

# Hortifrutti Brasil

Uma publicação do CEPEA - ESALQ/USP  
Ano 14 - Nº 154 - Março de 2016 - ISSN 1981-1837

# CRISE HÍDRICA

Esse assunto é coisa do passado?

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA  
VENDA PROIBIDA

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



# AGORA, A PROTEÇÃO DA SUA LAVOURA PODE IR ALÉM COM DUPONT™ BENEVIA®.

Registrado para 30 culturas, **DuPont™ Benevia®** proporciona facilidade no manejo e **controle das mais importantes pragas**. Produtores de todo o Brasil já **comprovaram** a eficiência do produto. Proteja você também sua lavoura para produzir com **mais qualidade e quantidade**.

## PRAGAS

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Mosca-branca</b><br>( <i>Bemisia tabaci</i> )<br>( <i>Bemisia tabaci</i> raça B) | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Mosca-minadora</b><br>( <i>Liriomyza huidobrensis</i> ) | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Traça das crucíferas</b><br>( <i>Plutella xylostella</i> )   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Broca-pequena-do-tomateiro</b><br>( <i>Neoleucinodes elegantalis</i> )           | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Broca-da-vagem</b><br>( <i>Etiella zinckenella</i> )    | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Lagarta-mede-palmo</b><br>( <i>Trichoplusia ni</i> )         |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>Broca das cucurbitáceas</b><br>( <i>Diaphania nitidalis</i> )                    | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Broca-do-café</b><br>( <i>Hypothenemus hampei</i> )     | <input checked="" type="checkbox"/> <b>Bicho-mineiro-do-café</b><br>( <i>Leucoptera coffeella</i> ) |

Consulte a bula para mais informações de pragas que Benevia® controla em cada cultura.

## CULTURAS

**Agrião | Abóbora | Abobrinha | Alface | Algodão | Almeirão | Batata | Berinjela | Brócolis | Café | Chicória | Couve | Couve-flor | Couve-de-bruxelas | Couve-chinesa | Chuchu | Espinafre | Feijão | Jiló | Maxixe | Melancia | Melão | Pepino | Pimenta | Pimentão | Quiabo | Repolho | Rúcula | Soja | Tomate**

Consulte na bula as indicações de uso do produto.

© aumento da produtividade e rentabilidade foram observados em campos experimentais, onde foi utilizado o produto Benevia® seguindo corretamente as informações de dosagem e aplicação. O aumento de produtividade e rentabilidade depende também de outros fatores como condições de clima, solo, manejo, estabilidade do mercado, entre outros. Dados disponibilizados pela área de Pesquisa da DuPont.

Os LMRs e Tolerâncias de Importação para culturas tratadas com Benevia® podem estar pendentes em alguns países. Consulte seu exportador, importador ou a DuPont antes de aplicar Benevia® nas culturas de exportação. Cyazypyr® é a marca comercial do ingrediente ativo Ciantraniliprole.



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. Produto de uso agrícola. Faça o manejo integrado de pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos do produto.

Consulte sobre a aprovação do cadastro estadual do produto Benevia®, em seu estado, para as diferentes culturas registradas.

As marcas com ®, ™ ou ™ são marcas da DuPont ou de afiliadas. © Fevereiro/2016 DuPont.

Para mais informações:

**Tela DuPont**

0800 707 55 17 Agrícola

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

# DuPont™ Benevia®

inseticida

powered by

CYAZYPYR®

## BENEFÍCIOS



**AÇÃO SISTÊMICA**  
E TRANSLAMINAR VIA APLICAÇÃO  
FOLIAR QUE PROMOVE  
MELHOR PROTEÇÃO DA CULTURA



**UMA MOLÉCULA  
COM ESPECTRO CRUZADO  
NO MANEJO DAS MAIS  
IMPORTANTES PRAGAS**



**PLANTAS SAUDÁVEIS  
E VIGOROSAS QUE RESULTAM  
EM MAIOR RENTABILIDADE**



**CONTROLA DIVERSAS  
FASES DO CICLO DA PRAGA,  
RESULTANDO EM ALTA PERFORMANCE  
COM UM ÚNICO PRODUTO**

\*Estudos realizados nas safras de 2011 a 2015 comprovam.



**PROTEÇÃO PARA IR ALÉM**

CURSOS  
RÁPIDOS

Pecege

GESTÃO DE SISTEMAS  
MECANIZADOS  
NAS CULTURAS DE CITROS

OFICINA DE GESTÃO DE  
CUSTOS DA CADEIA  
CITRÍCOLA

WWW.PECEGE.ESALQ.USP.BR

(19) 3377.0937 | (19) 3375.4251

☎ (19) 99948.4769

📱 CURSOSRAPIDOSPECEGE

## EDITORIAL

### PODEMOS DIZER QUE A CRISE HÍDRICA JÁ PASSOU?



Ana Clara Rocha (esq.), Jair de Souza e Renata Pozelli são os autores da matéria sobre a crise hídrica.

É crise hídrica pra lá, crise hídrica pra cá, e também na **Hortifruti Brasil!** Esse é o tema de capa que trazemos para a edição de março, quando termina o verão e, com ele, o principal período de chuvas! Mesmo que muitas regiões tenham sido beneficiadas por boas chuvas neste início de ano, o assunto ainda requer atenção. Nesta edição, procuramos avaliar se a crise hídrica já foi superada de fato nas regiões hortifrutícolas mais afetadas recentemente e se há água suficiente para o plantio e desenvolvimento de frutas e hortaliças ao longo deste ano.

Mais do que olhar para trás, fomos ouvir especialistas sobre até quando o clima no País estará sob influência do *El Niño*, que aumenta as chuvas no Sul e Sudeste. Também temos previsão de que poderá ocorrer *La Niña*, o que traria chuvas acima da média no Norte e no Nordeste, deixando o Sul e o Sudeste mais secos.

Nesse sentido, produtores de todo o País precisam continuar atentos, agindo de forma preventiva seja para enfrentar a escassez, seja para aproveitar o aumento das chuvas. O imprescindível é fazer uso consciente da água. A crise hídrica ainda pode retornar em algumas regiões produtoras.

Paralelamente ao destaque desta edição, não podemos deixar de mencionar que, depois de intensos meses de trabalho, lançamos o site da HF Brasil! Com o site, você não precisará mais esperar por uma nova edição impressa! Nele, você poderá ler notícias diárias do mercado de frutas e hortaliças e também desfrutar de um inédito mecanismo de busca de preços em toda a série histórica do Hortifruti/Cepea! Está esperando o quê? Acesse já nosso site: [www.hfbrasil.org.br](http://www.hfbrasil.org.br).

#### Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer aos entrevistados desta edição, o prof. Dr. Paulo César Sentelhas e a Dra. Magna Moura, que foram muito solícitos. Com certeza, suas informações contribuirão para que nossos leitores estejam ainda mais conscientes sobre o uso da água na produção de frutas e hortaliças.

Na teoria,  
a tecnologia  
do futuro.  
Na prática,  
maior proteção  
e qualidade hoje.



 SERENADE



TUCARÉ - CDM São Paulo

### A força da natureza a favor da qualidade.

Serenade é o fungicida e bactericida biológico da Bayer. Com formulação diferenciada, pronta para o uso e de fácil manejo, além de controlar efetivamente as doenças, Serenade ativa a defesa das plantas melhorando o desenvolvimento e a sanidade e produzindo frutas e hortaliças sem resíduos, com alta qualidade e mais saudáveis. Serenade possui carência zero, permitindo maior flexibilidade entre a aplicação e a colheita. Adicionar Serenade ao seu manejo é ter carência zero e qualidade máxima.

**Serenade.**  
Eficiência sem carência.

#### ATENÇÃO

Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e 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 produtos.  
Uso exclusivamente agrícola.



Bayer CropScience

Se é Bayer, é bom

## Cadastro Ambiental Rural



Parabéns, equipe **Hortifruti Brasil**, pela edição da matéria sobre o CAR, mais uma ferramenta para nós, extensionistas, orientarmos o produtor nesta reta final do prazo para o Cadastro.

**José Roberto Silva – Emater/MG**

A matéria é muito útil, mas o CAR é inútil. Acho que não muda nada. É só mais burocracia e aumento de custos ao produtor. O Código Florestal não protege as nossas matas. Ele é ambientalmente inútil; nenhum

de seus artigos tem embasamento científico comprovado. Acho economicamente inviável, pois com milhares de quilômetros de divisas florestais, fica muito difícil sua fiscalização e implementação. Sem falar que muitas das áreas de proteção já estavam averbadas em matrículas de propriedade.

**Fábio Moretto – Matão/SP**

O novo Código Florestal pode certamente trazer imensuráveis benefícios como se propõe, mas tem que ser acompanhado de

## CAPA 10



Na Matéria de Capa trazemos uma análise sobre os reflexos da seca nos últimos dois anos na hortifruticultura e do retorno delas nos primeiros meses de 2016. Confira!

## FÓRUM 34

O prof. dr. Paulo Sentelhas e a dra. Magna Moura detalham pontos importantes para o uso consciente da água na produção de frutas e hortaliças.

## SEÇÕES

<b>TOMATE</b>		<b>20</b>
<b>BATATA</b>		<b>22</b>
<b>CEBOLA</b>		<b>23</b>
<b>CENOURA</b>		<b>24</b>
<b>FOLHOSAS</b>		<b>25</b>
<b>MELÃO</b>		<b>26</b>
<b>MANGA</b>		<b>27</b>
<b>CITROS</b>		<b>28</b>
<b>MELANCIA</b>		<b>29</b>
<b>MAMÃO</b>		<b>30</b>
<b>BANANA</b>		<b>31</b>
<b>UVA</b>		<b>32</b>
<b>MAÇÃ</b>		<b>33</b>

## 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

**Editores Econômicos:**

João Paulo Bernardes Deleó, Renata Pozelli Sabio, Letícia Julião e Larissa Gui Pagliuca

**Editora Executiva:**

Daiana Braga MTb: 50.081

**Diretora Financeira:** Margarete Boteon

**Jornalista Responsável:**

Ana Paula Silva Ponchio MTb: 27.368

**Revisão:**

Daiana Braga, Alessandra da Paz, Flávia Romanelli e Ana Carolina Wolfe

**Equipe Técnica:**

Ana Clara Souza Rocha, Carolina Camargo Nogueira Sales, Fernanda Geraldini Palmieri, Guilherme Giordano Paranhos, Isabela Costa, Jair de Souza Brito Junior, Jessie Yukari Nagai, Lenise Andresa Molena, Lucas Conceição Araújo, Marcelo Belchior Rosendo da Silva, Mariana Coutinho Silva, Marina Marangon Moreira e Mariana Santos Camargo.

**Apoio:**

FEALQ - Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz

**Diagramação Eletrônica/Arte:**

Guia Rio Claro.Com Ltda  
enfaserioclaro@gmail.com

**Impressão:**

www.graficamundo.com.br

**Contato:**

Av. Centenário, 1080

Cep: 13416-000 - Piracicaba (SP)

Tel: 19 3429-8808

Fax: 19 3429-8829

hfcepa@usp.br

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.

## HF BRASIL NA REDE



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

[www.hfbrasil.org.br](http://www.hfbrasil.org.br) (Fevereiro/2016)

19 99107.4710

Hortifruti Brasil

@revistahortifrutibrasil

@hfbrasil

Para receber a revista **Hortifruti Brasil** eletrônica, acesse [www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/comunidade](http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil/comunidade), faça seu cadastro gratuito e receba todo mês a revista em seu e-mail!

### ESCREVA PARA NÓS.

Envie suas opiniões, críticas e sugestões para:

**Hortifruti Brasil** - Av. Centenário, 1080 - Cep: 13416-000 - Piracicaba (SP)  
ou para: [hfcepea@usp.br](mailto:hfcepea@usp.br)

medidas que auxiliem o produtor na implementação do Programa de Regularização Ambiental (PRA). O produtor rural não deve arcar sozinho com os custos, pois os benefícios serão para toda a sociedade. Logicamente, a fiscalização quanto aos desmatamentos deve ser séria, criteriosa e rigorosa. Sou a favor do desmatamento zero, da recuperação de áreas degradadas e do zoneamento agrícola.

**Meire Ines Marchiori – Jaboticabal/SP**

### Hortifruti Brasil no WhatsApp

Qual a tendência do mercado de batata para os próximos meses?

**Fernando Ruiz – via WhatsApp**

Fernando, a expectativa é de bons preços da batata até junho. De julho em diante, vai depender da área da safra de inverno. Até o momento, não há previsão de acentuado aumento das lavouras. Se essa expectativa se confirmar, será mais um ano bom em preços para os vendedores. Portanto, é importante acompanhar o planejamento dos produtores para o período de inverno. As decisões tomadas nos próximos meses serão decisivas para o panorama do que virá entre julho e outubro.

### Hortifruti Brasil no WhatsApp



A **Hortifruti Brasil** agora está no WhatsApp! Neste aplicativo, você pode entrar em contato conosco e também nos enviar fotos para publicarmos na revista! Para isso, basta nos enviar fotos de sua produção, nome e região!

Veja ao lado o que nossos leitores nos enviaram!

19 **99107.4710** ✓✓

*Claudimir Gutjahr – Vacaria (SP)*



*José Luiz Correa – Jacupiranga (SP)*



*Lulimar de Campos – Unaí (MG)*



*Leandro Duron Cury – Apiaí (SP)*





## A nova classe baixa

Por Mariana Coutinho e Renata Pozelli

Se até meados de 2015 falava-se no poder de consumo da “nova classe média” brasileira, desde então, o discurso mudou de tom com o agravamento da crise econômica. Notícia divulgada pelo jornal Valor Econômico em fevereiro considera a formação de uma nova classe baixa, composta por pessoas que, até então, estavam em um nível superior (em termos econômicos, claro) da pirâmide. A notícia comenta que, entre janeiro e novembro do ano passado, quase 4 milhões de pessoas da classe C foram “devolvidas” às classes D e E. Conjectura-se também que, caso o cenário continue se agravando, a classe C, atualmente estimada em 54,6% da população, representará nos próximos anos menos de 50% dos brasileiros. Isso significa menor poder de compra e, conseqüentemente, menor consumo de frutas e hortaliças.



## Nova fábrica da Bem Brasil começa a operar neste ano

Por João Paulo Deleo e Guilherme Paranhos

Em outubro, começa a operar em Perdizes (MG) a nova fábrica da Bem Brasil, principal indústria processadora de batatas pré-fritas no País. A nova unidade poderá gerar 170 mil toneladas de batata processada por ano, mas inicialmente vai operar com 40% da sua capacidade. Com a perspectiva de atingir seu potencial máximo até 2019, as duas plantas da Bem Brasil poderão produzir quase o triplo do que obtêm atualmente, saltando de 100 mil toneladas para 270 mil toneladas de batata de pré-frita daqui a três anos. A produção da matéria-prima destinada à nova unidade deverá seguir os moldes já adotados pela empresa, sendo uma parcela de lavouras própria e outra obtida por meio de contrato com fornecedores.

## Nova startup lançada no Brasil propõe conectar agricultura mundial



Por Lucas Conceição Araújo

No começo deste ano, foi lançada no Brasil a plataforma da startup Agroplace. Na plataforma, parecida com a de um e-commerce (empresa que comercializa apenas pela internet, sem ter loja física), vendedores e compradores podem negociar diferentes tipos de produtos de 16 categorias e 300 subcategorias. A startup, presente já em 14 países, procura facilitar a entrada de pequenos produtores no mundo das exportações, mas sem excluir grandes produtores. O cadastro no Agroplace é gratuito e basta o vendedor especificar os termos da venda e aguardar por um comprador interessado. Todas as transferências financeiras são feitas on-line e, como comissão, a startup fica com 1% do valor final acordado pelas partes do negócio. Saiba tudo sobre o projeto no site <https://www.agroplace.net>.



## Startup vende frutas e hortaliças imperfeitas na zonal sul de SP

Por Daiana Braga

A valorização de frutas e hortaliças “feias” é um assunto antigo na **Hortifruti Brasil**. Já o mencionamos na seção Radar HF e também dedicamos uma *Matéria de Capa* inteira a respeito: *A vez dos HFs feios! A moda europeia de promover frutas e hortaliças feias pode pegar no Brasil?* (ed. de agosto/15). Pelo jeito, os HFs fora dos padrões estéticos têm, sim, ganhado cada vez mais espaço por aqui. Dessa vez, quem abraçou a causa foi a startup Fruta Imperfeita, criada por Roberto Fumio Matsuda e Nathália Inada. O casal já tem parcerias com vários produtores que vendem à startup frutas e hortaliças que não teriam tanto valor comercial (muito pequenas, deformadas ou com coloração fora do padrão). Com os produtos, a Fruta Imperfeita monta cestas de frutas, hortaliças ou mistas, nos tamanhos PP, P, M e G e vendem aos interessados por um valor bem menor que o de mercado. Por enquanto, a Fruta Imperfeita atende à população da zona sul da cidade de São Paulo, mas a intenção é aumentar os locais de distribuição. Se você mora nesta região ou próximo e quer participar, seja para vender ou para adquirir as cestas, entre em contato com a Fruta Imperfeita pelo site <http://www.frutaimperfeita.com.br>.

## Projeto incentiva produção de frutas em Louveira



Por Larissa Gui Pagliuca

Com o objetivo de reduzir a saída de produtores de frutas da área rural de Louveira (SP), foi criado em 2014 o Programa Municipal de Incentivo ao Fruticultor (Promif). Com ele, o produtor pode receber do governo municipal cerca de R\$ 4 mil por hectare plantado, desde que cumpra as metas estabelecidas pelo Promif (preservação do solo e à otimização da aplicação de defensivos, por exemplo). No primeiro ano do programa, já foram contemplados 278 hectares, com praticamente 100% das metas atingidas. Com este incentivo, segundo a Casa de Agricultura (CAT) de Louveira, a área de produção de uva, que diminuiu 44% entre 2004 e 2014, parou de cair em 2015 e espera-se que aumente de 20 a 30% nos próximos 10 anos. Para saber mais acesse: <http://goo.gl/p32kJK>

# 23<sup>a</sup> HORTITEC

Exposição Técnica de Horticultura, Cultivo Protegido e Culturas Intensivas

## 22 a 24 de junho

das 9 às 19 horas  
Holambra-SP

# 2016

Organização



Capacitação



Patrocínio



Apoio



Passag. e Hosped.



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

**Informações:** Tel/Fax: (19) 3802-4196 | E-mail: [rbb@rbbeventos.com.br](mailto:rbb@rbbeventos.com.br) | Site: [www.rbbeventos.com.br](http://www.rbbeventos.com.br)  
**Local:** Recinto da Expoflora | Al. Maurício de Nassau, 675 - Holambra - SP | Rod. Campinas-Mogi Mirim, km 140  
**Eventos de Capacitação:** Tel/Fax: (19) 3802-2234 | [flortec@flortec.com.br](mailto:flortec@flortec.com.br) | Site: [www.flortec.com.br](http://www.flortec.com.br)

# CRISE HÍDRICA

## Esse assunto é coisa do passado?

As águas de março vêm para fechar mais um verão. Neste ano, as chuvas vieram volumosas e trouxeram consigo boas expectativas para a produção hortifrutícola. Contudo, pouco tempo atrás, a falta de água era severa e causava sérios prejuízos às lavouras de frutas e hortaliças, sobretudo no Nordeste e Sudeste do País.

Para algumas culturas acompanhadas pela equipe Hortifrutí/Cepea, principalmente hortaliças, a estiagem levou à redução da área plantada. Em outros casos, chegou a haver até mesmo morte de árvores frutíferas. A baixa disponibilidade de água também impactou a produtividade e a qualidade de hortifrutícolas, reduzindo a oferta nacional, as exportações e, claro, a rentabilidade do setor.

Passado aquele período difícil, com a chegada de boas chuvas de primavera e verão, será que é possível dizer

que não existe mais crise hídrica? Nesta edição, é avaliado se a seca e seus efeitos diretos já foram superados de fato nas regiões hortifrutícolas mais castigadas e se há água suficiente para o plantio e desenvolvimento de frutas e hortaliças ao longo do ano. A equipe Hortifrutí/Cepea buscou informações sobre a situação de reservatórios e rios que abastecem as regiões Nordeste e Sudeste a poucos dias do fechamento do verão 2015/16. Investigou também o impacto que os fenômenos *El Niño* e *La Niña* ainda terão sobre o regime de chuvas em 2016 e, conseqüentemente, na disponibilidade de água para irrigação. A previsão de especialistas em meteorologia é que o *El Niño* persista até meados de abril e, para o segundo semestre, há a possibilidade de ocorrência de *La Niña*. O impacto que esses fenômenos podem ter na produção hortifrutícolas também é discutido nas páginas seguintes.

## OS HORTIFRUTÍCOLAS MAIS AFETADOS PELA SECA EM 2014 E 2015

A falta de água, que até alguns anos atrás se restringia a regiões do Nordeste, foi sentida também no Sudeste em 2014 e 2015. Para surpresa e apreensão de todos, chegou a haver concorrência entre o uso da água para abastecimento da população e irrigação das lavouras.

No quadro a seguir, a equipe **Hortifrutí/Cepea** apresenta um resumo dos impactos da seca nos dois últimos anos às 13 culturas que são acompanhadas continuamente. São destacadas apenas as regiões onde o plantio e/ou a produtividade foram mais prejudicados pela falta de água.

### IMPACTOS DA SECA À PRODUÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS EM 2014 E 2015

#### Cultura

#### Principais ocorrências

#### BANANA

Em 2014, a produtividade recuou na maioria das regiões produtoras de banana do Nordeste. A queda de frutas e até a morte de bananais em algumas propriedades, além do menor tamanho da fruta, foram os principais impactos da seca. Em 2015, os problemas recaíram sobre qualidade da fruta, sobretudo das regiões norte de Minas Gerais e Nordeste do País.

#### TOMATE

Em 2014, a área recuou por falta de água em Itapeva (SP), Nova Friburgo (RJ) e Carmópolis de Minas (MG). Em 2015, a seca se agravou e limitou o cultivo em São José de Ubá (RJ), Itaocara (RJ), Pará de MG, Araguari (MG), Agreste Pernambucano, Chapada Diamantina (BA) e na Serra da Ibiapaba.

## Cultura

## Principais ocorrências

### CITROS

O impacto da seca do segundo semestre de 2014 sobre a citricultura paulista foi bastante expressivo tanto sobre as frutas colhidas naquele período quanto para a florada que se formava (safra 2015/16). Sob estiagem, o crescimento das laranjas colhidas em 2014 foi limitado (baixo calibre), resultando em baixa produtividade por pé. Por outro lado, essa condição concentrou os sólidos solúveis, o que é positivo para as indústrias, que necessitam de menos laranjas para produzir uma tonelada de suco concentrado. Para a safra 2015/16, o impacto ocorreu nas floradas e no pagamento dos chumbinhos (verificados no segundo semestre de 2014). Com isso, em 2015, foi colhido o menor número de laranjas da história recente (safra 2015/16). Apesar da pequena quantidade, a retomada das chuvas no segundo semestre de 2015 estimulou o aumento do calibre das frutas, que estiveram “aguadas”, com baixo rendimento industrial. Para a lima ácida tahiti, a seca de 2014 também impactou fortemente na colheita daquele período – preços tiveram forte alta – e na abertura de floradas e pagamento referente à safra de 2015.

### MAÇÃ

Como a produção principal está no Sul, a cultura não chegou a ser impactada pela seca; pelo contrário, essa região teve chuvas acima da média no último ano.

### MELÃO

A área cultivada em 2014 tanto no Rio Grande do Norte/Ceará quanto no Vale do São Francisco diminuiu por falta de água para irrigação. Em 2015, houve nova redução no Vale do São Francisco. Além disso, a produtividade das lavouras de melão do Nordeste, como um todo, ficou abaixo do potencial por conta da seca na safra 2015.

### MELANCIA

No RN/CE, a seca conteve investimentos em área, mas a produtividade não foi comprometida nos últimos dois anos.

### MAMÃO

Em 2014, a seca não chegou a causar problemas à produção de mamão. Contudo, em 2015, a falta de chuvas dificultou a reposição de pés que haviam sido erradicados, causando redução de área no Rio Grande do Norte.

### MANGA

Em 2015, foi grande o impacto sobre a produtividade em Livramento de Nossa Senhora e Dom Basílio (BA). No ano anterior, a seca havia sido ainda mais severa, chegando a causar morte de parte das mangueiras. A safra paulista 2014/15 e a produção no Vale do São Francisco em 2015 também foram prejudicadas pelo clima quente e seco, reduzindo a oferta e a qualidade das mangas ofertadas por ambas as regiões.

### BATATA

A seca fez com que a área plantada no Sul de Minas Gerais diminuísse em 2014. Na safra 2015/16 do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, também havia o risco de redução de área, mas, com o retorno das chuvas no final de 2015, bataticultores conseguiram manter seus investimentos.

### CEBOLA

Em 2014, o cultivo de cebola em Mossoró (RN) foi menor que no ano anterior devido à baixa disponibilidade hídrica. A área cultivada no Vale do São Francisco na safra 2015 também teve de ser reduzida.

### CENOURA

Em 2014, houve recuo no plantio em São Gotardo, Santa Juliana e Uberaba (MG) e em Irecê (BA) por conta da seca. Já em 2015, não chegou a ocorrer diminuição de área nessas regiões, mas a seca continuou sendo motivo de preocupação na época do plantio e impactou na produtividade das lavouras.

### FOLHOSAS

Entre o segundo semestre de 2014 e o segundo de 2015, a produção em Mário Campos (MG), Mogi das Cruzes e Ibiúna (ambas em SP) foi prejudicada pela seca, com perdas no campo e intervalos de plantio forçados por conta da falta de água.

# O NÍVEL DE TRÊS EM CADA QUATRO RESERVATÓRIOS DO NORDESTE ESTAVA ABAIXO DE 30% EM MEADOS DE FEVEREIRO

O aplicativo “Portal Hidrológico do Nordeste” informa os níveis dos principais reservatórios de estados como Rio Grande do Norte, Ceará, Pernambuco, Piauí e até do norte de Minas Gerais, que pertence ao Sudeste mas tem características edafoclimáticas semelhantes às do Nordeste. Em meados de fevereiro, considerando-se tanto reservatórios grandes quanto os de médio porte, 374 estavam com menos de 30% de sua capacidade preenchida, 99 tinham entre 31% e 90% e apenas 18 reservatórios estavam com mais de 90% da capacidade.

Apesar desse quadro preocupante, a Bahia tem situação relativamente favorável. Produtores da Chapada Diamantina (BA), por exemplo, temiam que as irrigações de culturas como batata e tomate tivessem que ser interrompidas neste início de ano, dado o baixo nível da barragem do Apertado no final de 2015. Contudo, alterações climáticas trouxeram chuvas volumosas. No final de fevereiro, a barragem já estava com mais de 40% de sua capacidade preenchida, conforme dados do Portal Hidrológico do Nordeste. Segundo colaboradores do Hortifruti/Cepea, este volume é suficiente para que 2016 seja um ano tranquilo quanto à disponibilidade de água para a agricultura local.

De modo geral, as chuvas recuperaram o lençol freático na Bahia e e também trouxeram alívio para produtores de Irecê (BA), onde predomina a utilização de poços para o abastecimento.

Já no Ceará, dados do Portal Hidrológico do estado mostravam em meados de fevereiro que, dos 152 reservatórios monitorados, 130 estavam com volume de água inferior a 30% de sua capacidade. Outros 19 variavam entre 30 e 89% e apenas três tinham volume superior a 90%. Os dados desse Portal são atualizados periodicamente e disponibilizados pelo endereço: <http://www.hidro.ce.gov.br/acude/nivel-diario>.

O Jaburu, importante açude localizado na Serra da Ibiapaba (CE/PI), região produtora de hortaliças como o tomate, estava com apenas 15% de sua capacidade em fevereiro deste ano. A imagem a seguir mostra a evolução no nível deste reservatório nos últimos anos. É possível observar que o nível tem recuado desde 2012.

Na tabela a seguir são apresentados os volumes médios de reservatórios localizados em diferentes regiões do Ceará em meados de fevereiro deste ano.

## NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS DO CEARÁ EM FEVEREIRO DE 2016

LOCAL	% EM RELAÇÃO À CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO	LOCAL	% EM RELAÇÃO À CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO
Acaraú	9,64	Litoral	37,42
Alto Jaguaribe	30,10	Médio Jaguaribe	9,49
Baixo Jaguaribe	0,25	Metropolitana	20,91
Banabuiú	3,11	Salgado	12,31
Coreaú	32,06	Serra da Ibiapaba	15,14
Curu	22,88	Sertões de Crateús	4,48

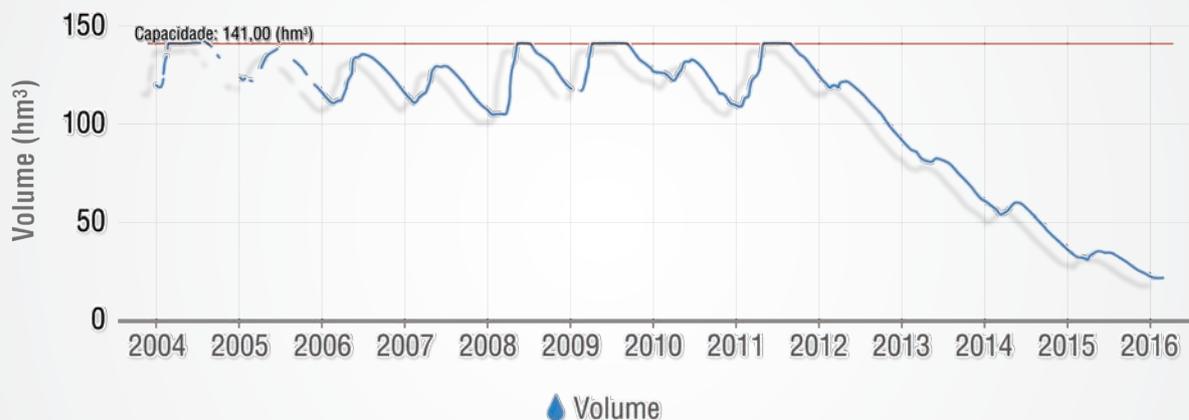
Fonte: Portal Hidrológico do Ceará (Funceme)

No Rio Grande do Norte, a situação também segue crítica, apesar das chuvas. A produção de cebola, mamão e melão têm sido prejudicada pela crise hídrica e, ao que tudo indica, o cenário deve permanecer assim ao menos neste primeiro

semestre de 2016. A imagem a seguir mostra a situação das bacias hidrográficas do Rio Grande do Norte após as chuvas de janeiro, conforme dados disponibilizados pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (Semarh).

## EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA NO AÇUDE JABURU (ABASTECE A SERRA DA IBIAPABA - CE/PI)

Volume Armazenado - Nível Diário



Fonte: Portal Hidrológico do Ceará (Funceme)

## NÍVEL DAS BACIAS DO RIO GRANDE DO NORTE NO FINAL DE JANEIRO DE 2016

BACIA	NÍVEL ACUMULADO NO FIM DE JANEIRO
Apodi/Mossoró	22,09%
Piranhas/Assu	17,78%
Ceará-Mirim	16,67%
Trairi	4,46%
Potengi	10,34%
Jacú	3,93%

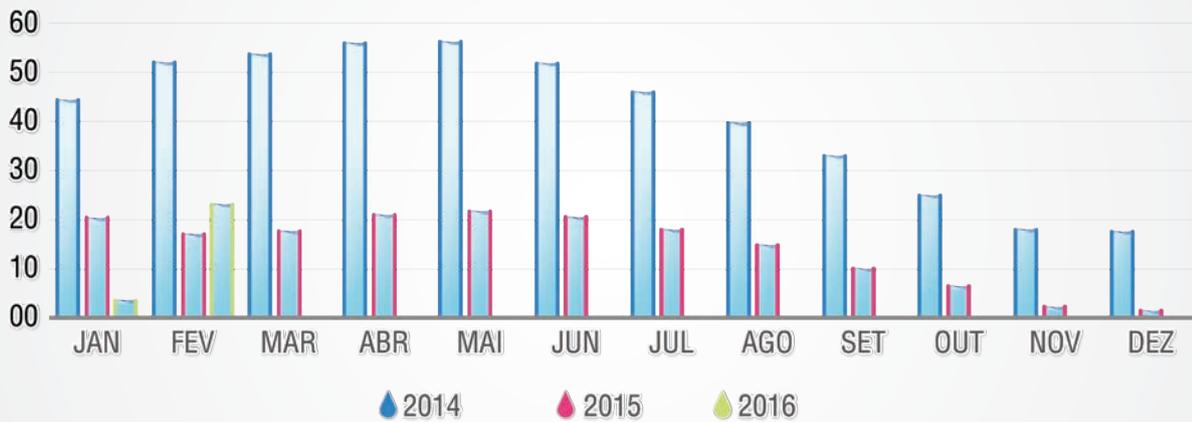
Fonte: Semarh

## REGIÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO SE BENEFICIA COM CHUVAS DO INÍCIO DO ANO

A variedade de hortifrutícolas produzidas no Vale do São Francisco, como banana, cebola, melão, mamão, manga e uva, sentiu o impacto da falta a água nos últimos dois anos, fosse em redução da área ou em produtividade. Felizmente, o volume útil do reservatório de Sobradinho subiu neste início de ano, trazendo alívio para produtores. No final de fevereiro, dados da Companhia Hidro Elétrica do São Fran-

cisco (Chesf) mostravam que o reservatório estava com mais de 30% da sua capacidade preenchida, o que é superior ao nível do mesmo período do ano passado e também ao de janeiro deste ano. Apesar disso, o atual nível está longe de ser "confortável", pois é justamente no primeiro semestre que o reservatório atinge as porcentagens mais elevadas, com tendência de decréscimo no segundo semestre.

## VOLUME ÚTIL DO RESERVATÓRIO DE SOBRADINHO (%)



Fonte: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - Chesf

## FLUTUANTES “SALVAM AS LAVOURAS” DO VALE DO SÃO FRANCISCO

A instalação de flutuantes foi essencial em 2015 e dá garantia de continuidade de projetos de irrigação como os do Distrito de Irrigação Nilo Coelho – DINC, abastecido principalmente por Sobradinho. Esse projeto se estende desde o município de Casa Nova (norte da Bahia) até a cidade de Petrolina, em Pernambuco – 20% de sua área está na Bahia e 80%, em Pernambuco. São 22 mil hectares de frutas e hortaliças, sendo que mais da metade corresponde aos plantios de manga e uva.

Fotos: Marcelo Guedes Paranhos (consultor)

### Canal de aproximação



**A** – O canal de aproximação leva água para a estação de bombeamento, mas com o lago baixo, a cota ficou inferior ao necessário para a água entrar no canal e ser distribuída.

### Canal de aproximação

### Estação de bombeamento



**B** – Panorâmica do canal de aproximação e da estação de bombeamento.



**C** – A água captada pelos flutuantes vai para o canal de aproximação e, por meio deste, chega aos arredores das propriedades agrícolas.

# CHUVAS ACIMA DA MÉDIA NO VERÃO BENEFICIAM O SUDESTE

## REGIÃO SUDESTE



No fim de 2015 e início de 2016, o Sudeste também recebeu boas chuvas, principalmente no mês de janeiro, quando as precipitações ficaram bem acima da média histórica.

No Rio de Janeiro, de acordo com levantamentos da Agência Nacional de Águas, os reservatórios do rio Paraíba do Sul, o mais importante do estado, apresentavam nível considerado satisfatório em meados de fevereiro. O reservatório de Santana estava com 69% do seu volume útil, o de Funil, com 71% e o de Tocos, com 98%. Os reservatórios fluminenses abastecidos pelo rio Paraná também tiveram uma boa recuperação com as chuvas do início do ano, com o de Miranda chegando a 90,01% do seu volume útil.

No estado de São Paulo, também houve boa re-

composição dos reservatórios. O sistema Cantareira saiu do volume morto no final de 2015, após quase 600 dias de utilização da reserva técnica em quase dois anos de crise hídrica. No início de março, pouco antes do fim do período de chuvas, o Cantareira estava com 53,2% da sua capacidade; o sistema Alto Tietê contava com 34,6% e o Guarapiranga, com 84,6%. Contudo, o nível desses reservatórios, sobretudo do Cantareira e do Alto Tietê, supera apenas o de 2015, mantendo-se bem abaixo das marcas de outros anos.

Tanto em São Paulo quanto no Rio de Janeiro, a falta de água em 2014 e em 2015 fez com que produtores tomassem medidas que auxiliassem na economia desse insumo. A instalação de sistema de irrigação por gotejamento é um dos principais exemplos. Com o aprendizado recente, pode-se dizer que, em geral, produtores paulistas e fluminenses estariam mais bem preparados para enfrentar uma nova crise hídrica.

Na região do Triângulo Mineiro, a situação também melhorou. Entretanto, o reservatório de Nova Ponte, apesar de ter tido alguma recuperação, ainda está em situação crítica, com volume útil de 30,4%. Nessa região, produtores usam a água de nascentes para a irrigação, mas, diante dos problemas de falta de água, investiram em técnicas alternativas de abastecimento, como a construção de barragens individuais e de “piscinas” para o armazenamento da água.

## EVOLUÇÃO DO NÍVEL DE RESERVATÓRIOS DE SP



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da Sabesp

No Espírito Santo, as chuvas amenizaram a seca que perdurava até então. Conforme colaboradores do Hortifruti/Cepea, as precipitações foram volumosas na região serrana do estado (Venda Nova do Imigrante e Marechal Floriano) beneficiando lavouras de tomate e folhosas. Contudo, no norte do estado, onde se cultiva mamão, a chuva não foi suficiente para reabastecer as represas locais. Com isso, a região ainda enfrenta o risco de falta de água neste ano.

Colaboradores do Cepea comentam que, até mesmo na região serrana, onde choveu mais, segue o alerta para a possibilidade de falta de água.

No balanço do Sudeste, mesmo em relação às áreas onde as chuvas foram mais intensas, ainda não se pode afirmar que um verão chuvoso tenha sido suficiente para sanar a falta de água. A previsão para a recuperação da disponibilidade hídrica no Sudeste é algo para médio-longo prazo.

## EL NIÑO VAI PERDENDO FORÇA E AOS POUCOS CHEGA O LA NIÑA

De acordo com informações do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (Cptec/Inpe), o *El Niño* deve continuar influenciando o clima até

meados de abril. Para o trimestre março-abril-maio, a previsão é de que prevaleçam as seguintes condições:

### PREVISÃO CLIMÁTICA – MARÇO A MAIO (INFLUÊNCIA AINDA DO FENÔMENO EL NIÑO)

REGIÃO	TEMPERATURA	CHUVA
Norte	Acima da média	Abaixo da média no nordeste do Amazonas, em Roraima, Amapá, Pará e norte do Tocantins
Nordeste	Acima da média	Abaixo da média na área que compreende o centro-norte da região Nordeste
Centro-Oeste	Acima da média	Acima da média no sul de Mato Grosso do Sul
Sudeste	Acima da média	Acima da média no extremo sul de São Paulo
Sul	Acima da média	Acima da média em toda a região

Fonte: Cptec/Inpe

Obs: nas regiões não mencionadas, é igual a probabilidade de as chuvas serem abaixo, dentro ou acima da média.

Já para o último trimestre deste ano, a maioria dos modelos de previsão de fenômenos “eno” converge para a tendência de *La Niña*, segundo informações do Instituto Internacional de Pesquisas sobre Clima e Sociedade (IRI).

No histórico recente, houve registro de evento fraco de *La Niña* em 1995-1996, moderado em 1998-2001 e forte em 2007-2008. De acordo com o Centro de Predição Climática, os fenômenos *El Niño* e *La Niña* duram, geralmente, de 9 a 12 meses. A for-

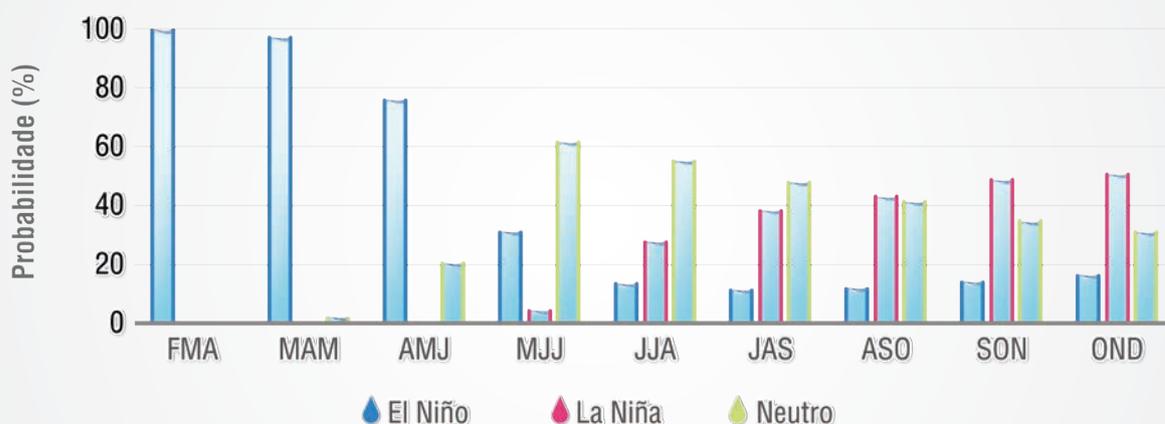
mação desses fenômenos ocorre entre junho e agosto e a fase mais intensa é atingida entre dezembro e abril, havendo declínio entre os meses de maio e julho do ano seguinte. A periodicidade desses eventos é bastante irregular, mas o padrão de ocorrência aponta intervalos de 3 a 5 anos, em média, entre um episódio e outro.

Como o atual fenômeno em ocorrência, *El Niño*, é de intensidade forte, a previsão é de que, dado o elevado aquecimento das águas do oceano, haja transição lenta e gradual para o resfriamento que caracte-

riza o *La Niña*, com este evento podendo se intensificar apenas no final da primavera. Historicamente, o fenômeno *La Niña* concentra as chuvas no Nordeste, deixando o Sul e o Sudeste em forte estiagem.

Até o momento, está previsto intensidade moderada para o *La Niña*, no entanto, a confirmação só deve ocorrer a partir de maio deste ano. De qualquer forma, produtores devem se preparar para as adversidades climáticas que o fenômeno pode causar, estudando alternativas para mitigar possíveis problemas de falta ou excesso de água em sua região.

## PREVISÃO DE PROBABILIDADE DO EL NIÑO E DO LA NIÑA



Fonte: IRI – Enso Forecast

## QUAIS SÃO OS EFEITOS DO LA NIÑA?

*La Niña* é um fenômeno oceano-atmosférico que ocorre periodicamente. Sua principal característica é o resfriamento anormal das águas superficiais do oceano Pacífico Tropical, onde o resfriamento a partir de 0,5°C da temperatura média já caracteriza o evento. Nessa condição, o avanço das frentes frias em direção às regiões Norte e Nordeste é favorecido, provocando chuvas acima da média em ambas as regiões. Já no Sul e em parte do Sudeste, a passagem das frentes frias é bastante rápida e, portanto, as chuvas são reduzidas durante a ocorrência desse fenômeno.

Assim, em anos de *La Niña*, espera-se chuvas mais acentuadas no Norte e Nordeste e períodos frios e secos no Sul e Sudeste. É evidente que a mudança no regime hídrico de uma região interfere diretamente na produção de hortifrutícolas, seja pelos efeitos diretos de excesso ou falta d'água, seja pelo favorecimento indireto de doenças e outros problemas relacionados à produtividade e à qualidade.

# COMO O LA NIÑA PODERÁ IMPACTAR A PRODUÇÃO DE HF?

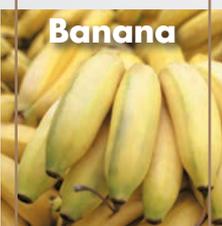
O cenário hídrico no fechamento do verão 2015/16 apresentado nesta edição se mostra, se não satisfatório, pelo menos melhor do que foi observado em 2014 e 2015, o que já é positivo para produtores de frutas e hor-

taliças. Diante da previsão de *La Niña* para o segundo semestre, a equipe Hortifruti/Cepea buscou informações que podem auxiliar o produtor hortifrutícola a se preparar para tais condições.

## POSSÍVEIS IMPACTOS DO LA NIÑA À PRODUÇÃO DE HF EM 2016

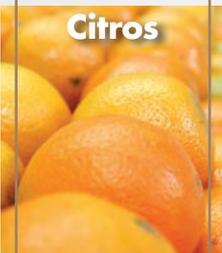
### CONSEQUÊNCIAS À PRODUÇÃO

#### Banana



No Nordeste, em decorrência da seca na última safra, a qualidade da produção e a rentabilidade dos produtores foram prejudicadas. Agora, a previsão de chuva por conta do *La Niña* pode trazer alívio às lavouras, com a fruta devendo se desenvolver mais. Por outro lado, descapitalizados, produtores podem não conseguir investir adequadamente em tratamentos culturais que façam frente a um possível aumento de doenças fúngicas. No Sul e Sudeste, caso as chuvas sejam suficientes para que os frutos cresçam e não apareçam sintomas de *chilling* (recorrente em invernos secos), não haverá prejuízos para os bananicultores.

#### Citros



No Sudeste, a floração costuma acontecer a partir de agosto, estimulada por um período de estresse hídrico seguido por chuvas. Caso o segundo semestre seja seco, pode haver perdas significativas na safra corrente e também na produção a ser colhida no próximo ano, já que serão afetados a floração e o pegamento dos chumbinhos. Para os frutos em formação, o impacto tende a ser sobre o calibre. Laranjas menores, no entanto, elevam a concentração de sólidos solúveis, o que é favorável para a indústria. Para os limões, o segundo semestre é um período de baixa oferta, e uma possível seca pode limitar ainda mais a disponibilidade e acarretar frutos de baixo calibre. Assim como para as laranjas, a seca pode ser prejudicial às floradas.

#### Maçã



A floração e a polinização da maçã, produzida no Sul do País, acontecem, respectivamente, em setembro e outubro e são beneficiadas pelo clima seco. Assim, a estiagem prevista para o segundo semestre seria positiva para a cultura. Já em novembro, quando começa o desenvolvimento dos frutos, aumenta a necessidade de água. Como a maior parte dos produtores sulistas não conta com sistema de irrigação, o episódio de secas pode ter impactos principalmente na fase de enchimento de frutos.

#### Mamão



De modo geral, excesso de chuvas é prejudicial para a qualidade dos frutos principalmente porque estimula o aparecimento de doenças fúngicas. Por outro lado, boas chuvas ajudam na fixação de flores e diminuem o abortamento de frutos. Lavouras do norte de Minas Gerais e do Espírito Santo, que já tiveram diminuição de produtividade em 2015, podem enfrentar novamente problemas devido à falta de água.

#### Manga



Caso as chuvas sejam excessivas no Nordeste e norte de Minas Gerais, pode haver aumento na incidência de doenças, o que dificultaria as exportações da fruta para os Estados Unidos e Europa. Já a produção paulista, que foi bastante prejudicada pelo excesso de chuvas na safra 2015/16, tem potencial para obter melhores resultados caso se confirme o clima mais seco.

#### Melancia



No Nordeste, caso ocorram chuvas excessivas entre agosto e setembro poderá ser prejudicial, pois é o período em que a colheita se inicia. No Sul e Sudeste, a possibilidade de seca para o segundo semestre de 2016 é favorável, pois deve beneficiar produtividade nessas regiões.

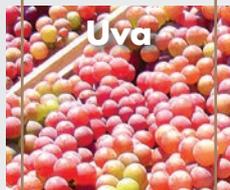
#### Melão



Como a cultura é favorecida por clima quente e seco, as chuvas previstas para o Nordeste podem limitar o pleno desenvolvimento da fruta. Além de impedir plantio e manejo adequados, o alto volume de chuvas torna o fruto menos doce e desfavorece a qualidade fitossanitária dos melões.

# POSSÍVEIS IMPACTOS DO LA NIÑA À PRODUÇÃO DE HF EM 2016

## CONSEQUÊNCIAS À PRODUÇÃO



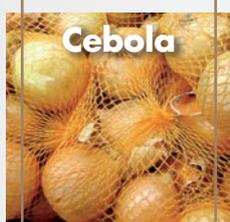
Uva

É no segundo semestre que as lavouras do Vale do São Francisco são colhidas para exportação. Chuvas nesta época tendem a prejudicar a qualidade dos frutos e as exportações podem ser reduzidas. Já no Rio Grande do Sul, a uva destinada à indústria pode estar sujeita à estiagem e apresentar menor produtividade. No entanto, para o restante do Sul e Sudeste, a expectativa de pouca chuva é favorável e deve assegurar boa qualidade das bagas.



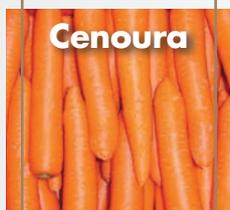
Batata

No Nordeste, chuvas excessivas podem prejudicar a colheita e a qualidade fitossanitária das batatas. No Sul e Sudeste, a seca favorece o controle de doenças, mas pode prejudicar o desenvolvimento das batatas. Para bataticultores que produzem em sequeiro, a redução no volume de chuvas pode implicar em redução na produtividade.



Cebola

Para que os reservatórios estejam abastecidos para o plantio da próxima safra, entre dezembro/16 e janeiro/17, as chuvas são bem-vindas no Nordeste. No entanto, as colheitas em Irecê e no Vale do São Francisco podem ser prejudicadas, uma vez que a cebola é suscetível a doenças causadas por alta umidade. A previsão de clima seco em Monte Alto e em São José do Rio Pardo, em São Paulo, é favorável para a cultura, uma vez que estará em período de colheita. Já no Sul, o período seco irá coincidir com a época de plantio, sendo um potencial problema para cebolicultores.



Cenoura

Boas chuvas seriam positivas para produtores do Nordeste, dado que a seca vinha se tornando crítica e poderia impactar no plantio deste ano, não fossem as chuvas de janeiro. Já no Paraná e no Rio Grande do Sul, a produção de verão 2015/16, principalmente a paranaense, foi prejudicada pelas chuvas excessivas. Assim, menor volume hídrico poderia elevar a produtividade da safra 2016/17. Como os reservatórios estão em níveis satisfatórios, somente uma seca muito severa e prolongada poderia atrapalhar o desenvolvimento das raízes.



Folhosas

A falta de água é prejudicial à cultura. Porém, desde o ano passado, boa parte dos produtores do Sudeste, sobretudo os paulistas, tem investido em sistemas de irrigação por gotejamento, o que diminui a necessidade de água. Além disso, os reservatórios nessas regiões foram bem abastecidos neste início de ano.



Tomate

Produtores que cultivam nas regiões Sul e Sudeste podem enfrentar elevada incidência de viroses, que são mais comuns em períodos de seca prolongada. As chuvas deste início de ano, no entanto, elevaram os níveis de rios e reservatórios, tornando a situação relativamente tranquila para o restante no ano. Na região Nordeste, chuvas excessivas podem acarretar em problemas, dado que a produção é suscetível a doenças decorrentes de clima úmido e produtores locais não estão habituados à produção sob chuva.

Fonte: Elaborado pelos autores

## ÁGUA: USO CONSCIENTE SEMPRE!

Apesar da melhor disponibilidade de água, em comparação com os últimos anos, algumas regiões ainda podem enfrentar problemas de abastecimento no médio prazo. Mesmo que a quantidade de água atual seja suficiente para a produção em 2016 o cenário pode ser diferente em 2017. O *La Niña* pode influenciar o clima no primeiro semestre do próximo ano, fazendo com que as chuvas no verão 2016/17 sejam abaixo da média no Sul e Sudeste. Dependendo da intensidade do fenômeno, a disponibilidade de água poderá

voltar a ser baixa, sobretudo no Sudeste.

Em qualquer contexto, a água deve ser tratada como um insumo precioso e cada vez mais escasso, em termos mundiais. O Instituto Internacional de Manejo de Água (IWMI) prevê que, para atender à demanda mundial de alimentos, em 2025, a agricultura irrigada irá utilizar volume de água 60% superior ao ou usado atualmente. O uso racional deste insumo é sempre recomendado, seja pelo ponto de vista ambiental ou econômico.💧



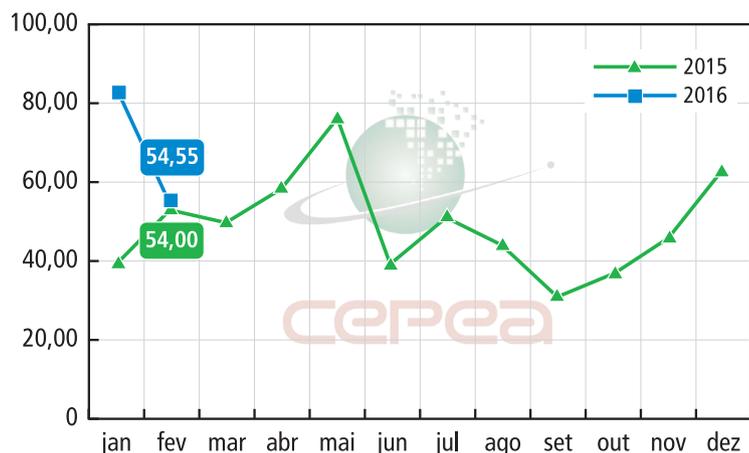
## Araguari dá início à safra de inverno

### Colheita se inicia com atraso em Araguari

Araguari (MG), região produtora da safra de inverno, inicia a colheita da temporada 2016 em março, sendo a primeira praça a começar as atividades. A colheita no município mineiro está um mês atrasada, por conta do adiamento do transplante entre novembro e dezembro/15. Em relação à área, produtores consultados pela Hortifruti/Cepea, comentam que haverá leve redução da área plantada na safra 2016, totalizando 9 milhões de pés. O aumento dos custos de produção e a quebra de produtividade no início da última safra foram os principais fatores que motivaram a queda nos investimentos. Produtores esperam produtividade razoável para este começo de temporada, uma vez que as chuvas do início do ano trouxeram alívio quanto à disponibilidade de água para o cultivo. Contudo, a ocorrência de viroses, comuns em Araguari, ainda preocupa tomatocultores locais. O transplante na região deve ser realizado entre março e abril, quando 32% das mudas serão levadas a campo, com o encerramento das atividades previsto para setembro. A colheita em Araguari se concentra entre junho e julho. Nesta temporada, 80% de tomate cultivado deve ser do tipo salada longa vida e 20% do tipo italiano.

### Cotações despencam em fevereiro

Em fevereiro, a área colhida correspondeu a 24% do total esperado para a temporada de verão



### Preço cai com menor qualidade em fevereiro

Preços médios de venda do tomate salada 2A longa vida no atacado de São Paulo - R\$/cx de 22 kg

Fonte: Cepea

2015/16, cenário que pressionou as cotações do tomate. O tomate salada 2A longa vida teve média de R\$ 53,75/cx de 20 kg na Ceagesp, expressiva queda de 34,22% em comparação com o valor do fruto em janeiro. Caçador (SC) foi a principal praça que colheu tomate em fevereiro, ofertando 35% de sua área no mês. Em março, espera-se que apenas 15% da área da safra de inverno deve ser colheita, o que pode influenciar em recuperação nos valores do fruto no mercado. Vale lembrar que, mesmo com a entrada da safra de inverno, o volume ofertado ainda será insuficiente para aumentar a oferta a ponto de pressionar as cotações. Quanto à qualidade, o fruto a ser disponibilizado em março pode ser prejudicado por precipitações e temperaturas elevadas, cenário que pode limitar a valorização do tomate no mercado.

### Importação aumenta em janeiro, mas gastos diminuem

Mesmo com o dólar elevado, as importações de atomatados cresceram em janeiro frente ao mesmo mês de 2015. Segundo dados do Conselho Mundial dos Processadores de Tomate (WPTC, na sigla em inglês), em janeiro deste ano, o volume de atomatados importados pelo Brasil foi 6% superior ao do mesmo mês de 2015. Mesmo assim, os gastos caíram 15% na mesma comparação. Essa diminuição nas despesas com as importações no primeiro mês deste ano esteve atrelada à queda nas cotações em dólar dos atomatados, sobretudo do produto proveniente dos Estados Unidos, onde o valor caiu expressivos 54% entre janeiro/15 e janeiro/16, ainda segundo dados da WPTC. Assim como observado em 2015, o Brasil iniciou 2016 sem realizar compras na China, e agentes indicam que ainda é cedo para analisar como será o ritmo das compras externas no correr de 2016. No balanço de 2015, o volume de atomatados importado pelo Brasil recuou 29,6% frente ao do ano anterior e a receita reduziu 29,6%. Os estoques elevados e o dólar valorizado influenciaram esse resultado de queda nas importações.



# Janáína

Tomate Salada Indeterminado

F1

Resistências/Tolerâncias:

V, F2, N, TMV, TYLCV, TSWV

WINNERS  
OS PRODUTOS VENCEDORES

 **FELTRIN**<sup>®</sup>  
SEMENTES

(54) 2109.4400 [www.sementesfeltrin.com.br](http://www.sementesfeltrin.com.br)



## Doenças e clima reduzem produtividade e qualidade

### Área colhida deve ser maior em março

Apesar da quebra de produtividade em praticamente todas as regiões produtoras, a oferta de batata deve ser maior em março com o aumento da área colhida. O Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (MG) deverá ser a principal praça a abastecer o País. Já a oferta vai depender da produtividade, que deve continuar reduzida na maior parte das regiões ainda por conta da chuva no início do ano. A quebra no mês passado também foi causada pelo excesso de umidade, que resultou em elevada incidência de doenças, principalmente no Sul e Cerrado mineiros, como nematoides e canela-preta. Há forte incidência de canela-preta também em lavouras da segunda safra de Guarapuava (PR). A partir da última semana de fevereiro, também foi verificada maior incidência da doença em Água Doce (SC), região que até então mantinha um bom controle fitossanitário. A canela-preta tem contribuído para a redução da qualidade da batata ofertada no País.

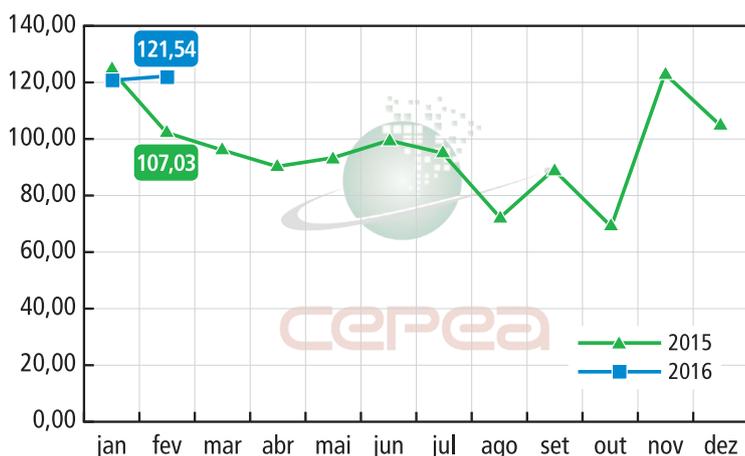
### Plantio da safra das secas se concentra em março

Boa parte das regiões da safra das secas deve encerrar o plantio em março. Até o final deste mês, mais de 90% da área da temporada será cultivada. No Sul de Minas, onde as atividades de campo foram prejudicadas pelas chuvas em janeiro e fevereiro, a estimativa é de que os 20% restantes da área total sejam plantados neste mês. O clima chuvoso

continuou resultando em um ambiente propício para nematoide e canela-preta. Em São Mateus do Sul (PR), os 10% restantes da safra devem ser cultivados também neste mês, assim como em Irati, que deve encerrar o mês com o plantio dos 15% restantes. Em Ponta Grossa (PR), produtores devem concluir 40% do cultivo até o final de março. A qualidade da semente está abaixo do esperado e, em alguns casos, parte delas apresenta podridão, o que deve prejudicar a produtividade na safra das secas. Em Curitiba (PR), o cultivo deve ser finalizado com os 15% da área que restam, apesar dos atrasos por conta da chuva em fevereiro. No Sudoeste Paulista, produtores seguraram o plantio em fevereiro diante do forte calor e apenas 2% foi plantado. A praça paulista deve seguir com o cultivo de mais 49% da área em março. Em Cristalina (GO), deve ser realizado o cultivo de 10% da área total neste mês. Devido ao clima mais seco, a partir da segunda quinzena de fevereiro, a irrigação tem sido necessária em Goiás. Ibiraiaras (RS) vem acelerando o plantio e deve finalizar os 30% que restam até a primeira quinzena de março.

### Cultivo de inverno tem início em março

O plantio da safra de inverno começa aos poucos em março em algumas regiões – apenas 3% da área total da safra será cultivada. No Sul de Minas, a previsão é de cultivo de 8% da área total. Por conta de resultados insatisfatórios na safra das águas e problemas no plantio da safra das secas devido a chuvas, produtores estão receosos para esta temporada. Em Vargem Grande do Sul (SP), a previsão é de plantio de apenas 2% da área total em março. Na praça paulista, as primeiras sementes cultivadas são da safra das águas do Triângulo Mineiro, região que foi prejudicada por chuvas e doenças. No Sudoeste Paulista (SP), o plantio deve começar somente em junho. O Triângulo Mineiro deve concluir o plantio de 4% neste mês. A região mineira recebeu muita chuva nos primeiros meses do ano, o que prejudicou os trabalhos de campo e que também pode afetar o desenvolvimento das plantas no início da safra de inverno.



### Preço continua firme em fevereiro

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

Fonte: Cepepa



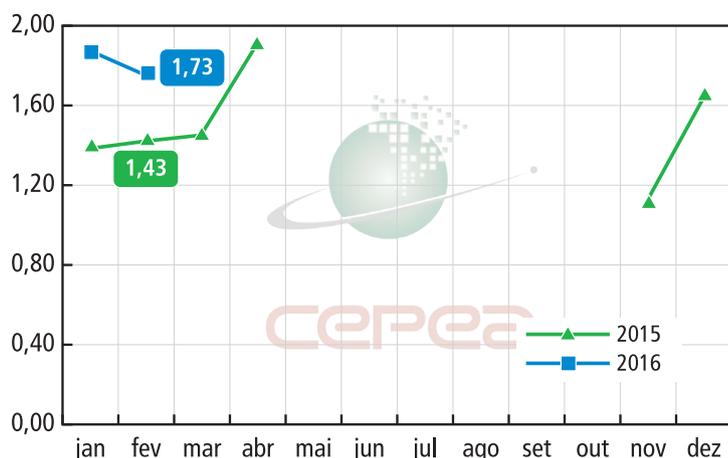


## Chuvas no Nordeste estimulam aumento de área da safra 2016

### Área em Irecê deve aumentar com chuva em janeiro

A colheita de cebola em Irecê (BA) está prevista para iniciar entre o final de abril e início de maio. O plantio começou em dezembro, com algumas pausas ao longo de janeiro devido às chuvas intensas – o volume acumulado foi de 342,2 mm no mês, segundo o INMET. Apesar de terem causado certos atrasos no plantio, as chuvas abasteceram os poços e melhoraram as condições de irrigação da região baiana, que vinha sofrendo com a seca até o final do ano passado. Com isso, a área destinada ao cultivo de cebola em Irecê deve crescer 12,5% nesta primeira safra em comparação com a passada. Em fevereiro, após as chuvas, o plantio em Irecê foi intenso, recuperando, até mesmo, o atraso que houve em janeiro. Quanto à oferta, não deve ser alta no início da safra (abril e maio), justamente devido aos atrasos no plantio, com um maior volume devendo ser disponibilizado entre junho e julho. As precipitações em janeiro também alteraram o calendário de atividades dos produtores do Vale do São Francisco – antes das chuvas, produtores pretendiam diminuir a área plantada, devido aos problemas com a seca. Entretanto, o índice pluviométrico atingiu 292,2 mm em janeiro no Vale, conforme o INMET, o que favoreceu o abastecimento de água na região e fez com que produtores passassem a pensar em aumento na área.

### Com baixa oferta nacional, importação deve seguir firme



A baixa oferta de cebola nacional deve seguir resultando em maiores importações dos bulbos nos próximos meses. Normalmente, o Sul do País abastece todo o território nacional entre novembro e abril, mas, neste ano, a quebra de safra na região sulista gerou forte redução na oferta e, com isso, a temporada pode estar praticamente encerrada em março. A Argentina, por sua vez, já iniciou o envio de cebolas ao Brasil no final de fevereiro e a expectativa da safra é boa. O país vizinho deve voltar a ser o responsável pela maior parte dos bulbos importados no primeiro semestre do ano, já que, em 2015, perderam esta posição para a Europa, devido à quebra de produção. Os bulbos do país vizinho que já chegaram no Brasil agradaram os compradores – no geral, apenas as cebolas de ciclos mais precoces que tem apresentado problemas, devido às chuvas em algumas regiões argentinas, principalmente em San Juan. A expectativa é que a safra da sintética-14 seja de boa qualidade. Além da Argentina, há também cebolas europeias nas gôndolas brasileiras e, segundo o site *Fresh Plaza*, a China deve começar a exportar cebola ao Brasil neste mês. Entre janeiro e fevereiro deste ano, o volume de cebola importado pelo Brasil foi de 47,2 mil toneladas, 395% maior que no mesmo período de 2015, segundo dados da Secex.

### Sul finaliza comercialização em março

A safra do Sul 2015/16 foi bastante prejudicada pelas chuvas e, com isso, deve ser finalizada antecipadamente neste mês. Estima-se que em Ituporanga (SC), 10% do total produzido na safra deve estar disponível para comercialização em março, já considerando-se as perdas na produção e os descartes. Além disso, esses bulbos que ainda restaram têm baixa qualidade. Menos prejudicadas pelas chuvas, a praça catarinense de Lebon Régis (SC) continuam ofertando o bulbo em março – a região possui bulbos com ciclos mais tardios e, por isso, deve finalizar a safra em abril, com os 5% restantes.

### Oferta é limitada, mas preço cai em fevereiro

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

Fonte: Cepepa





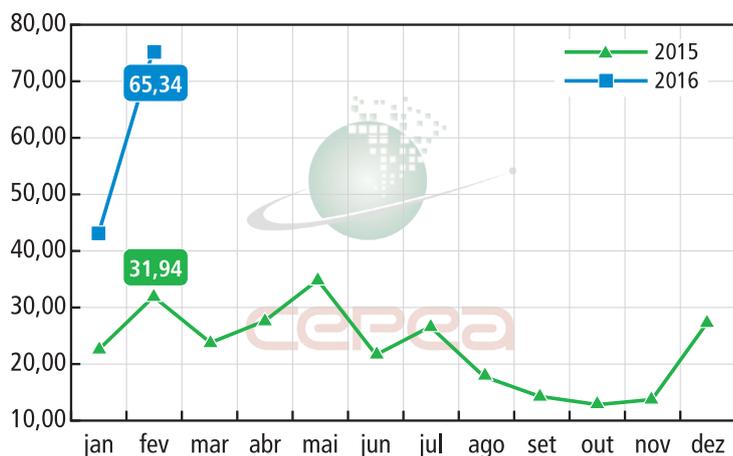
## Menor oferta leva cotações a atingirem o maior patamar desde 2008

### Preços são recordes em fevereiro

Em março, as cotações da cenoura devem ser elevadas na Ceagesp, uma vez que nas roças de Minas Gerais, principal fornecedor, a produtividade seguirá baixa. No entanto, o comportamento da demanda diante do aumento nos preços poderá “frear” maiores valorizações. Em fevereiro, a oferta de cenoura caiu significativamente, pois as chuvas em São Gotardo, Santa Juliana e Uberaba (MG) reduziram a produção nas lavouras mineiras que abastecem o atacado paulistano. Além disso, as raízes de boa qualidade foram bastante escassas, visto que houve problemas de “mela”. Assim, as cotações dispararam e alcançaram patamares recordes. Na média de fevereiro, a raiz foi comercializada no atacado paulistano por R\$ 81,11/cx de 20 kg de cenoura 3A. Em termos reais, esta é a maior média de preços no atacado, considerando a série histórica do Cepea, que se iniciou em 2008.

### Chuvas prejudicam plantio em MG

A previsão é de que a oferta de cenouras continue baixa até meados de abril em São Gotardo, Santa Juliana e Uberaba (MG). Isso porque as raízes que serão ofertadas entre março e abril foram plantadas em janeiro, quando as atividades foram dificultadas pelas chuvas volumosas. Assim, se depender somente da oferta, a cenoura deverá permanecer valorizada. Seguindo o comportamento de anos anteriores, fevereiro foi um mês com produtividade baixa em relação ao potencial da



### Fevereiro encerra com novo recorde de preço em MG

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

Fonte: Cepea

região, sendo colhidas 33 t/ha. O principal fator foram as chuvas, que além de impedirem o plantio de novos talhões, também prejudicaram a cenoura que já estava em desenvolvimento, elevando a incidência de doenças e resultando em raízes de menor porte. Nesse cenário, as cenouras classificadas como 3A e G após o beneficiamento, que são as de maior porte, foram as mais prejudicadas.

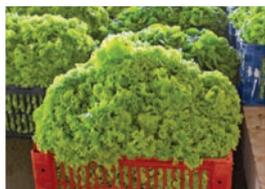
### Produtores gaúchos iniciam temporada de verão 2015/16

A safra de verão 2015/16 do Rio Grande do Sul teve início na última semana de fevereiro e deve se intensificar em março. No geral, produtores esperam bons preços e produtividade nesta temporada. O enfraquecimento do *El Niño*, previsto para este mês, deverá ser positivo para o desempenho das lavouras gaúchas, prejudicadas com o excesso de chuva nos últimos meses de 2015. Seguindo o calendário normal da região, a colheita de verão deverá seguir até junho. A safra de inverno 2015 apresentou rentabilidade aos produtores. Na média da safra, entre julho/15 e fevereiro/16, a raiz foi comercializada por R\$ 27,85/cx “suja” de 29 kg no RS, enquanto o custo de produção no período foi de R\$ 14,34/cx.

### Menor oferta afeta rentabilidade no PR

Em março, a disponibilidade de cenouras da safra de verão 2015/16 em Marilândia do Sul, Apucarana e Califórnia (PR) deve diminuir. Isso porque, as precipitações em novembro/15 comprometeram o plantio dos lotes que seriam colhidos em março, sendo que o cultivo da raiz foi normalizado apenas no final de dezembro/15. Apesar da previsão de altos preços neste mês, a rentabilidade poderá ser afetada, pois, com menos cenouras a serem ofertadas, o valor correspondente ao custo de produção será mais elevado. Essa situação já foi observada em fevereiro, quando o valor mínimo estimado por produtores para cobrir os custos esteve em R\$ 26,08/cx “suja” de 29 kg, alta de 7% na comparação com janeiro.





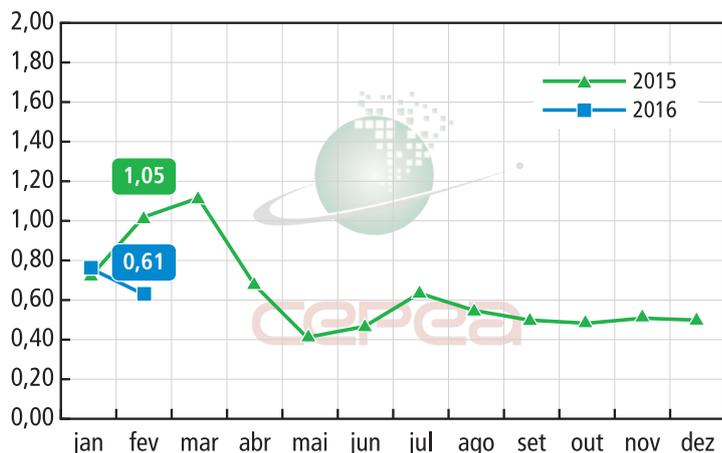
## Oferta deve aumentar em Mário Campos neste mês

### MG compra folhosas de outros estados

A região de Mário Campos (MG) deve contar com maior oferta de folhosas em março, o que pode causar queda nas cotações das folhosas mineiras. Desde o início do ano, a região teve baixa disponibilidade de alfaces por conta das precipitações volumosas, que causaram perdas e dificultavam as atividades de campo. Contudo, a partir da segunda quinzena de fevereiro, o transplante de alface se normalizou com a diminuição das chuvas. De acordo com produtores, a alface americana foi a que mais esteve em falta e, assim, se manteve valorizada. Em fevereiro, esta folhosa foi comercializada à média de R\$ 17,26/cx com 12 unidades nas roças mineiras, 2% a mais que no mês anterior. Com a queda na oferta mineira, produtores locais buscaram alface em estados vizinhos para cobrir a demanda por folhosas na região de Belo Horizonte (MG), principal mercado para produtores de Mário Campos. Entre os estados que enviaram folhosas para Minas Gerais, tiveram destaque o Rio de Janeiro e São Paulo, sendo Piedade (SP), na região de Ibiúna, a principal fornecedora do produto nesse período. Em março, com a oferta normalizada em Mário Campos, não deverá haver necessidade da compra de alface em outros estados.

### Clima pode favorecer produção em março

A redução das chuvas em fevereiro tornou



o cenário bastante favorável às folhosas que serão colhidas neste mês nas regiões de Ibiúna e Mogi das Cruzes (SP). Historicamente, março é menos chuvoso do que os primeiros meses do ano e, apesar da influência do *El Niño* continuar, está em sua fase final e não deve causar grandes mudanças climáticas em SP neste mês. Nesse cenário, março se inicia com maior oferta de alfaces, inclusive de melhor qualidade. A expectativa dos produtores paulistas é que as vendas também sejam melhores no período, visto que, com o Carnaval e as férias escolares em fevereiro, o mercado ficou lento. O preço da alface crespa em Mogi das Cruzes foi, em média, de R\$ 14,44/cx com 20 unidades em fevereiro, queda de 6% em relação a janeiro. Se comparadas com fevereiro/15 as cotações da alface também apresentaram queda (27%). Em fevereiro de 2015, a alface crespa era comercializada em Mogi das Cruzes a R\$ 19,71/cx com 20 unidades, em termos reais. Na ocasião, a falta de água e o forte calor causaram perdas expressivas da produção, impulsionando as cotações.

### Queda do preço das alfaces reduz venda de mudas

A redução no preço das alfaces em fevereiro resultou em desaceleração nas vendas de mudas aos produtores paulistas. De acordo com dados fornecidos por colaboradores do Hortifruti/Cepea, em fevereiro deste ano foram vendidas menos mudas que em fev/15. Essa redução no plantio poderá refletir na oferta de folhosas ao mercado em abril, quando serão colhidas as mudas compradas em fevereiro. Em relação ao tipo de alface, viveiristas comentam que pedidos relacionados à mudas de americana têm aumentado sua participação, em detrimento da crespa, uma vez que este tipo de alface tem apresentado boa aceitação no mercado. Até o final de fevereiro, as mudas que foram vendidas são correspondentes às variedades de verão, que são mais resistentes às chuvas. A expectativa é que produtores comecem a realizar os pedidos de mudas feitas com sementes próprias para o cultivo de inverno a partir de meados de abril.

### Com mais oferta, preço cai em fevereiro

Preços médios de venda da alface crespa no atacado de São Paulo - R\$/unidade

Fonte: Cepea





## No Vale, colheita se intensifica com início da safra principal

### Oferta de melão do Vale aumenta em março

Com a redução da oferta do Rio Grande do Norte e Ceará, o mercado interno passa a ser abastecido principalmente com melões cultivados às margens do Rio São Francisco. Em março, produtores do Vale do São Francisco (BA/PE) já devem avançar com a colheita da safra principal, prevista para ocorrer até junho, e que teve o plantio iniciado em janeiro. Porém, uma maior volume de melão deve entrar no mercado somente em abril, visto que o plantio de alguns produtores atrasou com as chuvas em janeiro. Em relação à área cultivada nessa temporada, deve haver redução. Apesar de a chuva ter atrapalhado o plantio, produtores da região do Vale estão preocupados com o clima. Isso porque as chuvas têm sido insuficientes para garantir o bom volume dos reservatórios e as previsões climáticas de fevereiro a abril são de chuvas abaixo do volume habitual para o Nordeste, segundo o Cptec/Inpe. A normal climatológica de Juazeiro (BA) é de 218 mm no acumulado desse período, segundo a Somar Meteorologia.

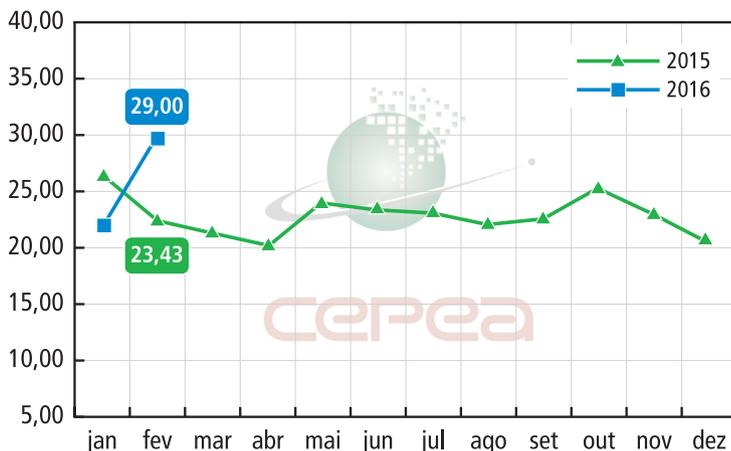
### Com menos frutas, preços sobem no atacado em fevereiro

A cotação do melão amarelo começou a subir na Ceagesp em fevereiro, e a previsão é de preços altos até o avanço da safra do Vale do São Francisco, previsto para março. Enquanto isso, alguns produtores dão preferência para as negocia-

ções nas regiões próximas ao cultivo, para evitar maiores custos com embalagem e frete nas vendas a granel. Com a aproximação do final da safra do Rio Grande do Norte/Ceará, a oferta de frutas já foi menor em São Paulo. Esse cenário, atrelado à boa demanda, impulsionou os preços. Durante o período típico de entressafra no RN/CE, produtores do Vale devem dar continuidade ao cultivo apenas do melão amarelo, valorizando ainda mais a fruta no mercado interno.

### Bom volume exportado motiva melonicultores do RN/CE

As exportações na temporada 2015/16 finaliza em março, com os últimos melões brasileiros chegando na Europa em abril. A partir de então, a safra da Espanha se inicia naquele continente, o que torna inviável as exportações brasileiras por conta das tarifas europeias de importação. Com o dólar em patamares elevados, a exportação da campanha 2015/16 foi favorecida e produtores estiveram animados em abastecer a Europa. De agosto/15 a fevereiro/16, os envios aumentaram 7,9% em relação aos mesmos meses de 2014/15, somando 206 mil toneladas, segundo a Secex. A receita em dólares, por outro lado, não acompanhou o mesmo ritmo e os envios de melão na parcial desta safra renderam US\$ 142 milhões, praticamente estável em relação ao mesmo período da temporada anterior. O preço FOB do melão foi de US\$ 0,69/kg de agosto a fevereiro. O câmbio favorável ainda torna a comercialização ao exterior mais rentável ao produtor em detrimento do mercado interno, que estava mais cauteloso em função da crise econômica brasileira. Para a próxima temporada, a possibilidade da abertura de comercialização com a China pode incentivar ainda mais melonicultores. Produtores brasileiros podem não só aumentar o volume de produção, como investir na qualidade da fruta, dada a exigência do mercado chinês e o longo percurso até o país comprador. As negociações de contratos para a safra 2016/17 devem começar em breve para dar suporte ao planejamento do plantio da nova temporada.



### Preço do amarelo sobe em com boa demanda e pouca oferta

Preços médios de venda do melão amarelo tipo 6-7 na Ceagesp - R\$/cx de 13 kg

Fonte: Cepepa





## Apenas o Vale do São Francisco segue no mercado

### Cotações disparam no Vale do São Francisco

Os preços da manga em Petrolina (PE)/Juazeiro (BA) devem ser bastante elevados entre março e abril. Isso porque as demais regiões produtoras estão praticamente sem fruta e o próprio Vale do São Francisco está com oferta bastante restrita. Como a exportação é mais rentável aos produtores, a disponibilidade da fruta no mercado interno deve ser ainda menor nestes meses. A oferta no Vale deverá aumentar no início de abril, mas ainda sem grande competição com outras regiões, uma vez que a colheita no Norte de Minas Gerais e em Livramento de Nossa Senhora (BA) está prevista para ser intensificada somente em maio e junho, respectivamente. Esse cenário anima produtores da região do Vale, que estão registrando boa rentabilidade. Em fevereiro, a média de preços foi de R\$ 1,88/kg para a *tommy*, maior cotação para fevereiro de toda a série histórica do Hortifruti/Cepea, iniciada em 2001 (em termos nominais). A *palmer* foi negociada a média de R\$ 2,38/kg, altas de 134% em relação ao mesmo mês do ano passado.

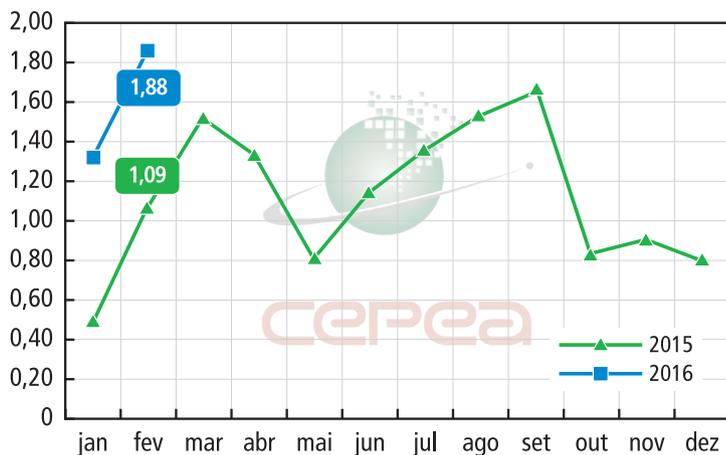
### Aumenta demanda por mangas nas processadoras

A safra 2016/17 para mangicultores paulistas poderá ser caracterizada por bons envios à indústria, tanto pela alta demanda das plantas já existentes na temporada 2015/16 quanto pela inauguração de uma nova processadora no estado de

São Paulo. Muitas unidades já buscam aumentar o número de contratos com produtores e algumas oferecem, inclusive, subsídio para a compra de mudas. Indústrias também oferecem garantia de pagamento de preço mínimo compatível com o custo de produção. Esse cenário fomenta os investimentos de produtores e dá maior segurança às indústrias, que conseguem prever os potenciais volumes de compra. Processadoras da região de Monte Alto/Taquaritinga (SP) absorveram grande volume de fruta da safra 2015/16 e os estoques atuais estão em volumes satisfatórios para o segundo trimestre. No entanto, agentes indicam que novas compras de frutas ainda devem ser realizadas, já que o mercado está aquecido – uma unidade afirma ter exportado 80% da produção da safra 15/16 até o final de fevereiro. Na temporada 2015/16, as primeiras aquisições foram de *tommy*. Os envios de *palmer* iniciaram apenas em janeiro/16, quando as chuvas prejudicaram a qualidade para venda no mercado *in natura*. O preço médio da *tommy* pago pelas processadoras de outubro/15 a dezembro/15 foi de R\$ 0,42/kg, aumento de 29% quando comparado com a safra anterior, de R\$ 0,32/kg. Quanto à *palmer* destinada à indústria, a média de janeiro e fevereiro/16, de R\$ 0,40/kg, subiu 14% frente à do mesmo período do ano passado.

### Safra é finalizada em Valparaíso/Mirandópolis

A colheita de manga em Valparaíso/Mirandópolis (SP) foi encerrada em fevereiro. Os preços durante a safra garantiram rentabilidade positiva para a maioria dos produtores, mas a margem de lucro foi aquém da desejada para as três principais variedades da região, uma vez que a forte incidência de doenças depreciou a qualidade das frutas e o custo com as pulverizações foi bastante elevado. O preço médio da *haden* foi de R\$ 2,26/kg entre outubro e dezembro/15. A *palmer* foi negociada na média de R\$ 1,96/kg no mesmo período. Já a variedade *parvin*, ofertada entre dezembro/15 e fevereiro/16, teve cotações mais baixas, sendo vendida a R\$ 1,44/kg.



### Fevereiro tem o maior preço para o mês desde 2010

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

Fonte: Cepea



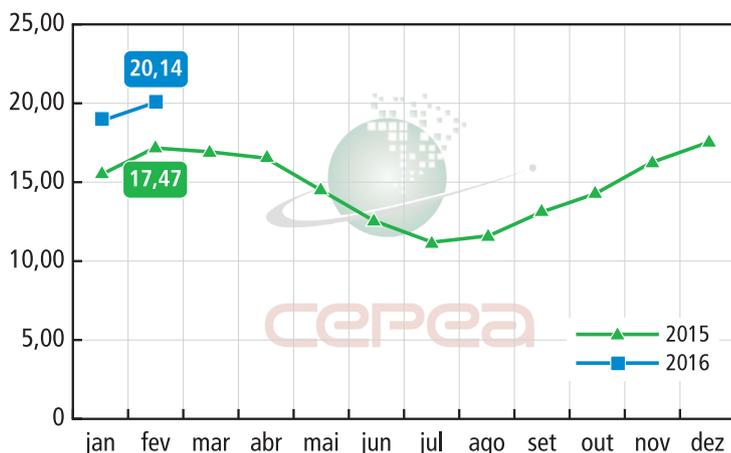


## Safra 2016/17 deve ser de elevada demanda industrial

Com a previsão de baixos estoques de suco nas indústrias paulistas ao final da safra 2015/16, os valores pagos ao produtor podem ser novamente firmes na temporada 2016/17. Citricultores devem depender novamente dos preços do suco no mercado internacional e do dólar, caso os contratos sejam feitos nos mesmos moldes dos anos recentes. Conforme a CitrusBR, as indústrias paulistas podem fechar a temporada 2015/16 com apenas 292,4 mil toneladas de suco em estoque, forte recuo de 42,7% em relação à temporada anterior. O volume estimado para o encerramento da safra corrente só não é menor que o registrado no final de 2010/11, quando os preços na indústria atingiram recordes nominais – na temporada seguinte, no entanto, a elevada produção de laranja permitiu rápida elevação dos estoques, o que não deve ocorrer em 2016/17. Essa expectativa é reforçada pela possibilidade de menor produção de laranja também na próxima temporada – apenas na região sudoeste (proximidades de Avaré e Botucatu) que há expectativa de produção maior ou muito próxima à da temporada 2015/16. Nas demais praças, agentes estimam colheita de 2016/17 inferior à atual, que já é considerada pequena.

## Pico de safra de tahiti é finalizada

Apesar de ainda estarem previstos bons volumes para colheita em março, o pico de safra da



lima ácida tahiti foi encerrado em fevereiro. O motivo para o curto período de pico de oferta foi o elevado volume que foi destinado à indústria neste início do ano. Além de os preços nas processadoras terem sido considerados atrativos aos produtores, neste caso, não há necessidade de colheita seletiva. Outro fator que influenciou os maiores envios à moagem é a possibilidade de negociação de grandes volumes frente aos demandados pelo segmento *in natura*. Quanto à exportação, por outro lado, a demanda foi considerada baixa para o período. Segundo agentes, o México enviou bons volumes à Europa no final do ano passado, o que reduziu a procura pela fruta brasileira. Segundo a Secex, o Brasil enviou 15,8 mil toneladas de limões e limas em janeiro e fevereiro, retração de 6% em relação ao mesmo período de 2015.

## Oferta de laranja de qualidade pode seguir reduzida

A disponibilidade de laranjas de qualidade no estado de São Paulo pode seguir reduzida em março. Assim, a maior demanda deve ser pela pera temporã, cujas características estão mais adequadas ao desejado pelo mercado. Neste cenário, a tendência é que a pera temporã continue valorizada no mercado. As laranjas precoces, por sua vez, podem começar a ser ofertadas no final de março, mas ainda em baixo volume e com qualidade aquém da ideal.

## Três indústrias ainda abrem em março

Apesar da redução no volume de laranja disponível para moagem, a previsão é que três indústrias ainda sigam operando em março – pelo menos na primeira quinzena. A quantidade processada ainda viabiliza a permanência das plantas, mas a necessidade de matéria-prima é o principal fator que prolongou o processamento, segundo produtores. Até o final de fevereiro, as compras no *spot* nas grandes processadoras estavam em torno de R\$ 14,00/cx, colhida e posta na indústria.

## Estoques de suco podem fechar abaixo do estratégico



### Preço da pera segue elevado

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

Fonte: Cepea





## Com menor área, produtor de SP inicia colheita

### Safrinha paulista se inicia com boas expectativas

Produtores de São Paulo iniciam a colheita de melancia da safrinha em março. Nas primeiras semanas do mês, a região de Oscar Bressane deve ofertar maior quantidade de frutas. Produtores de Itápolis também começam a colheita da safrinha em março, seguidos pela região de Presidente Prudente. Com o fim do plantio em fevereiro, foi confirmada a retração de 16% na área cultivada nesta safrinha frente à de 2015, somando 3.307 hectares. Porém, com o clima favorável, é esperada boa produtividade, o que pode compensar parte da redução na oferta. Em abril, o estado de SP ficará responsável pelo abastecimento da fruta no País, o que pode favorecer produtores, principalmente se a qualidade for satisfatória.

### Sul encerra temporada com resultados insatisfatórios

A colheita da safra 2015/16 de melancia no Sul do Brasil se encerra no final de março, um mês antes do habitual, com a região de Bagé (RS) colhendo as últimas áreas. No início da temporada sulista, entre setembro e dezembro/15, fortes chuvas atrapalharam o transplante e o desenvolvimento das frutas. Já em janeiro deste ano, as altas temperaturas chegaram a queimar a casca de algumas frutas na região gaúcha de Encruzilhada do Sul e aceleraram a maturação, reduzindo a oferta de melancia graúda de boa qualidade durante a maior parte da temporada. Nesse cenário, produtores re-

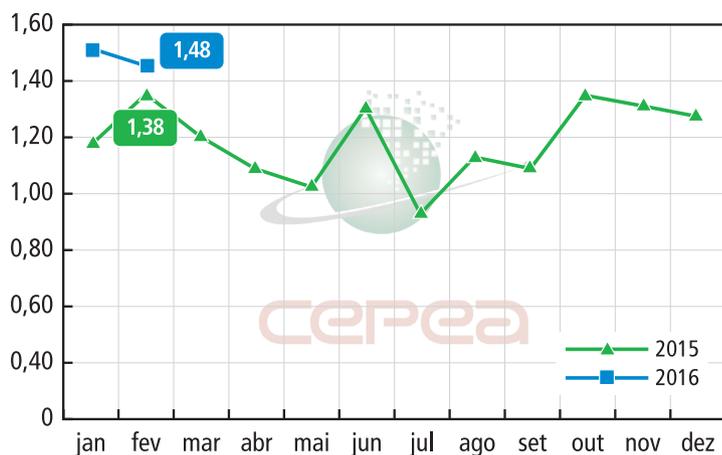
lataram que a produtividade média desta temporada não deve passar de 22 t/ha, o que deve se refletir diretamente no custo por unidade comercializada, estimado em R\$ 0,37/kg em fevereiro, e também na rentabilidade da cultura. Segundo produtores, apesar da antecipação do encerramento da colheita, a comercialização da melancia gaúcha deve seguir até início de abril, caso o clima seja favorável.

### Safrina na Bahia finaliza no azul

A temporada de melancia em Teixeira de Freitas (BA) também está prevista para ser encerrada em meados de março e com resultados positivos. A colheita começou em novembro/15 e o pico de safra ocorreu em fevereiro/16. Com as baixas ofertas sulista e paulista, a melancia graúda (>12 kg) foi cotada na região baiana à média de R\$ 0,79/kg entre novembro/15 e fevereiro/16, valor bem superior ao mínimo estimado por produtores para cobrir os gastos com a cultura, de R\$ 0,32/kg. A média da safra também ficou 58% acima da registrada na temporada 2014/15. O clima quente e seco durante a maior parte da safra auxiliou parte do plantio e favoreceu também a colheita. A produtividade média da região baiana foi de 53 t/ha.

### Volume exportado na safra 15/16 é o maior da década

A quantidade de melancia brasileira exportada na temporada 2015/16 (de setembro/15 a fevereiro/16) foi a maior desde 1997, início do levantamento da Secex – 51,9 mil toneladas. Os preços da fruta enviada ao mercado internacional foram considerados insatisfatórios por exportadores brasileiros. Na safra, a fruta brasileira foi negociada no Porto de Roterdã (Holanda) à média de US\$ 0,74/kg, valor 43% inferior ao registrado no mesmo período de 2014/15, quando o preço FOB foi de US\$ 1,30/kg (AMS/USDA). Segundo agentes, o motivo para o preço menor foi justamente o elevado volume embarcado pelo Brasil, que elevou a oferta de melancia na Europa. O alto patamar do dólar e o bom volume exportado, contudo, ainda garantiram receita superior em relação à obtida na 2014/15.



### Mesmo com queda, preço segue alto em fevereiro

Preços médios de venda da melancia graúda (>12 kg) na Ceagesp - R\$/kg

Fonte: Cepepa





## BA, ES e Norte de MG entram em "pescoço" e oferta recua em março

### Preços de mamão atingem recorde

A oferta de mamão deve seguir reduzida em março devido ao clima e ao início de um período de "pescoço" nas lavouras. No final de 2015, com a estiagem e as altas temperaturas muitas lavouras perderam as floradas. Isso impactou a disponibilidade de frutas no início deste ano nas regiões produtoras de Espírito Santo, Sul e Oeste da Bahia e Norte de Minas Gerais. Com o baixo volume colhido, produtores tiveram dificuldades para atender a demanda interna. Tal cenário fez com que compradores, especialmente do Sudeste, buscassem se abastecer em outras regiões. O Rio Grande do Norte foi a principal opção e a procura pelo mamão potiguar deve seguir firme. Em relação aos preços, atingiram patamares recordes em fevereiro. A variedade havaí do tipo 12 a 18 foi comercializada, em média, a R\$ 2,24/kg no Sul da Bahia no mês passado, expressiva alta de 107% em comparação com janeiro deste ano. Esse foi o maior preço nominal desde maio de 2013 na série do Cepea. A oferta pode seguir baixa até abril, dando sustentação aos preços nessas regiões produtoras.

### Demanda é aquecida, mas há dificuldades para exportar

A demanda externa por mamão deve seguir aquecida em março. Porém, produtores enfrentam obstáculos para suprir este mercado. Com o clima

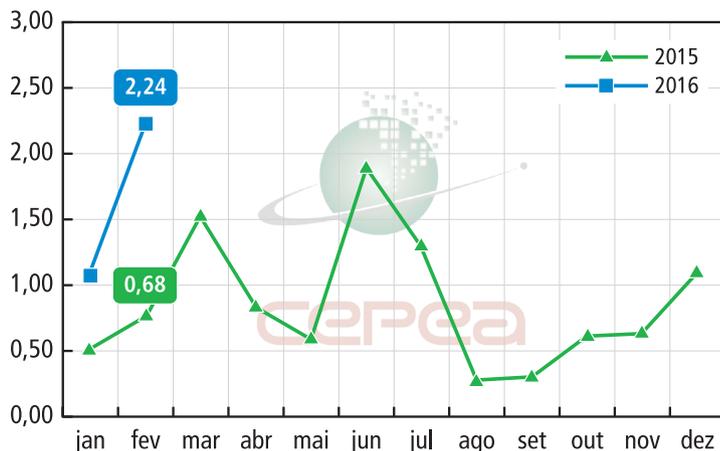
instável nas regiões produtoras, o volume de mamão está abaixo do esperado e a qualidade não é a ideal, sobretudo em relação ao tamanho dos frutos. Mesmo assim, produtores acreditam que as exportações em março possam ser volumosas. De janeiro a fevereiro, os envios de mamão ao exterior somaram 6,8 mil toneladas, alta de 23% em relação ao mesmo período de 2015, segundo a Secex. A receita obtida foi de US\$ 7,1 milhões, valor 7% maior na mesma comparação. Por outro lado, a receita em Reais foi de R\$ 28,5 milhões, alta de 61% em relação a jan-fev/15, visto o dólar elevado.

### Fiscalização do mosaico se intensifica no Norte de MG

O vírus do mosaico continua sendo uma das principais preocupações de mamoneiros. No Norte de Minas Gerais, a área deve se reduzir consideravelmente neste ano por conta deste vírus. A única solução para acabar com a doença é cortar as plantas infectadas – prática chamada de *roguing*. Como a fiscalização tem sido mais severa nesta região mineira, muitos mamoeiros estão sendo derrubados. Além disso, como a cultura de mamão tem grande oscilação de preços, produtores estão receosos em expandir a produção. Segundo produtores, a produtividade recuou no final do ano passado. As principais causas foram a doença e o clima.

### Rentabilidade deve seguir positiva em todas as regiões

Em março, a rentabilidade unitária do mamão deve seguir positiva, por conta do baixo volume da fruta. Em janeiro e fevereiro, os preços já superaram os custos unitários em todas as regiões. Os ganhos unitários aumentaram, sobretudo em fevereiro, em decorrência da disparada dos preços, já que os custos também seguiram em alta. O preço médio do havaí nos dois primeiros meses do ano esteve 371% acima do mínimo estimado para cobrir os gastos com o quilo da fruta no Sul da Bahia. Apesar da rentabilidade unitária positiva, a produtividade deve ser menor em março.



### Pouca oferta impulsiona preços em fevereiro

Preços médios recebidos por produtores do Sul da Bahia pelo mamão havaí, em R\$/kg

Fonte: Cepea

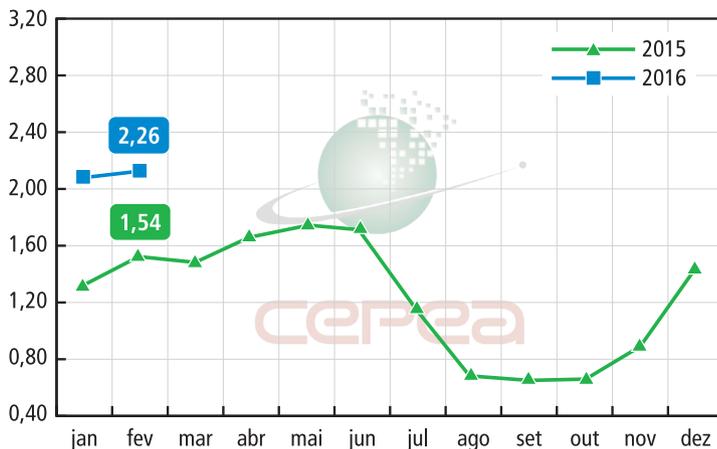




## Após atingir recorde, cotação da prata pode cair

### Oferta de prata deve aumentar em março

A disponibilidade de banana prata anã deve aumentar no final de março nas regiões do norte de Minas Gerais e de Bom Jesus da Lapa (BA), principais produtoras da variedade. No entanto, a oferta ainda deve seguir de baixa a moderada até a metade do ano, permitindo bons preços, mesmo que menores frente ao primeiro bimestre. Em fevereiro, a prata foi vendida, em média, a R\$ 2,26/kg no Norte de Minas Gerais, alta de 5% frente a janeiro, sendo o maior patamar nominal de toda a série histórica do Cepea, iniciada em 2001 para este produto, e superando o recorde que, até então, havia sido observado em janeiro/16. O começo deste ano foi marcado pela baixa produtividade nas roças de prata anã – alguns produtores relataram, inclusive, que a oferta não supriu a demanda no período. Com isso, as cotações atingiram patamares recordes. A maior qualidade da fruta a ser disponibilizada a partir deste mês, por sua vez, pode limitar as quedas nos preços da prata. Bananicultores de Minas Gerais e da Bahia estão animados com a qualidade neste ano, que tem sido favorecida pelo clima. Vale lembrar que, no ano passado, a baixa qualidade da fruta pressionou as cotações – geralmente, a prata anã se destaca pela qualidade diferenciada frente à prata litoral e, como o clima foi desfavorável em 2015, ambas concorreram pelos mesmos compradores naquele ano. Já a banana prata litoral deve continuar com qualidade semelhante à do ano passado. Picos de oferta para a banana prata, de um modo geral, são esperados apenas para o segundo semestre.



### Prata segue valorizada com pouca oferta

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

Fonte: Cepea

### Volume de nanica aumenta em SP e em SC

A oferta de banana nanica do Vale do Ribeira (SP) e do Norte de Santa Catarina deve voltar a aumentar entre o final de março e começo de abril, depois da redução observada em fevereiro. No entanto, a perspectiva para os próximos meses é que a demanda continue firme, por conta da volta às aulas (abastecimento da merenda escolar). Além disso, a qualidade da fruta está maior, o que já tem elevado a demanda pela banana, especialmente do Vale do Ribeira. No geral, 2016 começou com um bom volume de banana nanica sendo disponibilizado pelas regiões paulista e catarinense e com preços em baixa. Já em fevereiro, houve diminuição pontual na oferta, cenário que já era esperado para o período e, com isso, o preço chegou a reagir.

### Exportações iniciam o ano em alta

Os resultados obtidos com as exportações de banana no primeiro bimestre já têm surpreendido produtores. Em janeiro e fevereiro, bananicultores embarcaram 16,7 mil toneladas da fruta, volume 28% maior que o do mesmo período do ano passado, segundo dados da Secex. Os envios renderam US\$ 5,2 milhões, valor 21% superior ao de janeiro a fevereiro de 2015. Com a alta do dólar em relação ao Real, a receita de exportadores em moeda nacional totalizou R\$ 21 milhões, 69% acima da observada no primeiro bimestre do ano passado. Para a União Europeia, o aumento nas exportações foi de expressivos 66% no primeiro bimestre de 2016 em relação ao mesmo período de 2015. Quanto ao Mercosul, os envios aumentaram 17% na mesma comparação. Produtores do Norte de Santa Catarina indicaram que o aumento nos envios ao Mercosul estaria atrelada, além do câmbio, à maior qualidade da fruta, resultado do clima favorável à bananicultura na região catarinense. A expectativa do setor é que as exportações de banana continuem em alta, com resultados superando os do ano anterior.





## Oferta deve permanecer baixa em março

### Fim da safra de São Miguel Arcanjo é antecipado para março

Com o adiantamento da colheita em pelo menos 15 dias, aliado à baixa produtividade e às perdas provocadas pelas fortes chuvas em janeiro, novas estimativas preveem a antecipação do término da safra única de São Miguel Arcanjo (SP) para março. A alteração no ciclo de produção neste ano também é decorrente das poucas horas de frio em junho e julho/15, que não foram suficientes para promover o período de dormência ideal à parreira, impactando negativamente na produtividade da safra. A oferta reduzida favoreceu as cotações, principalmente em fevereiro, quando a uva foi negociada por R\$ 5,31/kg. Em função da oferta restrita, a uva Itália de São Miguel atingiu no mês de fevereiro o maior valor, em termos reais, pago ao produtor desde 2001 - R\$ 5,31.

### Produtores iniciam podas em Pirapora

Viticultores mineiros estão com boas expectativas para a safra 2016 e contam com clima favorável e chuvas regulares para garantir uma boa colheita neste ano. As podas de produção tiveram início logo após o Carnaval e a colheita é prevista para o final de junho, devendo se estender até novembro. Com a alta significativa dos custos de produção, produtores têm optado pelo cultivo da variedade niagara, tendo em vista sua rusticidade, menor exigência por tratamentos culturais e boa adequação

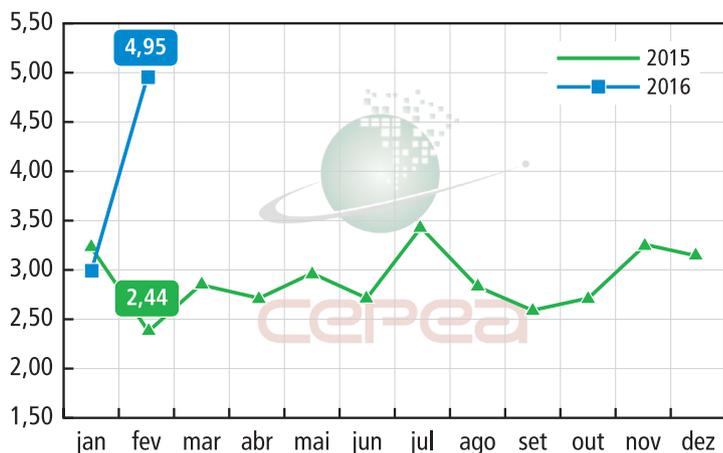
ao clima da região. Além disso, a variedade acaba sendo ofertada na entressafra da região de Campinas (SP) e de Rosário do Ivaí (PR), conseguindo bons preços para o produtor. Agentes estimam que, neste ano, o cultivo da variedade niagara representará 85% da produção da região, aumento de 15% com relação à safra 2015.

### Importações podem se aquecer no primeiro semestre

Com a oferta da uva prejudicada pelo excesso de chuva em janeiro em diversas regiões produtoras brasileiras, agentes estimam que as importações possam ter leve aumento neste primeiro semestre. Embora a alta do dólar possa dificultar a competitividade da fruta importada no País, a oferta reduzida da uva nacional pode contribuir para um aumento da compra de uva importada. O Chile, um dos principais fornecedores de uva para o Brasil, iniciou os envios no fim de fevereiro com a variedade *thompson* e, em março, deve enviar *crimson* e *red globe*. Em contrapartida, as importações de uvas da Argentina podem apresentar redução de 10 a 15% no volume frente a 2015, de acordo com notícia veiculada no portal *Fresh Plaza*. A diminuição ocorre em função da dificuldade de adequação da Argentina às exigências brasileiras para aplicação de brometo de metila na fruta antes do envio.

### Queda de 65% na safra de uva industrial

Prejudicada pelo excesso de chuvas, geadas e granizo no segundo semestre de 2015, a produção de uva industrial da serra gaúcha deve apresentar queda de 65% neste ano em comparação à safra anterior, segundo a Emater. Em volume, as 855 mil toneladas produzidas na safra 2014/15 darão lugar a apenas 304 mil toneladas em 2015/16, causando um impacto financeiro de, no mínimo, R\$ 380 milhões na cadeia vinícola da região. Tais problemas podem refletir em valorização aproximada de 25% na uva da região e nos seus subprodutos.



### Preço da Itália é duas vezes maior que em 2015

Preços médios recebidos por produtores pela uva Itália - R\$/kg

Fonte: Cepepa





## Colheita de gala está na reta final

Com a colheita da safra 2015/16 avançando, é possível ter uma noção inicial das características gerais das maçãs gala nacionais. A finalização da colheita da variedade está prevista para o final de março/início de abril. Em fevereiro, Vacaria (RS) e Fraiburgo a colheita da gala já estava na reta final. Já em São Joaquim (SC) a colheita deve se estender até meados de abril, de acordo com colaboradores do Hortifruti/Cepea. Em linhas gerais, o cenário é de maior proporção de frutas que vão de média a miúda, o que pode sinalizar menor volume, em toneladas, na temporada, segundo agentes do setor. Embora ainda seja cedo para realizar previsões da safra total, as frutas já dão sinais de boa qualidade. Por conta da “perda em calibres”, o volume de maçãs gala deve ser menor se comparado ao comercializado em 2015. Com isso, os preços seguem em alta neste ano. Em fevereiro, a maçã gala graúda Cat 1 foi vendida por R\$ 79,35/cx de 18 kg em Fraiburgo, aumento de 77,21% frente ao mesmo mês de 2015. A alta das cotações também é reflexo da elevação dos custos, desde a reaplicação de defensivos por causa das chuvas no final de 2015 até o aumento das tarifas de energia elétrica, necessária para o funcionamento da *packing house*. Diferente de janeiro de 2015, quando os preços estiveram menores em relação ao mesmo período de 2014, este ano começou com preços elevados da maçã gala também no atacado de São Paulo. Na Ceagesp, a procura por maçãs graúdas é grande e a variedade tem uma boa saída – consumidores até

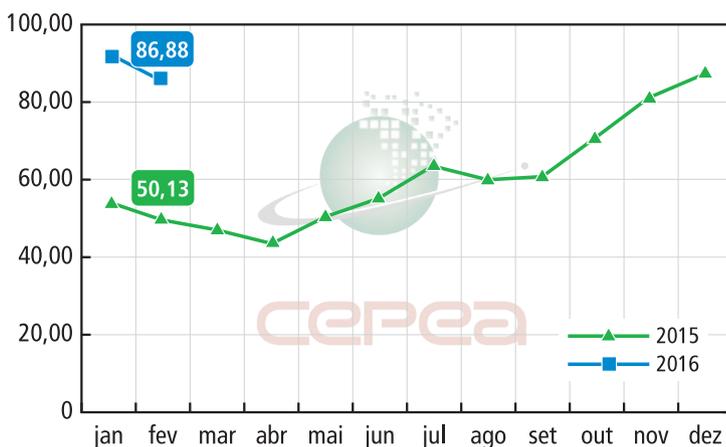
se dispõem a pagar um pouco mais por uma fruta de boa qualidade.

## Menor oferta de maçã nacional eleva importações

Para atender à boa demanda brasileira, a importação no primeiro bimestre de 2016 foi 45% maior em relação a janeiro e fevereiro de 2015, somando 12 mil toneladas, de acordo com dados da Secex. O montante pago pelas frutas foi de US\$ 11 milhões no mês. Com o término da maior parte dos estoques de maçãs da safra 2014/15 em dezembro/15, houve aumento das negociações internacionais, com boa entrada de maçãs importadas para o mercado de mesa. Isso porque a classificação da gala da nova safra brasileira ganhou mais força em fevereiro. Este cenário também foi verificado na temporada de 2013/14, quando o volume importado nos primeiros dois meses de 2014 bateu recorde – naquele ano, a importação foi de 14 mil toneladas de maçã, maior volume para o bimestre desde 1998. Apesar do grande volume importado neste início de 2016, o montante ainda não superou o de 2014. A previsão, a princípio, é de que as compras externas sigam aquecidas pelo menos no primeiro trimestre, segundo importadores. Quanto às exportações, as expectativas iniciais são de maiores envios. Porém, as negociações serão determinadas a partir dos preços e da atratividade do mercado interno. Na atual conjuntura, a Ásia e o Oriente Médio apresentam-se como mercados promissores para a maçã brasileira.

## Colheita de fuji tem início no Sul

A colheita da maçã fuji deve ter início em março nas principais regiões produtoras acompanhadas pelo Cepea. Em Vacaria (RS) e Fraiburgo (SC), a colheita deve começar no final de março. Tradicionalmente, São Joaquim (SC) é a última região a colher a variedade por conta das condições climáticas – maior altitude e clima mais frio. As expectativas são boas quanto ao volume e à qualidade da fuji que será colhida. A coloração, por sua vez, deve depender ainda da amplitude térmica até as primeiras semanas de março.



### Preços recuam com maior oferta

Preço médio de venda da maçã gala Cat 1 (calibres 80 -110) na Ceagesp - R\$/cx de 18 kg

Fonte: Cepea





**ENTREVISTA:**

**“HOUE RECUPERAÇÃO PARCIAL DOS RESERVATÓRIOS, MAS A CRISE HÍDRICA NÃO PODE SER DEIXADA DE LADO. É NECESSÁRIO FAZER O USO RACIONAL DA ÁGUA”**

**Prof. Dr. Paulo César Sentelhas**

Paulo César Sentelhas é graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade de Espírito Santo do Pinhal (Unipinhal) – Faculdade de Agronomia e Zootecnia Manoel Carlos Gonçalves, mestre em Agronomia (Agrometeorologia) e doutor em Agronomia (Irrigação e Drenagem), ambos pela Esalq/USP. Fez pós-doutorado na Universidade de Guelph, no Canadá. Desde 1996, é professor da Esalq/USP e atua na área de agronomia, com ênfase em agrometeorologia.

**Hortifruti Brasil: Tivemos um volume elevado de chuvas no fim de 2015 e início de 2016. O produtor pode ficar tranquilo com relação à disponibilidade de água?**

**Paulo Sentelhas:** Quando estamos sobre a presença do *El Niño*, temos chuvas acima do normal principalmente na região Sul do País e em parte do Sudeste. Este verão foi mais típico, com chuvas em alguns meses passando do nível considerado normal. O que podemos dizer é que a chuva ainda não foi suficiente para a completa recuperação dos reservatórios. Houve recuperação parcial e ainda há necessidade de mais anos com chuvas para que a população, agricultura e indústria tenham uma situação de conforto. Então, no cenário atual, a crise hídrica não pode ser deixada de lado. A atenção com o uso racional de água, seja pelo abastecimento urbano, pelas indústrias e principalmente pela agricultura tem de ser mantida.

**HF Brasil: Como o produtor pode otimizar o uso da água?**

**Sentelhas:** A racionalização do uso da água envolve aspectos econômicos, ambientais e agrônômicos. O âmbito “econômico” está relacionado ao investimento que será feito; o “ambiental” aos impactos ambientais que poderão causar e, o terceiro ponto, o “agrônômico”, está relacionado à utilização de tecnologia. Temos várias formas de monitorar a disponibilidade de água no solo, como tensiômetros, sondas de umidade e amostra gravimétrica. Esta última é uma técnica agrometeorológica que leva em conta o que está entrando de água no sistema pela chuva ou irrigação e o que está saindo pelo processo de evapotranspiração. Ao ser atingido o limite mínimo que a planta consiga utilizar sem ter deficiência hídrica, recomenda-se a irrigação. Há diversas técnicas para que o uso da água seja mais racional, como a análise do momento e quantidade ideais para que não se gere o processo de lixiviação e para que não se tenha excesso de umidade do solo. Solos encharcados podem levar a um menor consumo de nutrientes e ao apodrecimento do sistema radicular e causar problemas fitossanitários. Portanto, ao se manejar racionalmente, além de se economizar água, ainda são minimizados os efeitos indesejáveis que podem levar à diminuição da produtividade. Além disso, mais irrigação re-

quer mais água, mais energia, mais mão de obra, elevando os custos de produção.

**HF Brasil: O produtor sozinho pode calcular a necessidade de irrigação?**

**Sentelhas:** Alguns agricultores mais tecnicados, que possuem estação meteorológica ou equipamentos de solo, conseguem fazer a determinação de necessidade hídrica. Agricultores menos tecnicados ou de menor nível de conhecimento podem recorrer à assistência técnica pública ou privada para assessorá-los nesse balanço hídrico. Na Esalq, fornecemos esse tipo de assistência. Há professores que estão habituados a essa prestação de serviço no sentido de extensão rural. Tem também o Grupo de Práticas em Irrigação e Drenagem, composto por estudantes, que pode trabalhar com os produtores. Quem se interessar pode entrar em contato com o Departamento de Biosistemas da Esalq pelo site [www.leb.esalq.usp.br/portal](http://www.leb.esalq.usp.br/portal).

**HF Brasil: Quais conhecimentos o produtor precisa ter para dar início ao processo de monitoramento da irrigação?**

**Sentelhas:** O primeiro deles é conhecer o solo que está se cultivando. Dependendo de suas características físicas, vai ter a capacidade de armazenar menos ou mais água. Essa capacidade, que chamamos de Capacidade de Água Disponível, característica físico-hídrica do solo, vai interferir no manejo de irrigação. Um solo que tem capacidade de armazenar mais água, mais argiloso, por exemplo, permitirá que a cultura use essa água por mais tempo. Por outro lado, um solo mais arenoso tem menor capacidade de retenção e, conseqüentemente, a planta vai consumir a água rapidamente, havendo necessidade de irrigação mais frequente. Outro ponto importante a se conhecer são as características da cultura. Algumas têm demandas hídricas específicas ou sensibilidade ao déficit hídrico maior em algumas fases, em que a falta de água pode causar prejuízos. Um outro ponto importante é conhecer as condições meteorológicas e equipamentos que quantifiquem algumas variáveis que vão impor a demanda da cultura por água, como condição de radiação solar, umidade relativa, velocidade do vento e temperatura. A chuva, obviamente, também tem que ser contabilizada.



**ENTREVISTA:** Dra. Magna Moura

“É PRECISO FAZER UM MANEJO EFICIENTE DE ÁGUA PARA IRRIGAÇÃO NÃO SÓ NA CRISE HÍDRICA, MAS AO LONGO DO TEMPO”

Magna Moura é graduada em Engenharia Agrônômica pela Universidade Federal Rural do Semiárido, mestre em Meteorologia pela Universidade Federal da Paraíba e doutora em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande. Tanto no mestrado quanto no doutorado, trabalhou com Agrometeorologia. Atualmente, é pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, lotada na Unidade da Embrapa Semiárido, onde desenvolve pesquisas relacionadas à Agrometeorologia.

**Hortifruti Brasil: Quais ferramentas o produtor de HF do Nordeste pode utilizar para se planejar quanto a ações que evitem prejuízos por falta de água?**

**Magna Moura:** Após a seca na maior parte da região Nordeste e na bacia hidrográfica do rio São Francisco em 2015, produtores passaram por momentos de incertezas quanto à disponibilidade de água. Isso motivou ações de prevenção em vários locais. Primeiramente, produtores têm uma cota de água autorizada para uso na produção agrícola e, portanto, a área plantada deve estar de acordo com a quantidade de água autorizada. Em segundo, os sistemas de irrigação precisam ser localizados, terem maior eficiência e dimensionados de acordo com parâmetros técnicos da região. Por sua vez, para o manejo de irrigação, é importante a utilização de coeficientes de cultivo (Kc) específicos para as espécies/cultivares plantadas. O uso de técnicas de manejo que mantenham a umidade no solo por maior tempo também deve ser incentivado. Orientações como essas devem ser pensadas e aplicadas ao longo do tempo, não somente em momentos de crise hídrica.

**Hortifruti Brasil: No Nordeste, como o produtor de HF pode tornar a irrigação mais eficiente, de modo a economizar água e recursos financeiros?**

**Magna:** A maior parte do Nordeste do Brasil tem clima semiárido, com temperatura média anual em torno de 26,5°C, evapotranspiração potencial elevada durante todo ano e precipitação anual máxima de 800 mm, irregularmente distribuídos. Essas características resultam déficit hídrico, impossibilitando os cultivos comerciais e dificultando o desenvolvimento da agropecuária. Por outro lado, a elevada incidência de radiação solar associada ao uso da irrigação têm possibilitado o desenvolvimento de importantes polos irrigados no Semiárido brasileiro, como o Submédio do Vale São Francisco, onde destaca-se a produção irrigada, com utilização da barragem de Sobradinho e do rio São Francisco. Esses cultivos são irrigados por sistemas que permitem a aplicação de água na época e na quantidade adequadas às exigências das plantas, e no local onde há maior absorção pelas raízes. Porém, para que funcionem adequada-

mente devem ser realizados os testes de uniformidade de distribuição e de eficiência de aplicação de água. Assim, o produtor pode verificar se seu sistema está preparado para fornecer a demanda hídrica das plantas. Além disso, é primordial o uso das informações climáticas da região, que se refletem na evapotranspiração de referência (ET<sub>o</sub>), e dos valores de coeficientes de cultivo (Kc) adequados à fase de desenvolvimento das plantas, para juntos definirem a quantidade de água a ser repostada – evapotranspiração da cultura (ET<sub>c</sub>). É importante reforçar que o adequado manejo da água pode resultar em economia desse insumo – água, e conseqüentemente, dos recursos financeiros, refletindo na produtividade e qualidade da produção.

**Hortifruti Brasil: Com a instalação dos flutuantes no reservatório de Sobradinho, é possível afirmar que o abastecimento para a agricultura que depende dele está garantido em 2016?**

**Magna:** Desde 2011, o semiárido tem passado pelas piores secas dos últimos 40 anos, deixando vazios reservatórios e alterando a qualidade da água. Os conflitos pelo uso da água aumentaram, tornando, em muitos locais, impraticável sua destinação à agricultura irrigada. Recentemente, o Lago de Sobradinho experimentou seus mais baixos volumes, trazendo à tona preocupações quanto ao futuro de toda uma cadeia produtiva, da qual dependem indicadores sociais e econômicos da região do Submédio do Vale São Francisco. Com as chuvas do final de 2015 e início de 2016, os principais reservatórios ao longo do rio São Francisco – Três Marias, Sobradinho e Itaparica – recuperaram suas cotas. Sabe-se que a água desses reservatórios é utilizada para principalmente para abastecimento urbano, uso industrial, agropecuário e geração de energia. A quantidade de água utilizada pode variar entre estas principais destinações, porém, caso sejam mantidos os usos de anos anteriores, espera-se que não haja problemas com a disponibilidade para a agricultura irrigada que depende desse reservatório em 2016. De qualquer forma, é importante que os usuários da água se mantenham alertas, principalmente no setor agropecuário que responde por cerca de 70% do uso da água. ■

# Portfólio HF

## Carregado de soluções para múltiplas culturas em hortifrúti.



☎ 0800 0192 500

📘 facebook.com/BASF\_AgroBrasil

www.agro.basf.com.br

Aplique somente as doses recomendadas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Incluir outros métodos de controle dentro do programa do Manejo Integrado de Pragas (MIP) quando disponíveis e apropriados. Uso exclusivamente agrícola. Restrições no Estado do Paraná: Tutor® para o alvo *Phytophthora infestans* no Tomate, Cabrio® Top para Alho. Registro MAPA Cabrio® Top nº 01303, Dormex® nº 1095, Collis® nº 01804, Forum® nº 01395, Pirate® nº 05898, Nomolt® 150 nº 01393, Regent® Duo nº 12411, Heat® nº 01013, Cantus® nº 07503, Fastac® 100 nº 2793, Herbadox® 400 EC nº 15907, Orkestra™SC nº 8813 e Tutor® nº 02908.

**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.



Produtos que contribuem para aumentar a qualidade e produtividade da sua lavoura.

Fungicidas	Orkestra™SC* Cabrio® Top* Cantus®* Forum® Collis® Tutor®	Inseticidas	Pirate® Regent® Duo Nomolt® 150 Fastac® 100
Herbicidas	Heat® Herbadox® 400 EC	Regulador de Crescimento	Dormex®

\*Mais qualidade, produtividade e rentabilidade - Benefícios AgCelence®.

**BASF**  
We create chemistry

**Takayama F1**, mais do que líder de mercado, é líder em confiança.



Abóbora híbrida tetsukabuto

**TAKAYAMA F1**



**TOPSEED**  
*Premium*  
TECNOLOGIA EM SEMENTES

Mala Direta Postal

**Básica**

0000/2012 - DR/XXXXY

Cliente

...CORREIOS...

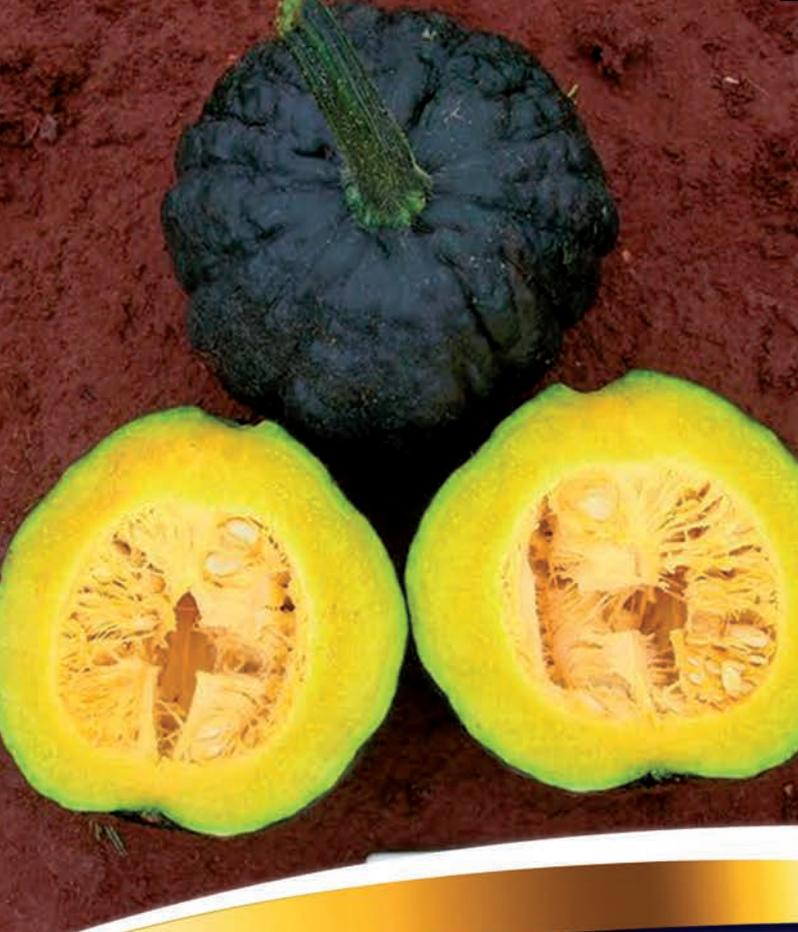
**IMPRESSO**

**Uma publicação do CEPEA USP/ESALQ**

Av. Centenário, 1080 CEP: 13416-000 Piracicaba (SP)

Tel: 19 3429.8808 - Fax: 19 3429.8829

e-mail: [hfcepea@usp.br](mailto:hfcepea@usp.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**.

Abóbora híbrida tetsukabuto  
**TAKAYAMA F1**

- Frutos grandes e uniformes
- Alta produtividade
- Maior espessura de polpa
- Resistências: Foc

**TOPSEED**  
*Premium*  
TECNOLOGIA EM SEMENTES



ASSISTA AO VÍDEO  
INSTITUCIONAL DA  
AGRISTAR.

[www.AGRISTAR.com.br](http://www.AGRISTAR.com.br)  
Tel.: 24 2222-9000

Foc - Fusarium oxysporum f.sp. cucumerinum

Uma publicação do CEPEA – ESALQ/USP  
Av. Centenário, 1080 CEP: 13416-000 Piracicaba (SP)  
tel: (19) 3429.8808 Fax: (19) 3429.8829  
E-mail: [hfcepea@usp.br](mailto:hfcepea@usp.br)  
[www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil](http://www.cepea.esalq.usp.br/hfbrasil)