partir de dados meteorológicos da cultura e do solo. Sem essas informações, ocorre de, muitas vezes, gastar-se água e energia além do necessário. Existem no mercado muitas opções de marcas, modelos e níveis tecnológicos em estações meteorológicas. Por isso, o preço pode variar bastante. O ideal é que o produtor encontre algo que atenda às suas necessidades imediatas ou expectativas futuras, quando pretender agregar novas tecnologias à sua produção. Um engenheiro agrônomo agrometeorologista

é a pessoa mais capacitada a ajudar o produtor na decisão de comprar ou não uma estação, na escolha certa e, também, em como fazer bom uso dela.

### **HF Brasil: A Embrapa possui algum serviço específico para os produtores?**

**Monteiro:** A Embrapa disponibiliza através do Agritempo informações meteorológicas e agrometeorológicas de diversos municípios e estados brasileiros. As informações disponíveis – temperatura, precipitação, estiagem agrícola, evapotranspiração, água disponível no solo, entre outras – são atualizadas diariamente com os dados de monitoramento, ou seja, observados até o dia anterior.



**ENTREVISTA:** Hilton Silveira Pinto

## “TER UMA ESTAÇÃO É VANTAGEM DESDE QUE O PRODUTOR SAIBA TRABALHAR COM AGROMETEOROLOGIA”

Hilton Silveira Pinto é professor do Instituto de Biologia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) desde 1975. É diretor associado do Cepagri/Unicamp, instituição que colabora com o sistema Agritempo. É formado em engenharia agrônoma pela Esalq/USP, com mestrado pela USP e doutor em Agronomia pela Unesp. Tem pós-doutorado na Universidade de Guelph, no Canadá, onde atuou também como professor convidado em agrometeorologia.

### **Hortifruti Brasil: Quais serviços do Agritempo são voltados para o produtor de frutas e hortaliças?**

**Hilton Silveira Pinto:** Nós disponibilizamos o monitoramento das condições meteorológicas no dia-a-dia, a previsão de tempo e recomendações ao produtor. O monitoramento de chuvas e temperaturas, por exemplo, ajudam o produtor a saber com precisão o que aconteceu nos últimos dias até hoje na sua região. No sistema Agritempo ([www.agritempo.gov.br](http://www.agritempo.gov.br)), a previsão do tempo é disponibilizada a partir de mapas para todo o Brasil para seis dias, além de previsão de geadas de 48 a 76 horas de antecedência. Sobre geadas, há boletins de recomendações que o produtor pode adotar para minimizar as perdas. Também é disponibilizada toda a parte de controle fitossanitário, com indicações sobre pulverizações baseadas no vento e nas chuvas. No sistema Agritempo, há publicações a respeito das mudanças climáticas que são produzidas pelo Cepagri e pela Embrapa, além das conseqüências do aquecimento global no futuro. Os boletins de monitoramento são feitos diariamente para todo o Brasil, mostrando a condição da agricultura por estado, em parceria com o Inpe e o Cptec. O produtor pode fazer também um curso de meteorologia agrícola através do site, fazendo o download de livro gratuitamente. Também está disponível o Zoneamento de Riscos Agrícolas, que permite ao produtor consultar se a cultura que ele pretende plantar, em sua região, é endossada pelo zoneamento e, portanto, terá condições de receber financiamento.

### **HF Brasil: Qual é a precisão das previsões de tempo? Difere de uma região para outra?**

**Silveira Pinto:** As regiões mais acidentadas, como as serras e as montanhas, têm previsão diferente de uma região com planície, principalmente quanto a chuva. A previsão também depende da época do ano. Durante o inverno, por exemplo, é realizada de maneira mais fácil em relação à previsão durante o verão. A previsão de chuvas tem nível de acerto muito maior no inverno, chegando a 98% para 48 horas, enquanto no verão não chega a 80% para as mesmas 48 horas. No verão, sabe-se que vai chover, mas não se sabe ao certo onde que vão ocorrer estas chuvas.

### **HF Brasil: Ter uma estação meteorológica particular é um investimento que vale a pena? Quais são as opções para o produtor?**

**Silveira Pinto:** Ter uma estação particular só vale a pena se o produtor tiver conhecimento de como trabalhar com agrometeorologia. Pode-se fazer um controle das chuvas, mas é preciso saber o que fazer com esses dados, por exemplo, para fazer um cálculo seqüencial do balanço hídrico. Por exemplo, se tiver dias com baixas temperaturas, é necessário acompanhar as medidas para proteger as culturas e minimizar os danos. Para os produtores que não sabem trabalhar com tais dados, uma opção são as informações de agrometeorologia já disponibilizadas no site da Agritempo, por exemplo, que orientam os agricultores.



## “ UMA ESTAÇÃO NA FAZENDA É BASTANTE ÚTIL PARA TODA A REGIÃO ”

**ENTREVISTA:** José Heliton Severo Almeida

José Heliton Severo Almeida é engenheiro agrônomo formado pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa). É produtor de melão em Mossoró, no Rio Grande do Norte, que possui uma estação meteorológica em sua propriedade.

**Hortifruti Brasil: O senhor possui uma estação na fazenda. Como a adquiriu?**

**José Heliton Severo Almeida** Na fazenda, tem uma estação meteorológica que é de propriedade do Inmet ([www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br)). Esta estação começou a operar em 2007 e, em todo o período, deixou de funcionar apenas por uma semana. Geralmente, a estação não apresenta muitos problemas, e a manutenção é realizada pelo próprio Instituto, não preciso fazer nada. A Universidade Federal Rural do Semi-árido (Ufersa) auxiliou na escolha do lugar propício para a estação, que acabou sendo a minha propriedade. Vejo os dados através do site do Inmet e pego as informações da estação 36 – Mossoró.

**HF Brasil: Como o senhor usa as informações obtidas? Para quais atividades elas são utilizadas?**

**Almeida:** Com os dados coletados pela estação, consigo calcular quanto e quando necessito irrigar além de determinar o controle de pragas e doenças. Os dados obtidos são importantes na

agricultura, como a coleta da quantidade de chuvas, umidade do ar (máxima, mínima e instantânea), radiação solar, velocidade de ventos, temperaturas, entre outros. Toda a região consulta as informações da estação, tendo em vista que os dados locais são os mais adequados à nossa realidade. Por exemplo, ao ver que a umidade do ar está muito elevada, sabe-se que há grande probabilidade de aparecimento de doenças, por isso é importante realizar pulverizações de preventivas.

**HF Brasil: O senhor considera acertada a decisão de permitir a instalação da estação na sua propriedade?**

**Almeida:** É bastante útil para toda a região, já que os dados são públicos e divulgados na internet. Os dados da estação ajudam nas nossas decisões.

**HBrasil: O senhor compraria uma estação?**

**Almeida:** Se fosse necessário, compraria uma estação sim, é muito útil.



## “ AS FORTES CHUVAS DE JANEIRO NO SUDESTE NÃO SE DEVEM AO EL NIÑO ”

**ENTREVISTA:** Gilvan Sampaio de Oliveira

Gilvan Sampaio de Oliveira é bacharel em Meteorologia pela Universidade de São Paulo, com mestrado e doutorado na mesma área pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Atualmente, é pesquisador do Grupo de Interações Biosfera-Atmosfera, da Divisão de Sistemas Naturais do Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CCST) do Inpe. Pesquisa os impactos dos desmatamentos da floresta amazônica no clima local, regional e global utilizando modelos de circulação geral da atmosfera e modelos de vegetação dinâmica. É autor de livro sobre os fenômenos *El Niño* e *La Niña*.

**Hortifruti Brasil: Quais são os efeitos do El Niño no Brasil\*?**

**Gilvan Sampaio de Oliveira:** As conseqüências para o Brasil são: diminuição das chuvas no norte e leste da Amazônia e no norte do Nordeste do Brasil (região semi-árida); aumento do volume de chuvas na região Sul do Brasil, principalmente no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, e aumento das temperaturas em praticamente todo o Brasil. Mais informações estão disponíveis no site <http://enos.cptec.inpe.br>, clicando em “El Niño”.

**HF Brasil: As fortes chuvas observadas neste início de ano devem-se ao El Niño?**

**Oliveira:** Na região Sudeste não. As fortes chuvas observadas neste início de ano no Sudeste brasileiro têm relação com o Oceano Atlântico, pois este se apresenta com águas mais quentes junto à costa da região e, portanto, favorece a ocorrência de chuvas. Além disso, outros fenômenos podem ter influência, mas não apenas o *El Niño*.

\* O El Niño é causado pelo aquecimento anormal das águas do oceano Pacífico tropical.

**HF Brasil: Qual é a intensidade do El Niño nesta temporada? Qual é a previsão para os próximos meses?**

**Oliveira:** A intensidade é de moderada a forte. A previsão indica enfraquecimento do *El Niño* a partir de meados de 2010.

**HF Brasil: É possível que depois do El Niño venha a ocorrer o fenômeno La Niña?**

**Oliveira:** Não podemos afirmar. As previsões ainda não indicam a configuração do *La Niña*.

**HF Brasil: De acordo com produtores entrevistados pela equipe Hortifruti, a previsão de chuva é a informação de tempo mais importante. Quais os recursos disponíveis para o produtor obter essa informação?**

**Oliveira:** Os produtores podem ter acesso aos diversos recursos oferecidos pelo Inpe através do site do Cptec: [www.cptec.inpe.br](http://www.cptec.inpe.br), ou podem telefonar para (12) 3186-8400. Também

podem acessar o site Meteorologia para a Agricultura: <http://agricultura.cptec.inpe.br>, onde há informação sobre déficit hídrico, útil para o planejamento de irrigação.

**HF Brasil: Por que projeções de tempo para uma mesma região diferem de uma fonte para outra?**

**Oliveira:** Isso depende também do conhecimento dos especialistas para aquela localidade. Porém, essas diferenças hoje são bem pequenas.

**HF Brasil: Quanto “pesa” a interpretação do meteorologista para uma análise correta?**

**Oliveira:** Aqui no Inpe, apesar dos supercomputadores, fazemos diariamente uma reunião para discutir as previsões para os próximos dias. É a partir dessa reunião que é elaborada a previsão de tempo. Os modelos não são perfeitos, e a experiência do meteorologista é importante na interpretação dos resultados dos modelos e divulgação das previsões.



ENTREVISTA:

Chico Lange

## “FUTURAMENTE PODEREI CONTROLAR A SIGATOKA ATRAVÉS DAS INFORMAÇÕES DO TEMPO”

Chico Lange tem uma propriedade com 75 hectares de banana no município de Corupá (SC). Chico também se beneficia com uma estação meteorológica em sua fazenda.

**Hortifruti Brasil: Como o senhor adquiriu a estação que tem em sua fazenda?**

**Chico Lange:** Na minha propriedade tem uma estação meteorológica automática montada pelo governo do estado de Santa Catarina, pela Epagri/Ciram. Esta estação participa de um programa de pesquisa, coletando informações climáticas a fim de se desenvolver um sistema de alerta fitossanitário, a princípio para acompanhar o desenvolvimento da *sigatoka* na cultura da banana. Eles buscavam um local adequado para a instalação do equipamento e, através da associação dos bananicultores da região, a minha propriedade foi escolhida por apresentar principalmente fácil acesso, área plana, possuir sinal de celular pela altitude requerida, além de ser próxima da área de produção de banana. Não tenho que me preocupar com a manutenção do equipamento, já que é feita por uma empresa terceirizada pelo governo.

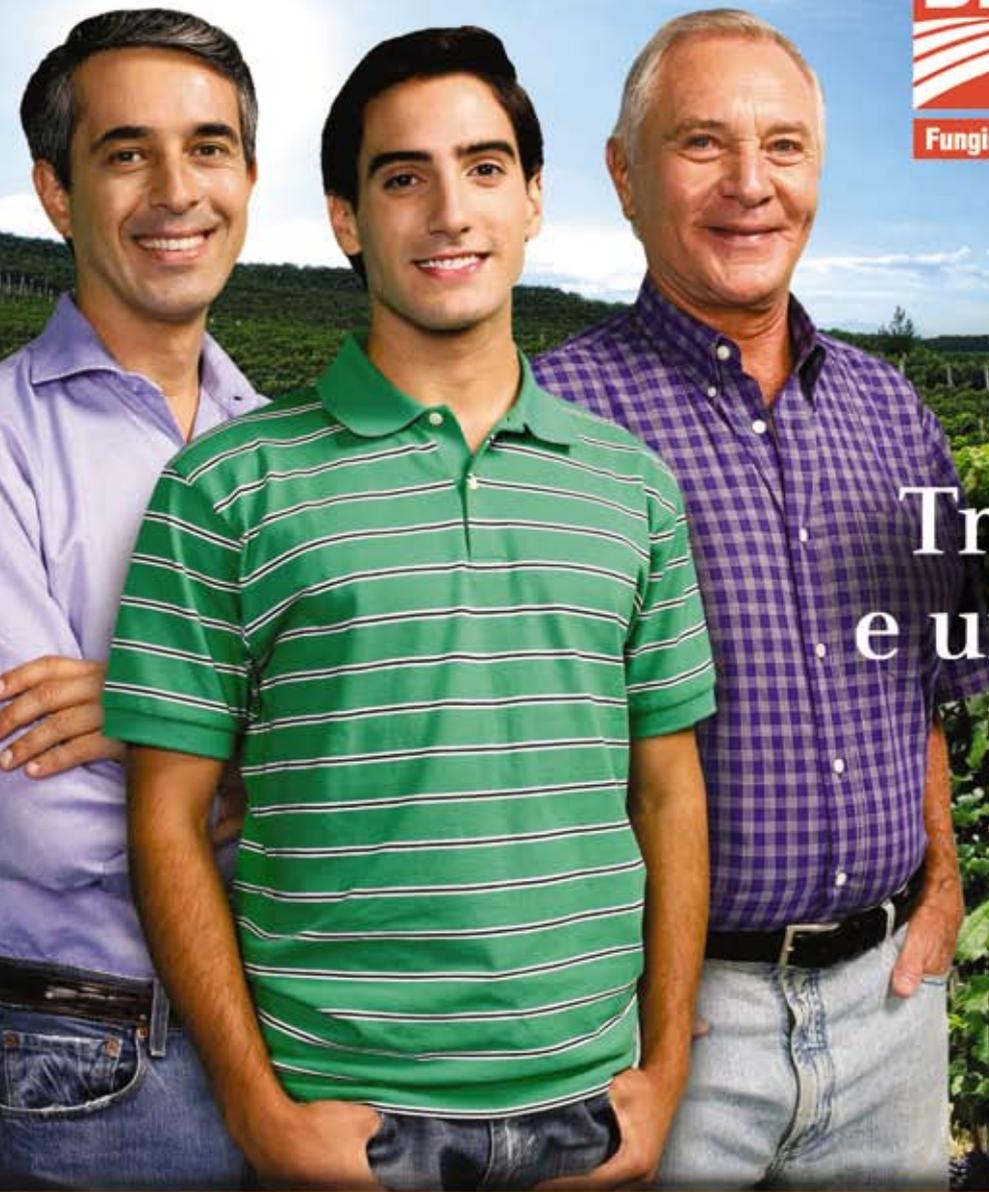
**HF Brasil: Como o senhor usa as informações da estação? Quais atividades elas orientam?**

**Lange:** Como as informações sobre o avanço da *sigatoka* nos bananais ainda estão em desenvolvimento, não temos acesso a esses dados. Mas os registros de chuvas, vento e temperatura são passados para a associação e esta repassa para os produtores da região via e-mail ou telefone. Com esses dados, sei, por exemplo, que quando a temperatura estiver

acima de 33°C não preciso me preocupar tanto com a doença, já que não é favorável ao patógeno. Os dados são importantes também para orientar as pulverizações, que parte dos produtores da região fazem por avião. Entretanto, tenho que acessar o site da Epagri para acompanhar a previsão do tempo e me planejar. O objetivo da pesquisa é acompanhar as condições de campo e interligar com dados meteorológicos. Com isto, pode-se desenvolver um sistema de alerta biológico para a cultura. Com esse serviço, o produtor saberá exatamente quais as condições favoráveis para o desenvolvimento da doença, podendo realizar as pulverizações preventivas com mais segurança. Como faço um acompanhamento visual sobre as práticas de campo, tenho alguma idéia o que afeta no desenvolvimento da doença e as melhores épocas para manejo de solo, mas se houvesse dados específicos seria muito útil.

**HF Brasil: O senhor considera acertada a decisão de permitir a instalação da estação na sua propriedade?**

**Lange:** A estação foi instalada na minha fazenda há dois anos, mas ainda não houve uma reunião sobre os estudos realizados. Acho que futuramente vai ser muito bom, já que poderei ver a melhor condição para fazer as pulverizações e acompanhar o avanço da *sigatoka* na fazenda. ■



Dow AgroSciences



# Três gerações e uma tradição!

## ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

**CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO.**



O sucesso de Dithane NT faz parte da tradição da família! Usado por gerações na proteção de batata, tomate, uva e outras 32 culturas. É atual e inovador! Quando alguém já pensar em aplicar Dithane NT antes da chuva? Hoje, isso já é possível! E o que mais será possível, já pensou? Nossos pesquisadores continuam pensando...



**Dow AgroSciences**

DuPont<sup>™</sup>  
Kocide<sup>®</sup> WDG<sup>®</sup>  
fungicida

# Nutrição e Proteção.

## Kocide<sup>®</sup> WDG<sup>®</sup>. Evolução em Benefícios para você.

- Eficaz no controle preventivo de fungos e bactérias
- Nutre e protege a planta por muito mais tempo
- Formulação inovadora: granulado dispersível em água com tecnologia que oferece melhor cobertura na folha
- Maior teor de Cobre Bioativo: fixa melhor a planta e espalha gradativamente em contato com a água
- Partículas polimerizadas: distribuição mais homogênea, com maior resistência à chuva e à irrigação
- Dispensa da pré-mistura: oferece um preparo muito mais rápido, prático e com maior agilidade na aplicação
- Maior proteção para sua lavoura e boa colheita

## DuPont e você. Pés no chão e olhos no futuro.

**ATENÇÃO** Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

CONSULTE SEMPRE UM  
ENGENHEIRO AGRÔNOMO.  
VENDA SOB RECEITUÁRIO  
AGRONÔMICO.



Faça o Manejo Integrado de Pragas.  
Descarte corretamente as embalagens e restos de produto.  
© Copyright 2003, DuPont do Brasil S.A. - Todos os direitos reservados.  
DuPont<sup>™</sup> e Kocide<sup>®</sup> WDG são marcas registradas de DuPont. "Kocide" WDG<sup>®</sup> Marca registrada  
no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) como Kocide<sup>®</sup> WDG Bioactive

Tele DuPont Agrícola  
0800-707-5517  
[www.dupontagricola.com.br](http://www.dupontagricola.com.br)



*Os milagres da ciência*

**Linha Revolução  
de Cebolas Híbridas:  
Bella Vista, Bella Catarina  
e Bella Dura.  
Com ela, sua produção  
de cebolas vira lucro.**



- **Elevada produtividade:**  
maior lucratividade
- **Excelente rendimento de Caixa 3:**  
melhores preços
- **Três níveis de precocidade  
(hiperprecoce, superprecoce e precoce):**  
permite o planejamento do plantio  
e da comercialização
- **Intenso e uniforme estalamento:**  
redução de riscos climáticos, de mercado  
e melhor qualidade da produção
- **Excelente formação de casca:**  
maior proteção e melhor conservação
- **Alta cerosidade das folhas:**  
maior resistência a doenças foliares
- **Planta ereta e compacta:**  
excelente adaptação ao plantio adensado

**Revolução  
na sua lavoura.  
Revolução  
no seu bolso.**

LINHA REVOLUÇÃO



**Cebolas  
Híbridas**  
www.sakata.com.br



Muito mais que uma publicação, a **Hortifruti Brasil** é o resultado de pesquisas de mercado desenvolvidas pela Equipe Hortifruti do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), do Departamento de Economia, Administração e Sociologia da ESALQ/USP.

As informações são coletadas através do contato direto com aqueles que movimentam a hortifruticultura nacional: produtores, atacadistas, exportadores etc. Esses dados passam pelo criterioso exame de nossos pesquisadores, que elaboram as diversas análises da **Hortifruti Brasil**.

Uma publicação do CEPEA – ESALQ/USP  
Av. Centenário, 1080 CEP: 13416-000 Piracicaba (SP)  
tel: (19) 3429 - 8808 Fax: 19 3429 - 8829  
E-mail: hfbrasil@esalq.usp.br  
www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil

**SAKATA**<sup>®</sup>

mais valor para o consumidor, mais valor para o produtor