

# NOSSO ALHO

PARA QUE ESTE CENÁRIO PROSPERE OS PRODUTORES DE ALHO APOSTAM NUMA DECISÃO FAVORÁVEL DO PODER JUDICIÁRIO A FIM DE PROTEGER A PRODUÇÃO NACIONAL

# NOSSO ALHO

ISSN 2177-2959

## EDITORIAL

PRESIDENTE

Rafael Corsino

VICE-PRESIDENTE

Oliv Schiavenin

PRESIDENTE DE HONRA

Marco Antônio Lucini

JURÍDICO

Jean Gustavo Moisés

Clovis Volpe

COLABORADORES

Ana Suely Frota Gadelha

Francisco Vilela Resende

José Ricardo da Costa e Silva

Marco Antônio Lucini

TESOUREIRO

Darci Martarello

SECRETÁRIO EXECUTIVO

Renato Mendes

EDITORA

Mariana Leal R. Campos  
comunicacao@anapa.com.br

ARTE E DIAGRAMAÇÃO

Marina Mendes da Rocha

FOTOGRAFIA

Todas as imagens não creditadas  
pertencem à Mariana Leal

JORNALISTA RESPONSÁVEL

Mariana Leal Ricardo Campos  
8575-DF

GERENTE GERAL

Tatiana Monteiro Reis

Escritório da Anapa

SRTVS Quadra 701 Bloco A Sala 813

Centro Empresarial Brasília

Brasília-DF

Telefone: (61) 3321-0821

Fax: (61) 3321-0822

anapa@anapa.com.br

Nosso Alho é uma publicação da Associação Nacional dos Produtores de Alho (ANAPA) com uma tiragem de 5.000 exemplares. As conclusões dos artigos técnicos e as opiniões são de responsabilidade de seus autores.



Caros leitores,

A Revista Nosso Alho busca levar a vocês uma abordagem cada vez mais diversificada sobre o setor produtivo. Nesta edição trouxemos em destaque

uma questão considerada primordial para a manutenção do setor alheiro no Brasil: a consolidação do efetivo pagamento da taxa *antidumping*.

Nunca é demais lembrar que, no caso do alho, o país já produziu 90% do que se consumia aqui dentro. Porém as fronteiras foram abertas e não faltou oportunidade para quem quisesse ocupar espaço no mapa verde e amarelo. O setor viu-se perdendo área de produção, extinguindo milhares postos de trabalho, tudo fruto de uma concorrência desleal que se firmou contra os produtores brasileiros.

É certo que atualmente não produzimos o necessário para o consumo interno. Isto é fato. Porém, lutamos para que nosso espaço seja gradativamente retomado e que seja praticada uma concorrência no mínimo saudável e respeitosa entre todos aqueles que comercializam o alho.

Por isso é que a ANAPA, frente à sua luta pela manutenção e sobrevivência do setor, tendo o produtor como foco principal, vem destinando todas as suas forças em ações junto ao Poder Judiciário para que o mesmo faça valer os esforços empreendidos para que nossa causa tenha êxito.

Certos da qualidade que produzimos, certos também de que nossa classe produtora empreende todas as ações corretas e necessárias para um bom desenvolvimento agrícola no Brasil, contamos com medidas favoráveis que visem a produção e abastecimento de UM BOM ALHO BRASILEIRO.

Amplifiquem nossa força pela cadeia produtiva do alho nacional!

Obrigado,

Rafael Jorge Corsino

Presidente da ANAPA

[WWW.ANAPA.COM.BR](http://WWW.ANAPA.COM.BR)

**26** CAPA  
Panorama do Alho

**04** INTRANET

**07** CURTAS

**10** PRESTAÇÃO DE CONTAS

ECONOMIA  
Pode a alta no preço dos alimentos ajudar na redução  
da pobreza e no desenvolvimento do Brasil? **17**

SAÚDE  
Consumo de hortaliças:  
vida saudável para a criança **22**

ARTIGOS

Alho: previsões para a safra 2011/12 **38**

Sistema de produção de alho-semente  
livre de vírus para pequenas propriedades **43**

**54** AGENDA

**56** LEITURA  
RECOMENDADA

**58** RECEITA  
Tomate com Alho



CONHEÇA O NOVO SERVIÇO

# INTRANET

A Associação Nacional dos Produtores de Alho - ANAPA - disponibiliza ao associado mais uma ferramenta de comunicação: a INTRANET.

Criada para dar mais transparência ao trabalho realizado pela ANAPA a INTRANET consiste em um espaço dedicado ao associado que permite a visualização dos balancetes financeiros da associação. Faça seu login!

## SEUS DADOS PARA LOGIN

Você recebeu em seu e-mail ou via correspondência os dados abaixo  
usuário: xxxxx senha: xxxxx

ACOMPANHE AS DICAS PARA O PRIMEIRO ACESSO



# 1º ACESSO

Acesse [www.anapa.com.br](http://www.anapa.com.br)  
Você encontrará no final da página do site no menu ASSOCIADO o link INTRANET



**Associação**

- o SIGANAPA
- o Intranet

# INTRANET

Faça seu login com dados de usuário e senha



# USUÁRIO

Você pode alterar seus dados cadastrais



# FINANCEIRO

Você pode fazer o *download* dos balancetes financeiros mensais



**MODERNA, PRÁTICA, RESISTENTE E  
ECOLOGICAMENTE CORRETA!**



QUADROVINTOS Produções



**IDEAL TAMBÉM PARA TODAS AS OUTRAS HORTIFRUTICULTURAS.**



Rua Carmine Testa , 387 | Jd. Caxambu | CEP 13425-062 | Piracicaba/SP  
Tels: 19 3426.6122 / 3426.1529 | [www.mrmplast.com.br](http://www.mrmplast.com.br)

## Semefort promove palestra aos produtores de alho da região de Cristalina

Fonte: ANAPA

Com o objetivo de implantar produtos biológicos para a agricultura de forma bastante profissional é que a Semefort promoveu no último dia 18 de março, na cidade de Cristalina - Goiás, uma palestra sobre Manejo biológico de nematóides, pragas e fungos de solo, à produtores e técnicos rurais.

O pesquisador Eduardo Roberto de Almeida Bernardo, da Agrivalle, empresa de produtos biológicos, descreveu as principais necessidades de um manejo biológico de doenças e o uso de produtos adequados com vistas à proteção de plantas, gerando qualidade e promovendo eficiência no solo.

Ainda segundo o sócio-proprietário da Semefort, Adelmi Soares,

o objetivo da empresa é desenvolver produtos que tragam benefícios ao produtor para que o mesmo possa ofertar uma produção agrícola cada vez mais saudável ao consumidor.



Eduardo Bernardo, Artur Miguel, Adelmi Soares, Márcio Braga e Ana Carolina.

## Frigoconservação

Uma alternativa para regular a oferta de alho brasileiro ao mercado é o uso da Câmara Fria para conservar uma parte da produção e destinar a mesma à comercialização em períodos diferenciados ao longo do ano. Assim, o produtor pode controlar o "efeito safra".

É o que está fazendo o produtor Mário Yamashita em São Gotardo, "armazenei parte de minha produção na câmara fria para venda posterior ao período que normalmente fazemos. Se vários produtores conseguissem implantar esta tecnologia, a oferta de alho ao mercado seria diluída", diz Mário.

Ainda segundo o pesquisador Marco Antônio Lucini a frigoconservação é uma tendência: "O futuro dos grandes grupos e produtores do Cerrado terá obrigatoriamente a conservação com o frio para abastecer os clientes por um período maior do que hoje fazem", conclui o pesquisador.



Fonte: ANAPA  
Foto: ANAPA



Syngenta  
**BASE FORTE**

**syngenta.**

# Produzir mais e melhor é simples assim

O potencial de produção dos cultivos de hortifruti depende de fatores que são altamente exigentes e dinâmicos.

Consciente desta realidade, a Syngenta construiu uma plataforma tecnológica específica para este mercado, combinando marcas consagradas e produtos inovadores.

BASE FORTE é a forma confiável, simples e prática de trabalhar a melhor recomendação, proporcionando maior produtividade e menor custo de produção, aumentando assim a sua rentabilidade.

*Solicite mais informações na sua revenda ou para um Agrônomo de sua confiança sobre o Base Forte ideal para sua cultura e região.*

# Reunião marca início da atuação do Ibrahort

Fonte: Marcos Esteves, Assessoria de Imprensa da Embrapa Hortaliças.

A direção do Instituto Brasileiro de Horticultura (Ibrahort) participou, na última quarta-feira (16), de uma reunião com o ministro de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Wagner Rossi. O encontro foi realizado para apresentar os principais objetivos e atividades, além dos integrantes do instituto criado em 25 de novembro de 2010, pela Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Hortaliças do Ministério.

De acordo com o presidente do Ibrahort, Carlos Schmidt, na ocasião foi apresentado o projeto para a realização do perfil sócio-econômico da olericultura no Brasil, principal atividade do instituto em 2011. A iniciativa visa gerar informação para promover o planejamento estratégico do setor de hortaliças no País. Carlos Schmidt explica que a pesquisa irá fornecer uma fotografia do setor, com a situação atual da produção, perdas, distribuição e consumo, abordando aspectos sociais, econômicos e tecnológicos. Segundo ele, um levantamento da cadeia produtiva de hortaliças com esse nível de profundidade é inédito no Brasil.



## Bancada do agronegócio relança Frente Agropecuária

Fonte: Assessoria de Imprensa.

Formada por 215 deputados e senadores, a Frente Parlamentar da Agropecuária (FPA) foi relançada na quarta-feira, dia 16 de março, em Brasília, para iniciar os trabalhos desta legislatura.



## ANAPA em busca de novos parceiros

Fonte: ANAPA

Com o objetivo de fortalecer sua atuação junto aos produtores de alho, o presidente da ANAPA, Rafael Jorge Corsino e o secretário-executivo Renato Mendes, visitaram o Grupo Leópolis, em São Gotardo, para apresentar a atuação da Associação Nacional dos Produtores de Alho – ANAPA, frente às demandas do setor alheiro.



Renato Mendes, Rafael Corsino e o Grupo Leópolis.

# Reunião com produtores de São Gotardo

Por Mariana Leal

No último dia 16 de março, mais de 40 associados estiveram presentes na reunião de Prestação de Contas da Associação Nacional dos Produtores de Alho - ANAPA, realizada na cidade de São Gotardo em Minas Gerais.

As principais atividades executadas pela equipe da ANAPA no primeiro trimestre do ano e também o foco de atuação da associação em 2011 foram os temas explanados pelo presidente Rafael Jorge Corsino. Projetos que visem a divulgação do alho roxo a nível nacional serão executados no segundo semestre, graças à parceria estabelecida com o SEBRAE. Além disso, participação em reuniões governamentais, idealização de projetos, veiculação de informações em variados meios de comunicação e estabelecimento de parcerias.

O presidente de honra da ANAPA e pesquisador da EPAGRI, Marco Antônio Lucini, apresentou as perspectivas da safra de alho para 2011/12.

Destacando os dados de importação, valores de mercado e tendências mundiais, o pesquisador dispôs aos associados o panorama da cultura.

Esta atividade reflete o compromisso da Associação Nacional dos Produtores de Alho – ANAPA com os produtores de alho e seus associados e elucida, mais uma vez, sua busca incessante pela valorização do produtor nacional e pelo fortalecimento da produção do alho brasileiro.

No site da ANAPA você encontra a íntegra das palestras no endereço [www.anapa.com.br](http://www.anapa.com.br), mas aqui na Revista Nosso Alho você confere os principais destaques. Acompanhe!





- ### Atividades 1º trimestre
- \* Lançamento da INTRANET  
Acesso dos associados aos balancetes e dados diferenciais
  - \* Organização de eventos
  - \* Desenvolvimento de projetos
  - \* Integrante do Instituto Brasileiro de Horticultura - IBRAHORT
  - \* Lançamento da Frente Parlamentar Agropecuária

- ### Foco de atividades em 2011
- \* Projeto SEBRAE  
Capacitação e orientação ao produtor  
Comunicação e divulgação do alho roxo nacional
  - \* Análise de Risco de Praga do Alho  
Publicação da Instrução Normativa pelo MAPA
  - \* Capacitação Técnica  
Viagem à Europa - Espanha, França e Holanda
  - \* Captação de verba em órgãos públicos
  - \* XXIV Encontro Nacional do Alho



- ### Perspectivas Safra 2011/12
- IMPORTAÇÕES
  - PRODUÇÃO NACIONAL
  - CENÁRIOS POSSÍVEIS



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

## Aplicação a lanço do RIBUMIN

## BENEFÍCIOS DO PLANTIO ATÉ A COLHEITA

As partículas de Ribumin penetram em profundidade no solo, aumentando a sua capacidade efetiva. Isto significa um maior volume de exploração das raízes e conseqüentemente melhor aproveitamento dos nutrientes e da água do solo;

Melhora a estrutura física do solo, facilitando a drenagem e protegendo-o da erosão, possibilitando maior expansão do sistema radicular;

Aumenta a Retenção de bases, pois melhora a capacidade de troca de cátions ( $Ca^{2+}$ ,  $Mg^{2+}$ , etc) e ânions ( $PO_4^{3-}$ ,  $SO_4^{2-}$ , etc) reduzindo assim as perdas de minerais por lixiviação e melhorando ao aproveitamento dos nutrientes pelas raízes;

Possui poder tampão devido à presença dos ácidos húmicos, conferindo ao solo maior resistência as variações bruscas de pH;

Reduz a intoxicação das plantas por venenos e pelo acúmulo de sais devido ao uso excessivo de fertilizantes químicos no solo (salinização);

Quelatiza o  $Al^{3+}$  e o  $Fe^{3+}$ , reduzindo a toxidez causada pelo Alumínio e liberando o íon Ortofosfato ( $PO_4^{3-}$ ) para as raízes;

O Ribumin cria um ambiente favorável ao desenvolvimento de microorganismos benéficos no solo, melhorando a sua atividade e aumentando benefícios tais como o melhor aproveitamento de nutrientes, estimula à multiplicação de radículas, antagonismo em relação aos microorganismos patógenos, etc.

# BIOTECNOLOGIA

## NO TRATAMENTO BIOLÓGICO DE SOLO



**Soil-Set**



A perfeita combinação de microrganismos vivos e substâncias orgânicas que auxiliam no desenvolvimento sadio das plantas, melhorando a qualidade de sua produção.

**IMPROCROP**<sup>®</sup>  
uma empresa Altech

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



# ANAPA apresenta demandas da cultura do alho na EMBRAPA

Por Mariana Leal

Identificar as principais necessidades e demandas de pesquisa para o setor alheiro é tarefa primordial para o desenvolvimento da cultura no país. Com vistas a construir uma possibilidade de participação nesse processo e atender ao que se anseia no campo é que a Associação Nacional dos Produtores de Alho - ANAPA esteve com pesquisadores da Embrapa Hortaliças, no último dia 15 de março, para promover uma maior articulação entre pesquisa e setor produtivo.

**R**afael Jorge Corsino, presidente da Associação Nacional dos Produtores de Alho - ANAPA, contextualizou os pesquisadores quanto ao processo de produção de alho no Brasil. Ele salientou que o país já foi responsável pela produção de 90% do consumo interno e que o setor foi ao longo de anos perdendo espaço para o mercado estrangeiro, que de forma devastadora, fez que com os números brasileiros em termos de produção, ora em destaque, se tornassem inexpressivos a diversos interesses, inclusive à pesquisa.

No entanto, Rafael Corsino, destacou a possibilidade de retomada da cultura do alho em solo nacional e o constante processo de crescimento para o qual o setor tem se articulado. “O setor vem gradativamente se recuperando, mesmo com as perdas drásticas sofridas pelos produtores durante mais de vinte anos”, afirma.

Logo, vincular a busca da associação pelo fortalecimento da cultura do alho nacional junto ao atendimento das demandas dos produtores em campo torna-se imprescindível: “Nós trabalhamos efetivamente para a consolidação da produção em larga escala do alho, ou seja, uma



Warley Nascimento, Marco Lucini, Celso Moreti, Rafael Corsino, Francisco Vilela e Jairo Vieira.

produção expressiva de um bom alho brasileiro. É por isso que a ANAPA vem trazer as expectativas em torno de pesquisa, para que juntos possamos traçar medidas e ações que visem uma melhora para o setor alheiro”, diz o presidente.

O pesquisador Marco Antônio Lucini, da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI e presidente de honra da ANAPA, descreveu o panorama mundial de produção da hortaliça. Dados técnicos relativos ao plantio do alho no Brasil e nos principais países exportadores, China e Argentina, deram seguimento ao debate. Posteriormente, apresentou aos pesquisadores o mapeamento feito pela ANAPA de questões estratégicas vinculadas à pesquisa para o desenvolvimento da cultura.

Segundo ele, programas já desenvolvidos pela EMBRAPA e pela EPAGRI tornam-se uma alternativa para que os produtores vislumbrem melhores condições em campo. Ao mesmo tempo em que questões como fitossanidade, seleção de novos materiais, estudos sobre manejo e condições de solo, armazenamento da hortaliça e adequação de práticas de plantio, necessitam ser estudadas e ajustadas às diversas regiões produtoras. “O Brasil tem um potencial muito grande para retomar a produção nacional. Nossos produtores têm qualidade e investem em infra-estrutura. O que precisa-

mos é que algumas lacunas em termos de pesquisa sejam supridas”, afirma o pesquisador.

A Embrapa Hortaliças já desenvolve pesquisas relativas à hortaliça, com maior destaque ao programa de semente de alho livre de vírus, coordenado pelo pesquisador Francisco Vilela Resende. Segundo ele, as demandas apresentadas pela ANAPA demonstraram que a unidade já trabalha com programas que vão de encontro às necessidades dos produtores em garantir uma semente de melhor qualidade e produtividade. Mas o encontro permitiu que os pesquisadores vislumbassem outras possibilidades de ação: “ficou claro que a questão da fitossanidade merece atenção, uma vez que há problemas sérios com outras doenças na cultura,” afirma.

Ainda segundo Francisco, com as informações colhidas pelos pesquisadores da unidade, será possível priorizar algumas demandas nas áreas de pesquisa, transferência de tecnologia e comunicação, para atuação da Embrapa Hortaliças visando contribuir com essas necessidades.

A palestra sobre o alho é parte de uma série de reuniões técnicas realizadas ao longo deste ano pela Embrapa Hortaliças, com o objetivo de discutir e identificar tendências, oportunidades e fragilidades relacionadas às principais culturas de importância para a unidade.

Confira as demandas apresentadas aos pesquisadores:

#### Semente - variedades e alhos LV

- Ampliação do trabalho de limpeza de vírus
- Seleção/clone dos materiais crioulos nacionais
- Introdução de novos genótipo

#### Semente – peso ideal do dente/plantio

- Tamanho x produtividade x variedade
- Manejo adequado da semente própria no Cerrado

#### Semente - vernalização

- Tempo ideal de vernalização x época de plantio x variedade
- Aumentar o ciclo dos alhos precoces da região de Cristalina e DF, adequando o frio.

#### Anormalidades fisiológicas

- Entender e diminuir

#### Stand/Sistema de plantio

- Número de plantas ideal de acordo com época de plantio, variedade e peso do dente.
- Área ideal em cm<sup>2</sup>/planta conforme época plantio, variedade e peso do bulbilho.
- Arranjo e sistema de plantio.

#### Nutrição/adubação –rever para o cerrado

- Correção do solo
- Adubação de base
- Adubação de cobertura (fontes de N) e adubação foliar
- Curva de absorção para os alhos LV de macro e micro

#### Fitossanidade/PD

- Manejo da bacteriose do alho
- Controle e manejo da podridão branca (produtos biológicos)
- Manejo da raiz rosada e esquemas de rotação
- Opção de nematicidas de solo
- Herbicidas
- Programa de tratamento fitossanitário

#### Fitotecnia

- Corte da haste floral, época ideal e recomendação por variedade e época de plantio.
- Ponto ideal da colheita

#### Frigoconservação

- Tecnologia adequada
- Câmara fria ideal
- Vida útil do alho na gôndola após a saída da câmara.
- Melhores cultivares para o armazenamento.

#### Mecanização

- Viabilizar o plantio

PIVOT MÁQUINAS HORTIFRUTÍ  
INVESTIMENTO PARA SUA PRODUTIVIDADE.  
VENDAS, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PEÇAS DE REPOSIÇÃO

SOLOÇÕES PARA VIABILIZAR CADA  
VEZ MAIS SUA LAVOURA.

 Pivot  
MÁQUINAS HORTIFRUTÍ



[ Atendemos todo Brasil ]

Goiânia - GO: (62) 3018-3059

Cristalina - GO: (61) 3612-3756

Farmosa - GO: (61) 3642-3002

Paracatu - MG: (38) 3671-3155

Unai - MG: (38) 3676-9908

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

Encontre a dupla certa  
para a sua lavoura  
no início de plantio!



## Supra Starter

### Enraizador

- ✓ Aumenta a quantidade de radículas e raízes;
- ✓ Melhora a absorção de nutrientes;
- ✓ Aumenta o metabolismo da planta;
- ✓ Aumenta o número de cloroplastos na folha;
- ✓ Melhora a taxa fotossintética;
- ✓ Aumenta quantidade e formação de folhas jovens;
- ✓ Melhora o equilíbrio da parte aérea.

## SupraSolo

### Aminoácido de raiz

- ✓ Aplicação via Pivot e via raiz;
- ✓ Aumenta a absorção de Cálcio e Boro;
- ✓ Aminoácido com ação complexante;
- ✓ Complexa nutrientes com carga positivas e negativas;
- ✓ Rico em giberelinas e auxinas (hormônios de crescimento);
- ✓ Aumenta a emissão de radículas e o número de cloroplastos (folha).

 **Supra**  
Fertilizantes

TODA A LINHA DE PRODUTOS SUPRA VOCE ENCONTRA NA:

**seme**fort

**Fone/Fax: (34) 3232-8483**  
**E-mail: vendas@semefort.com.br**

A Semefort atua desde 2006, com área que abrange desde o triângulo mineiro até o sudoeste goiano como distribuidor de sementes de hortaliças e milho, fertilizantes foliares e para fertirrigação, adubo orgânico e produtos biológicos para manejo de pragas, doenças, fungos de solo e nematoides.

# Pode a alta no preço dos alimentos ajudar na redução da pobreza e no desenvolvimento do Brasil?

Por José Ricardo da Costa e Silva\*

Em meados do século passado, um grupo de economistas liderados por Raul Prebisch lançou forte questionamento à teoria clássica do comércio internacional que pregava que cada país deveria se especializar na produção do que tinha vantagens comparativas. Em decorrência deste raciocínio os países em desenvolvimento deveriam se especializar na produção de bens primários, notadamente agrícolas, e os já desenvolvidos na produção de bens industrializados e então trocar os excedentes. A proposição de Prebisch mostrava que essa especialização não permitiria aos países em desenvolvimento alcançar o nível de renda dos já desenvolvidos. Existiria uma assimetria no comércio internacional na qual havia uma desvantagem para os países em desenvolvimento.

Elasticidades de demandas diferentes entre bens agrícolas e industrializados levavam a uma tendência declinante nos termos de troca entre países em desenvolvimento e países desen-



*José Ricardo da Costa e Silva  
Professor de macroeconomia  
do IBMEC-DF. Mestre em  
Economia pela UnB e em  
Assuntos Internacionais  
pela Columbia University  
em NY e doutor em  
Economia pela Washington  
University em Saint Louis.  
Mantém o Blog no endereço  
[www.blogdozericardo.blogspot.com](http://www.blogdozericardo.blogspot.com)*



volvidos, com prejuízo aos primeiros. A solução para os países em desenvolvimento se tornarem desenvolvidos seria, para Prebisch, a industrialização e a diversificação da produção doméstica.

Os últimos dez anos, no entanto, têm mostrado que os países produtores de bens agrícolas têm visto suas receitas aumentarem, ao contrário do previsto há 60 anos por Prebisch. Uma pergunta vem ao ar: estaria a lógica de Prebisch errada? A minha resposta a esta questão é não!

A lógica das trocas entre produtos agrícolas e industriais continua válida se leva-se em consideração um mundo onde a população é estável. Mas as condições do mundo mudaram muito desde os anos 50 do século passado até o início deste século XXI e a demanda por produtos agrícolas cresceu a uma velocidade muito maior que podia ser imaginado à época de Prebisch.

Em primeiro lugar era difícil prever o crescimento populacional nos últimos 60 anos. Em 1950 a população mundial era de 2,5 bilhões de pessoas, mas a taxa de crescimento populacional aumentava continuamente, devido à transição demográfica. Os dados do Censo dos EUA<sup>1</sup> mostram que esta alta taxa de crescimento levou a uma população de 6,9 bilhões neste início de 2011 e, conseqüentemente, houve forte aumento na demanda por alimentos, que contrapõe os efeitos perversos descritos por Prebisch da especialização na produção destes bens. A projeção para o crescimento populacional para os próximos anos - a população mundial deve chegar a 9,5 bilhões em 2050 - sugere que este movimento deve continuar por um bom tempo.

Um segundo aspecto que contrapõe a tendência declinante nos termos de troca dos países especializados em bens agrícolas é o rápido crescimento de economias como a China e a Índia. Estas economias têm crescido a velocidade tão alta nos últimos dez anos que já há previsões de que ultrapassem a economia dos Estados Unidos até 2050<sup>2</sup>.

O enriquecimento destes dois países, que sozinhos representam mais de 1/3 da população mundial, significa um aumento substancial na demanda por alimentos tanto nos últimos dez anos como nos próximos 40. Isto é, se a população mundial crescer 50% nos próximos 40 anos, como está previsto, a produção de alimentos deve crescer bem acima de 50%, para atender o aumento da demanda dos chineses e indianos que estão deixando um patamar de pobreza e se tornando nações ricas.

Pelo lado da oferta de alimentos, apareceu nos últimos cinco anos um fator complicador: a utilização de área verde para o plantio de energia renovável, como vem acontecendo com a cana-de-açúcar no Brasil, a beterraba e o milho nos EUA, entre outros, reduz a quantidade de terra arável que seriam utilizadas para o cultivo de alimentos. Adicionalmente, o acirramento de problemas climáticos tem aumentado as restrições à produção de alimentos, que têm crescido em proporção inferior à taxa de crescimento da renda mundial.

Juntos, o forte crescimento na demanda por bens agrícolas e as restrições ao aumento da oferta tem explicado o aumento nos preços dos produtos agrícolas, criando uma tendência ascendente nos termos de troca, favorecendo os países produtores de bens primários e ofuscando as conclusões de Raul Prebisch sobre o comércio internacional.



Como consequência, o índice de preços agrícolas *Spot do S&P Goldman Sachs* saltou do patamar próximo a 150 no início desta década e já ultrapassou 500 em janeiro de 2011<sup>3</sup>. Os dados do FMI<sup>4</sup> sugerem um aumento no preço dos alimentos de 140% entre 2001 e início de 2011. A crise econômica internacional amenizou este problema nos últimos dois anos, mas a retomada do crescimento, ainda que lento voltou a pressionar os preços agrícolas para cima. Segundo dados do Banco Mundial só entre outubro de 2010 e janeiro de 2011, os preços dos alimentos cresceram 15%.<sup>5</sup>

É importante uma reflexão neste quadro: é possível que a lenta desintegração da hegemonia da moeda norte americana como instrumento de trocas internacionais esteja tendo papel adicional nesta alta dos preços das *commodities*. Além disto, não se deve descartar a especulação nos mercados futuros de *commodities* que têm aumentado a variação nos preços agrícolas, que já são naturalmente voláteis.

Como os preços agrícolas normalmente flutuam muito, devido a pouca elasticidade de demanda e de oferta destes produtos - é comum

verificar períodos de forte safra e baixo preço seguidos de períodos de baixa produção e alto preço - é legítimo perguntar se este movimento de alta dos últimos anos representa esta volatilidade e logo haverá uma baixa. A análise dos fatores determinantes do comportamento dos preços agrícolas, em especial o aumento da demanda das nações em desenvolvimento, no entanto, sugere que este movimento de alta que se verifica nos últimos anos é algo mais estrutural que a volatilidade natural dos preços agrícolas e, portanto, é de se esperar que este aumento dos preços agrícolas não resulte em aumento suficiente da produção que levará a uma queda dos preços nos próximos anos. Ao contrário, a julgar pela manutenção do ritmo de crescimento da economia mundial é possível antever a manutenção da tendência ascendente nos preços dos alimentos nos próximos anos, ainda que haja movimentos para baixo em alguns momentos.

A alta mundial nos preços dos alimentos traz muitas perdas, como o empobrecimento e a desestabilização política em algumas nações, mas também ao traduzir aumento da demanda em economias em desenvolvimento significa que um maior número de pessoas começa a ter acesso a alimentos que antes não consumiam e traz oportunidades de ganhos para produtores rurais, especialmente para pequenos e médios.

Com relação ao empobrecimento, organismos internacionais voltados para redução da pobreza e para a alimentação, tais como o Banco Mundial e a Organização para Agricultura e Alimentos (FAO)<sup>6</sup>, têm alertado para o fato de que a elevação nos preços agrícolas aumenta o número de pessoas abaixo da linha da pobreza. Para o Banco Mundial a situação é muito perigosa, ameaçando milhões de pessoas, que gastam mais da metade de sua renda com alimentos. Mais de 40 milhões de pessoas passaram a viver abaixo do nível de pobreza com o aumento recente dos preços agrícolas<sup>7</sup>.



É possível associar os protestos e “revoluções” no norte da África, especialmente na Tunísia e no Egito, com a inflação e o aumento no preço dos alimentos, em especial do pão. O trigo aumentou mais de 60% em relação ao ano passado, com reflexo no preço do alimento básico do Egito. Este aumento serviu de combustível para as revoltas que levaram multidões às ruas e à queda das ditaduras no norte da África. Embora comemoremos de longe o fim de tão longas ditaduras, sabemos que não será fácil a reorganização política nessas nações, nem tampouco o estabelecimento de uma sociedade democrática, diante da possibilidade de continuação das pressões altistas nos preços dos alimentos.

Se por um lado o aumento nos preços dos alimentos está trazendo pobreza e revoltas, por outro traz oportunidades para quem trabalha no campo. O aumento da demanda mundial por alimentos e o consequente aumento em seus preços cria condições de investimento de mais longo prazo não só para o *agrobusiness*, responsável pela produção de grãos para exportação, como também para a agricultura de tamanho familiar, responsável pela maior parte dos alimentos que vão à mesa dos brasileiros. Ou seja, de forma imediata o aumento no preço dos alimentos aumenta a pobreza, mas em um segundo momento e de forma mais intensa aumenta a produção agrícola, melhora o mercado de trabalho no setor e alivia a pobreza. Embora não haja consenso na literatura sobre o efeito final, existem evidências de que o crescimento da produção agrícola é mais eficiente em melhorar a renda dos mais pobres que crescimento originado em outros setores da economia e também de que o aumento nos preços agrícolas leva a uma melhora na situação de pobreza, quando se considera os efeitos de médio prazo.<sup>8</sup>

Ainda que os ensinamentos de Prebisch continuem válidos, aliás, o crescimento da China e da Índia estão baseados na diversificação de sua produção e na industrialização, o aumento na demanda por alimentos dos últimos anos deve continuar pressionando os preços dos alimentos nas próximas décadas. Este aumento cria um *momentum* para a produção agrícola. Se for bem aproveitado, isto é se o excesso de receita gerado pelos altos preços for utilizado pela agricultura brasileira para fazer investimentos que aumentarão a capacidade produtiva futura, aumentando a produtividade da terra e assim possibilitando um aumento da oferta de alimentos para o Brasil e para exportação, o resultado deste aumento de preços pode ser mudanças estruturais na atividade agrícola do país, contribuindo para a superação da pobreza. Política de pesquisa agropecuária e de apoio tecnológico pode fazer face ao aumento da demanda por alimento, parando, em alguns anos, a tendência altista nos seus preços por meio de aumento significativo da produtividade agrícola, ao tempo que pode garantir uma melhora permanente da renda do trabalhador rural brasileiro.

<sup>1</sup> <http://www.census.gov/ipc/www/idb/>

<sup>2</sup> <http://www.bbc.co.uk/news/business-12427321>, <http://www.marketwatch.com/story/chinas-gdp-overtake-us-early>, <http://timesofindia.indiatimes.com/articleshow/1411052.cms>

<sup>3</sup> <http://www2.goldmansachs.com/services/securities/products/sp-gsci-commodity-index/tables.html>

<sup>4</sup> <http://www.imf.org/external/np/res/commmod/index.asp>

<sup>5</sup> World Bank Food Price Watch [http://siteresources.worldbank.org/INTPREMNET/Resources/Food\\_Price\\_Watch\\_Feb\\_2011\\_Final\\_Version.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPREMNET/Resources/Food_Price_Watch_Feb_2011_Final_Version.pdf)

<sup>6</sup> Spike in global food prices contributes to Tunisian violence [http://voices.washingtonpost.com/political-economy/2011/01/spike\\_in\\_global\\_food\\_prices\\_tr.html](http://voices.washingtonpost.com/political-economy/2011/01/spike_in_global_food_prices_tr.html). Posted at 1:42 PM ET, 01/14/2011 By Ariana Eunjung Cha

<sup>7</sup> Robert Zoellic em Banco Mundial Web press. Wednesday 16 February 2011. [http://www.mettransparent.net/spip.php?page=article&id\\_article=12917&lang=en](http://www.mettransparent.net/spip.php?page=article&id_article=12917&lang=en)

<sup>8</sup> Sandra Polaski. Rising Food Prices, Poverty, and the Doha Round. Policy Outlook (Washington DC. Carnegie Endowment for International Peace 2008, disponível em [http://www.carnegieendowment.org/files/polaski\\_food\\_prices.pdf](http://www.carnegieendowment.org/files/polaski_food_prices.pdf)).



**SACARIAS**  
**Itajá**<sup>®</sup>

**EMBALANDO AS RIQUEZAS DO BRASIL**  
**Telefone: (15) 3491-9400**  
**www.itaja.com**



## CÂMARAS FRIGORÍFICAS PARA:

- ALHO - (VERNALIZAÇÃO)
- BATATAS
- CEBOLAS
- CENOURAS



## A BANDEIRANTES REFRIGERAÇÃO TEM A SOLUÇÃO !

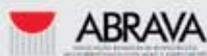
### OBTENHA:

- MELHOR QUALIDADE FINAL
- MAIOR PRODUTIVIDADE
- MENOR CUSTO



### TEMOS TAMBEM:

- SECADORES PARA ALHO E CEBOLA



EMPRESA ASSOCIADA



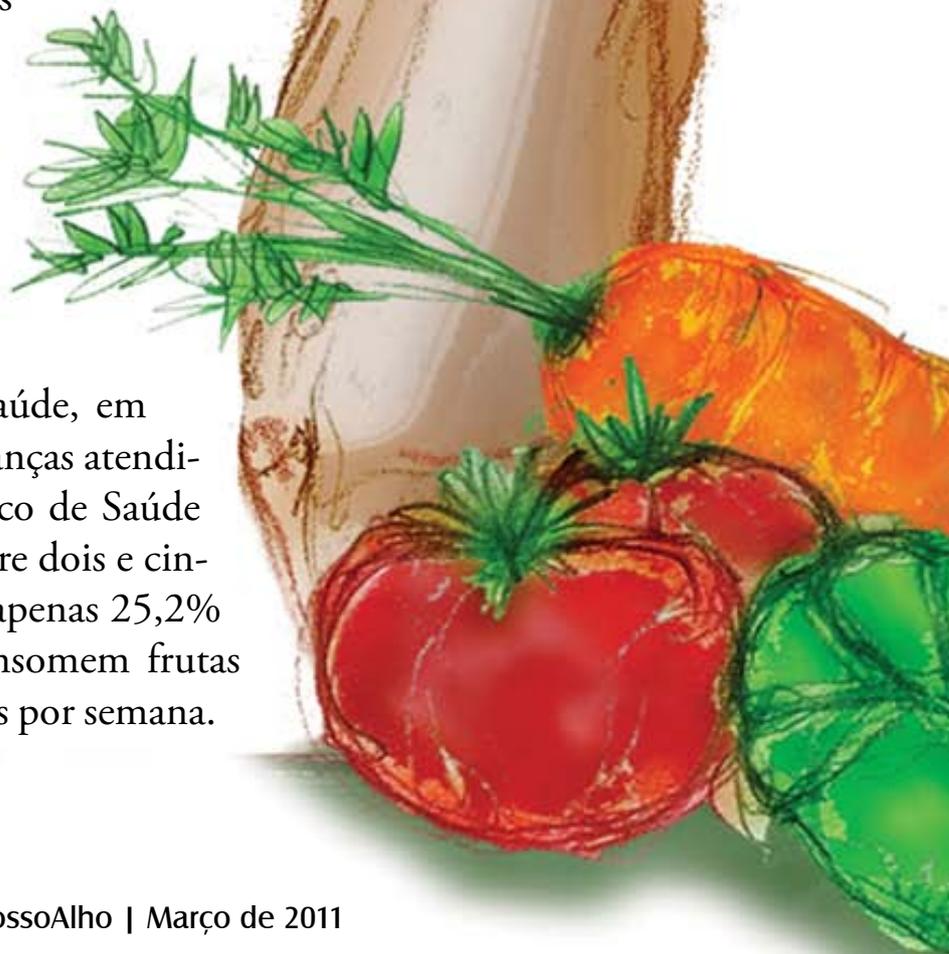
Bandeirantes Refrigeração Comercial Ltda.  
Rua Carlos Gomes, 690 - Sto. Amaro - 04743-050 - São Paulo - SP  
Fone: (11) 2142-7373 - Fax.: (11) 5687-1486  
bandeirantes@bandeirantesrefrigeracao.com.br  
www.bandeirantesrefrigeracao.com.br



# Consumo de hortaliças: vida saudável para a criançada

Por Suely Frota

Os brasileiros consomem 400 gramas de frutas e hortaliças por dia. A quantidade é apenas um terço do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para garantir suprimento necessário de nutrientes e evitar doenças. Dados do Ministério da Saúde apontam ainda que somente 18,9% dos brasileiros seguem a recomendação da OMS. Quando o assunto é consumidor infantil, os números não mudam muito. Uma avaliação feita pelo Ministério da Saúde, em 2008, com 14 mil crianças atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), com idade entre dois e cinco anos, revelou que apenas 25,2% dos brasileirinhos consomem frutas entre cinco e sete vezes por semana.



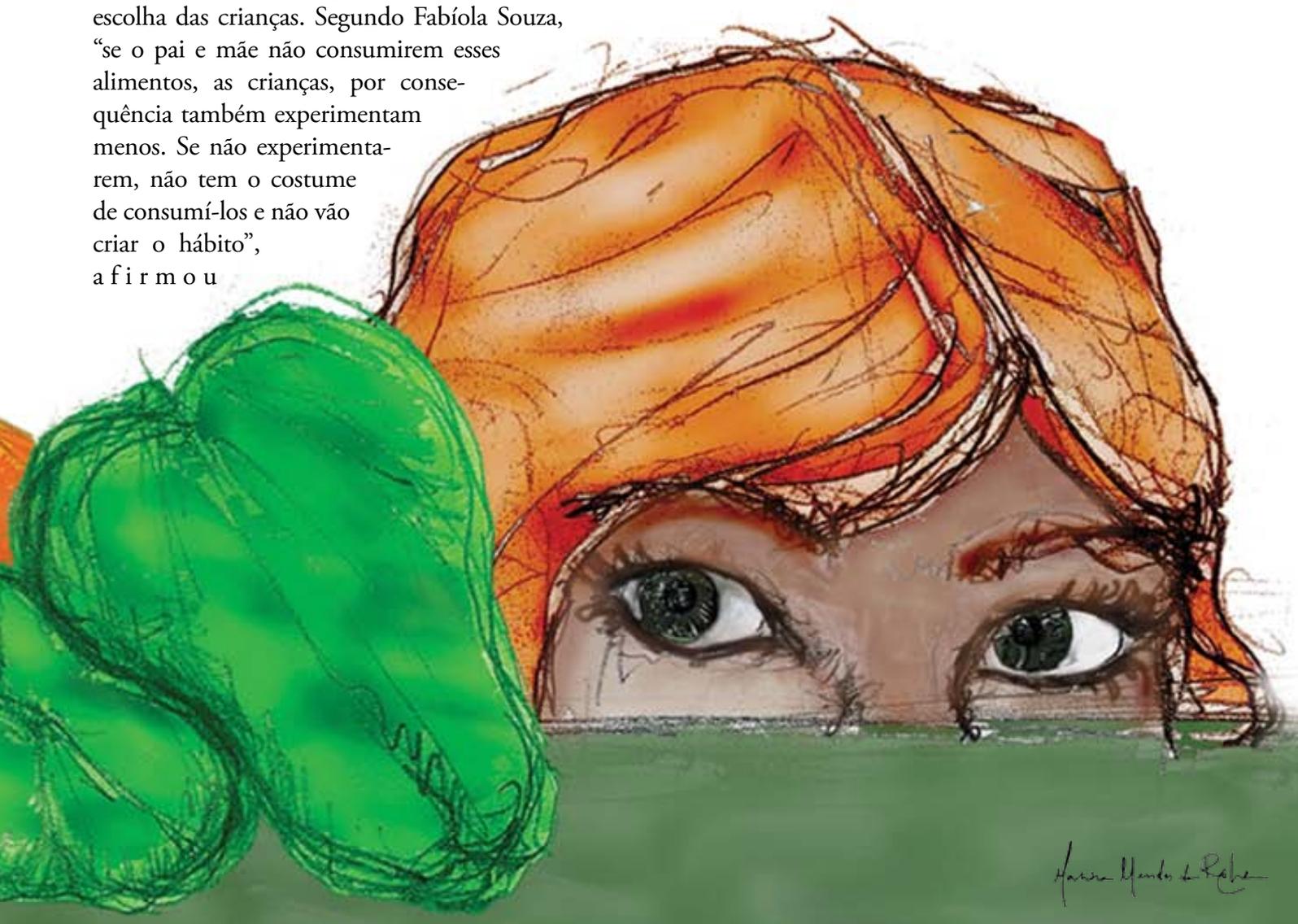


Para a pediatra Fabíola Isabel Suano de Souza, do Departamento Científico de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria, esses dados de consumo alimentar são resultados de vários fatores. O primeiro – cada vez mais comum entre os brasileiros –, é o hábito de trocar a alimentação saudável, por comidas rápidas e práticas, nem sempre saudáveis. “Há um aumento do consumo de alimentos industrializados e redução do consumo de frutas e hortaliças, com o passar das décadas. E as crianças costumam substituir as frutas, verduras e legumes por alimentos mais calóricos e gordurosos, aumentando o risco de obesidade e doenças crônicas na fase adulta”, afirma a especialista.

A alimentação dos pais também influencia na escolha das crianças. Segundo Fabíola Souza, “se o pai e mãe não consumirem esses alimentos, as crianças, por consequência também experimentam menos. Se não experimentarem, não tem o costume de consumi-los e não vão criar o hábito”, afirma.

a especialista. A pouca divulgação sobre a importância do consumo desse tipo de alimento e ainda o impacto positivo de uma alimentação saudável também constituem fatores que dificultam a formação de hábitos alimentares benéficos à saúde por parte de pais e filhos no Brasil.

“As hortaliças contêm nutrientes importantes para a saúde das crianças para promoção da saúde em curto e longo prazo. A ingestão adequada das hortaliças, por exemplo, ajuda a reduzir o risco de doenças como câncer e doenças cardiovasculares”, explicou a entrevistada. Isso por que as hortaliças possuem diversas vitaminas, como complexo B, vitamina C, vitamina A, carotenóides, que, além de ajudarem no metabolismo do organismo também têm função antioxidante. Ainda segundo a pediatra, “elas também são fonte de fibras que ajudam no equilíbrio do funcionamento do intestino”.



*Fabíola Suano de Souza*

Estudo publicado em 2010 pelo *Journal of Clinical Nursing*, crianças que não comem verduras e legumes têm 13 vezes mais chances de desenvolver constipação intestinal, popularmente conhecida como prisão de ventre. Além disso, o consumo insuficiente de frutas e hortaliças favorece, todos os anos, mais de dois milhões de mortes, 31% das doenças do coração e 19% dos cânceres gastrointestinais ocorridos em todo o mundo, segundo dados da OMS.

Como parte das ações de atenção à saúde integral da criança, o Ministério da Saúde desenvolveu uma caderneta que indica, dentre outras recomendações, vinte passos para promover uma alimentação saudável para crianças de zero a dez anos de idade. A recomendação é que até dois anos de idade, a família deve estimular todos os dias o consumo de frutas, verduras e legumes. “Inicialmente as hortaliças são oferecidas cozidas e amassadas, pois a criança não consegue mastigar e triturar de forma adequada. Por volta de 10 a 12 meses, elas já podem ser oferecidas na forma crua, especialmen-

te as folhas”, confirma a pediatra. Nesse mesmo período é sugerido pelo ministério da Saúde não oferecer alimentos que contenham açúcar, como refrigerantes, balas e biscoitos, ou frituras.

Após os dois anos de idade, a oferta de legumes e verduras deve estar nas duas principais refeições do dia. Quando a criança estiver um pouco maior, o consumo aumenta de 3 a 4 porções de hortaliças ao dia para prevenção de doenças crônicas. “Esses alimentos devem ser oferecidos todos os dias, de vários tipos e em várias apresentações (cozidos, crus) para que a criança perceba que isso faz parte da sua alimentação”, recomenda Fabíola Souza.

A pediatra ressalta ainda que, para garantir desde cedo costumes alimentares saudáveis, a mudança deve começar desde a amamentação e o primeiro ano de vida do bebê. “Se tudo for bem nessa fase haverá a formação de um hábito alimentar adequado e a prevenção de doenças para o resto da vida”, complementa a representante da Sociedade Brasileira de Pediatria.



Arysta LifeScience,  
diferentes necessidades.  
As melhores soluções.



#### Herbicida

2,4 D  
ARTYS  
BROWSER  
DINAMIC  
DIZONE  
GOLTIX  
GRAMOXONE®  
KABUKI  
LAVA  
MSMA  
PANZER  
SANSON  
SELECT  
SEMPRA  
TARGA  
TRICLON

#### Inseticida/Acaricida

ACARISTOP  
AKITO  
APPLAUD  
ATABRON  
FENTROL  
KRAFT  
METHOMEX  
ORTHENE  
ORTUS  
STALLION  
WARRANT



Arysta LifeScience

#### Fungicida

BELLKUTE  
CAPTAN  
EMINENT  
ENVOY®  
FLARE®  
FOLPAN  
KASUMIN  
MANAGE  
MERTIN®  
ORTHOXIDE  
PENNCOZEB  
PREVENT  
RANMAN  
TAIREL PLUS

#### Nutrição Vegetal

BIOZYME  
FOLTRON PLUS  
FOLTT  
HUMIPLEX  
KEMPI  
K-TIONIC  
PILATUS  
RAIZAL  
VITALIK

A Arysta LifeScience atua no Brasil há mais de quarenta anos, oferecendo ao agricultor produtos da mais alta qualidade e tecnologia. Nosso amplo portfólio atende às principais necessidades das lavouras do país, oferecendo as melhores soluções através de uma equipe técnica especializada e comprometida com a produtividade. Saiba mais sobre a Arysta no site: [www.arystalifescience.com.br](http://www.arystalifescience.com.br)



Arysta LifeScience

# PANORAMA DO ALHO

Por Mariana Leal

Quem viu não nega: o desenvolvimento da cultura do alho no Brasil era algo extraordinário. Em pouco tempo houve aumento da área de plantio, contratação de mão de obra, investimento em infra-estrutura e tecnologia. O desbravamento dos agricultores era um comportamento considerado admirável: encheram o peito de coragem e começaram a produzir um alimento que no Brasil faltava: o ALHO.

Sem apoio, pesquisa ou incentivo que dessem suporte à nova empreitada, cabia aos agricultores acreditar na esperança de que aquilo em que eles apostaram, daria certo. Afinal, o Brasil, um país com dimensões continentais, potencial agrícola extraordinário, clima e solo favoráveis à produção, não havia o que se questionar. Seria uma questão de tempo.

Aos poucos o interesse pela hortaliça se consolidou e os produtores foram adequando suas culturas às regiões produtoras, inovando, pesquisando e testando. Com toda a coragem que lhes é peculiar e uma força de vontade de vencer imensuráveis, tornaram-se produtores de alho brasileiro. Acreditaram.

Colocaram seus anseios e angústias de lado. E já em campo, dobraram as mangas e: ao trabalho. Eles acreditaram sim: no cultivo, no trabalho humano de cuidar da terra, no desenvolvimento da produção agrícola. Era a força do campo, do suor do dia a dia, do trabalho diário, do processo de crescer e desenvolver a cultura do alho.

Fizeram assim como outros milhares de agricultores que hoje ofertam alimento às mesas brasileiras. Sem o agricultor não haveria alimento. Sem alimento, nós certamente estaríamos fadados ao sofrimento da escassez.

“Você já comeu hoje? Então agradeça a um agricultor”. É o que diz o ditado.

Lembra-se de quantas vezes fez isso? Ou parou para pensar que alimento não se reproduz em supermercado? Ou ainda, que alguém se levantou da cama bem cedo, com sol ou chuva, tanto faz, preparou o solo da terra que cultivava, selecionou as sementes, plantou uma a uma, irrigou, a fez tornar-se planta, colheu, selecionou novamente, limpou, comercializou, você comprou, e hoje, comeu?

Temos a obrigação de parar e refletir. Pensar que isso deve ser valorizado, remunerado e tratado com respeito.



Estamos falando aqui dos produtores de alho: pessoas, trabalhador rural. Porque às vezes temos a impressão de que quando se fala sobre o setor alheiro e a cultura do alho no Brasil, parece que o diálogo cria uma distância muito grande entre gente, demanda, alimento e setor produtivo. Não, é tudo uma coisa só. A cadeia produtiva inicia-se com o produtor, um sujeito cidadão e termina em você, em mim, em todos nós que nos alimentamos.

E esses são os mesmos produtores que foram do auge da cultura ao seu declínio. Portanto, iremos repetir a história mais uma vez: com a abertura de mercado ao estrangeiro os produtores viram o Brasil escancarar suas porteiras à importação do alho. Considerações sobre o cultivo da hortaliça em solo nacional? Nenhuma. À cultura que mais emprega mão de obra, que viabiliza a pequena propriedade, que paga impostos, que gera renda e dinheiro, sobraram números: 180.000 postos de trabalho tornaram-se 80.000, soma-se aí mais de 10.000 hectares de área perdida de produção. Então?

Os produtores lutaram por sua permanência e acreditaram que dias melhores viriam, pouco a

pouco. Fizeram protestos. Fecharam rodovias. Fizeram denúncias. Exigiram seus direitos e respeito. Lutaram muitas vezes sozinhos.

Mas agora, os produtores de alho são representados por uma associação. E a palavra por natureza traduz a ideia de fortalecimento e significa congrega pessoas que têm interesses comuns. Logo, representa um a um os produtores de alho, uma a uma as famílias dos produtores de alho, uma a uma as empresas agrícolas que fazem parte da cadeia produtiva do alho e um a um dos trabalhadores no campo que colhem o alho. Ou seja, lida com a vida de muita gente.

É por isso que aqui, queremos provocar esta reflexão. As decisões dos poderes instituídos influenciam a vida de cada um de nós. Sejam leis, determinações, despachos, códigos, medidas protencionistas, abertura de mercado, livre concorrência, entre tantas outras que podemos elencar.

Você também faz parte de tudo isso?

# Refleta



Marcelo Mando de Paiva

# PANORAMA DO ALHO

## DUMPING

Com as importações de alho oriundas da China, o setor alheiro viu-se frente a um grave problema: o dano ao mercado interno, ou seja, a prática do *dumping*. Por quê? O alho desembarçado em portos brasileiros era vendido muito abaixo do praticado em solo nacional. Neste caso a concorrência seria no mínimo desleal, foi o que aconteceu.

No Brasil, cabe aos produtores o efetivo cumprimento da legislação trabalhista, adequação sanitária ao cultivo, investimento em tecnologia e insumos e proteção ao meio ambiente, o que gera custos. E lá fora? A China, em sua história rural, revela câmbio desvalorizado, baixíssimo custo de produção, precariedade no controle de qualidade, poluição e principalmente desvalorização da mão de obra. Ao produtor não restou muita alternativa, a possibilidade de competição de mercado ficara insustentável.

As importações de alho daquele país tornaram-se extremamente danosas à produção nacional. Razão pela qual foi pleiteada a fixação de uma medida que excluísse a prática do *dumping*, possibilitando a importação sem a concorrência desleal e sem prejuízos aos produtores brasileiros. A medida ideal e legítima, que nosso ordenamento jurídico recepcionou é o direito *antidumping*, o qual impõe o pagamento de um adicional para o desembarço da mercadoria em solo brasileiro, a fim de evitar que o preço praticado pelos importadores seja inferior ao ponto de extinguir a concorrência interna. (leia mais sobre a taxa *antidumping* na página 36)

Assim, em 1996 foi fixado de maneira definitiva, o direito *antidumping* em face ao alho chinês, sendo certo que tal medida fosse renovada a cada cinco anos. A partir de então o referido direito vem sendo instituído mediante pedido de revisão da Associação Nacional dos Produtores de Alho – ANAPA, à Câmara de Comércio Exterior – CAMEX, do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Em 2001 esta renovação ocorreu após a Resolução da CAMEX instituída sob o número 41, e o direito *antidumping* foi fixado na forma de alíquota específica fixa de US\$ 0,48/kg (quarenta e oito centavos de dólar estadunidense por quilograma). Na renovação seguinte, em 2007, definida por meio da Resolução CAMEX n.52, foi fixado o valor de US\$ 0,52/kg.

Ou seja, graças à atuação da ANAPA ficou determinado o recolhimento e o pagamento de taxas: *antidumping* e Tarifa Externa Comum – TEC.

Porém isso não bastou para mudança de cenário. Algumas empresas importadoras conseguiram na justiça liminares de juízes federais concedendo-lhes o direito ao não pagamento dessas taxas.

Para conter esta nova alternativa criada, a ANAPA, por meio de sua Diretoria Jurídica cassou mais de 50 liminares que vigoravam em favor

dos importadores e contra a classe produtora. Porém, mesmo cassando as liminares, isso não impedia que novas fossem proferidas, e o que é pior, não reparava o dano causado pelo desembaraço de mercadoria sem o devido recolhimento do direito *antidumping*: as mesmas já haviam sido comercializadas a preço bem abaixo do valor praticado no mercado.

Dados do Departamento de Defesa Comercial – DECOM indicam que entre 2001 e 2006, em média, 23% do alho importado da China sofreu incidência do recolhimento, ou seja, os outros 77% ingressaram em solo nacional sem o pagamento da taxa *antidumping*. Em 2008, a Coordenação Geral de Administração Aduaneira – COANA revelou que 50% do alho chinês ingressaram no país sem o efetivo pagamento da mesma taxa.

Um dado alarmante, visto que além de gerar dano ao mercado interno, promover a decadência de milhares de produtores de alho e o fim dos empregos que essa cultura gera, o governo deixa de arrecadar milhões de reais a título de *antidumping*.

Para combater essa situação extremamente complexa do ponto de vista jurídico e lesiva do ponto de vista da produção nacional, a Diretoria Jurídica da ANAPA ingressou, em julho de 2009, com uma Ação Constitucional no Supremo Tribunal Federal, denominada de Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental – ADPF.



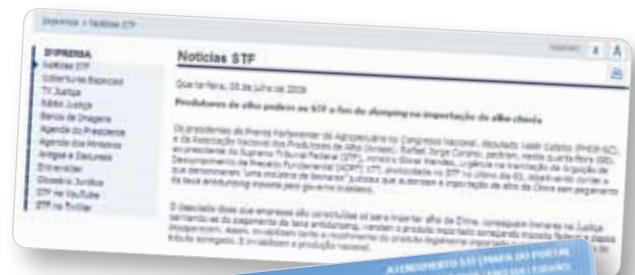


# ADPF 177

O ingresso da ADPF 177 teve por objetivo duas questões principais: cassar as liminares em vigor e impedir que novas decisões fossem proferidas. Alicerçada sob os fundamentos de ofensa à soberania econômica; ofensa à concorrência desleal; e ofensa ao princípio da separação dos poderes, foi dado prosseguimento à ação.

Conforme determina a legislação em vigor, a Procuradoria Geral da República – PGR e a Advocacia Geral da União – AGU devem se manifestar sobre a ação e os pleitos nela contidos. No caso da ADPF 177, tanto a PGR quanto a AGU manifestaram-se favoravelmente a ação, tendo inclusive fortalecido o pedido inicial de cassação das liminares e o impedimento de outras.

Após as duas manifestações, o Ministro Relator Carlos Ayres Britto, responsável pela tramitação do processo, despachou no sentido de conferir legitimidade a ação, determinando seu ritmo mais célere, além de solicitar informações aos Tribunais Federais.



**Reconhecimento é importante, mas para nós, o que realmente importa é contribuir para um futuro melhor.**

A Milenia Agrociências é uma das principais empresas do agronegócio no país. Nossa relação com os clientes, fornecedores, equipe e comunidade são base para nossa atuação sustentável.



Durante o processo várias entidades solicitaram o ingresso na ação como *amicus curiae*, espécie de assistente que tem interesse no desfecho da ação. São elas a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Flores da Cunha – STR, a Associação Nacional dos Importadores de Alho – ANIA e o Sindicato do Comércio Atacadista de Gêneros Alimentícios no Estado de São Paulo – SAGASP.

Porém, em despacho proferido no final do ano de 2010, o Ministro Relator negou seguimento à ação, fundamentado basicamente no amparo da suposta ausência de especificação de todas as decisões combatidas e ainda, que pelas informações fornecidas pelos Tribunais verificou-se que a maioria das decisões é favorável ao interesse da ANAPA.

Entretanto, após o corpo jurídico da associação ingressar com um recurso e alegar que foi especificado o conteúdo das decisões, não sendo

necessário especificar todas, mas somente sua natureza de agressora à Constituição, e ainda que, em outros processos semelhantes tramitados no STF as ações foram julgadas, sem, contudo, ter os autores especificados todas as decisões contrárias ao interesse a ser protegido, o Ministro Ayres Brito reconsiderou sua decisão, determinando regular prosseguimento da ação.

O Ministro destacou que a Ação da ANAPA visa garantir o desenvolvimento nacional e o mercado interno do país, sendo importante sua submissão ao plenário, composto pelos onze ministros, para julgamento da ação. Ressaltou, ainda, que a ação está perfeitamente em ordem, não havendo vícios que impeçam seu conhecimento.

Em suma, a ação continua a tramitar normalmente, devendo em breve ser submetida ao Plenário da



# CRISTAL

A MELHOR EM MÁQUINAS BENEFICADORAS DO BRASIL.

Máquinas para beneficiar alho, batata, cenoura, cebola, tomate, esteiras e outras.

Vendas - Assistência técnica - Reformas em geral.

# MÁQUINAS

(61)3612-1690

Lona taliscada



Escovadeira



Exaustor



Malhas



Classificador



Elevador

Av. Copacabana, Quadra 20, Lote 03 - Bairro Rio de Janeiro - CEP: 73850-000 - Cristalina-GO

**R\$ 164.50**  
**MILHÕES POR ANO O**  
**BRASIL AREGADA COM**  
**TEC + DUMPING**

Corte Máxima para julgamento. O trâmite da ADPF e seu posterior julgamento são de crucial importância para o setor alheiro, pois é a única medida capaz de dar efetividade ao direito *antidumping*, que há muito vem sendo desprezado pelos importadores.

Sabendo da importância do seguimento da ação, haja vista que decisão contrária pode caracterizar um retrocesso sem precedentes para a cultura do alho, que está em um processo de retomada, tendo a efetividade do direito *antidumping* papel crucial nesse objetivo, a ANAPA acredita que os Ministros serão sensíveis aos fatos e fundamentos jurídicos, para acabar, de uma vez por toda, com as inconstitucionalidades e arbitrariedades cometidas por alguns Juízes e Desembargadores da Justiça Federal.

A Associação Nacional dos Produtores de Alho, confiante na sua luta pela manutenção e sobrevivência do setor, e defesa do produtor nacional, acredita que a Corte Máxima do país fará valer um direito conquistado de forma legítima.

## SUBFATURAMENTO

Outra questão não menos assustadora e revelada pela ANAPA aos órgãos competentes e aos meios de comunicação é a prática do subfaturamento adotado por alguns importadores. Informações dão conta de que o subfaturamento está sendo realizada em solo nacional com vistas a burlar o pagamento integral das taxas impostas à importação da hortaliça. Como funciona: ao desembaraçar a mercadoria no Brasil o importador declara aos órgãos brasileiros valor de importação inferior ao devido, com isso diminui os cálculos para o pagamento de impostos.

Tão danoso quanto o não pagamento da taxa *antidumping* o subfaturamento deve ser acompanhado e avaliado de forma rigorosa pelos órgãos competentes. O dano continua, e o produtor de alho fica mais uma vez na esperança de que medidas sejam tomadas.

**O BRASIL IMPORTA**  
**A PRODUÇÃO DE**  
**14.000 HECTARES**  
**DA CHINA E ARGENTINA**



# HENNIPMAN

**AGRO INDUSTRIAL HENNIPMAN LTDA**  
"Implementos para diversos tipos de culturas"

**"PREPARADORA DE SOLO E**  
**ADUBADEIRA FRONTAL"**



**DISTRIBUI ADUBO, PREPARA O SOLO E**  
**FORMA CANTEIROS**  
**EM UMA ÚNICA OPERAÇÃO.**

Fone: (42)3233 1521  
[www.hennipman.com.br](http://www.hennipman.com.br)

Cabe à ANAPA, enquanto entidade de classe, informar ao governo como o setor vem se comportando. Porém, a fiscalização e o controle do que se comercializa no mercado não é de responsabilidade da mesma.

É por isso que o setor alheiro não pode ficar a mercê de alternativas criadas a cada situação em que se tenta proteger o desenvolvimento agrícola do produto nacional.

## O QUE DIZ O SETOR BRASILEIRO

Certos de que hoje o setor alheiro não produz o suficiente para atender à demanda nacional, é que os produtores brasileiros não têm a intenção de impedir a importação do alho chinês, mas sim, garantir que sua entrada seja regulada de tal forma que possibilite a concorrência leal. A luta diária é pela retomada de uma produção de alho expressiva, e para o efetivo reconhecimento de sua contribuição ao desenvolvimento agrícola brasileiro, contando assim com o estabelecimento de relações respeitadas.

Segundo Rafael Jorge Corsino, presidente da ANAPA, as obrigações dos órgãos de fiscalização devem ser assumidas e essas responsabilidades quanto ao desenvolvimento do setor divididas “se todas as taxas forem pagas, os valores declarados fiscalizados e as medidas cumpridas, o produtor brasileiro irá, com certeza, retomar seu espaço novamente. Nós temos tecnologia, investimento e principalmente, qualidade”, finaliza.

Olir Schiavenin, vice-presidente da ANAPA e presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Flores da Cunha, defende o prosseguimento de

ações que vislumbrem uma alternativa para o setor, “é de vital importância que a taxa *antidumping* seja mantida e regulamentada de forma eficaz. De

uma decisão favorável do poder judiciário é que depende a manutenção e o futuro da cultura do alho no país. Caso contrário, a produção de alho será inviabilizada e com isso milhares de pequenos agricultores serão expulsos do campo, pois sem essa medida de proteção é impossível concorrer com os produtores chineses”. Olir complementa: “os produtores estão fazendo a sua parte, ou seja, investindo em tecnologia, maquinários e equipamentos para se tornarem competitivos, porém, cabe ao governo o papel de adotar medidas de proteção à produção nacional”, finaliza.

O deputado federal Valdir Colatto (PMDB/SC) acompanha a luta do setor e apóia as ações adotadas pela associação: “Como um dos representantes da Frente Parlamentar da Agropecuária no Congresso Nacional, pude atuar de perto na luta dos produtores de alho, representados pela ANAPA, no combate às liminares judiciais que possibilitavam a importação sem o pagamento do direito *antidumping*. Acompanhei a ADPF desde o início, pois sei da legitimidade e da justiça dessa ação”, afirma.

Colatto destaca ainda a importância de uma decisão favorável por parte do Plenário do STF. “Somente em três anos, o valor do *antidumping* incidente sobre o alho chinês supera os US\$ 140 milhões. Assim, sem essa sobretaxa,

R\$ 100.000  
QUE O BRASIL DEIXA DE  
MOVIMENTAR EM MÉDIA POR  
CADA HECTARE IMPORTADO

O BRASIL GERA  
56.000  
EMPREGOS NA CHINA  
E NA ARGENTINA

# Vai plantar alho, cebola, tomate, cenoura?

## Não se esqueça, Trichodermil®!

O primeiro Biofungicida registrado no MAPA/Brasil.

**ITAFORTE**  
BioProdutos

A natureza a serviço da natureza

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

### Bioinseticidas:

Metarril® - cigarrinhas em cana-de-açúcar e pastagem  
Boveril® - ácaros, mosca-branca, lagarta, broca do café...

### Biofungicida:

Trichodermil® - *Fusarium, Rhizoctonia*... ativador do sistema radicular  
(Convênio Tecnológico com a E.SALQ/USP desde 1998. Registros no MAPA. Marcas registradas.)

(15) 3271.2971

DESPACHAMOS  
PARA TODO O BRASIL

nosso produtor jamais conseguirá competir lealmente com o importador do alho chinês, além de gerar perda de receita aos cofres públicos”, diz o deputado.

Ainda segundo o deputado, “com a organização política e econômica do setor alheio, tenho a plena convicção que nosso produtor vai conseguir competir com qualquer produto importado, reconquistando a hegemonia do setor”, conclui Colatto.

O cenário atual da cultura do alho necessita urgentemente ser modificado, reitera Rafael Corsino, “precisamos de medidas energéticas para evitar a concorrência desleal imposta ao produtor brasileiro. Apostamos numa deliberação favorável ao nosso setor produtivo e direcionamos todos nossos esforços nesta ação e na crença de que o Poder Judiciário vai tornar nossos direitos conquistados em medidas eficazes”, diz.



# Cebola é Nunhems



A Nunhems é a Especialista Global que desenvolve variedades híbridas para toda a cadeia produtiva. A Nunhems disponibiliza ao produtor as sementes das melhores cebolas que atendem aos mercados mais exigentes. Se você produz e comercializa cebolas com qualidade, então, a sua escolha é a Nunhems.

Colha conosco os melhores resultados!

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



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

# PROTEGE

O PRODUTO, A SOCIEDADE E A NATUREZA.



**Grupo Orsa e ANAPA. Uma parceria responsável a favor de um mundo mais sustentável.**

[www.grupoorsa.com.br](http://www.grupoorsa.com.br)  
(64) 3611-1200 – Rio Verde – GO



**GRUPO ORSA**

# PANORAMA DO ALHO



## Ernesto Sadami Ivasaki – Agricultor Pioneiro do *dumping* no Brasil

*“A aplicação de antidumping sobre as importações de alho da China foi um dos primeiros antecedentes nos casos de defesa comercial de produção agrícola no Brasil juntamente com as importações de pêssegos da Grécia e coco da Malásia. Nesta ocasião, nem um dos requerentes, nem o próprio departamento de comércio exterior, tinha muita experiência no assunto.*

*A minha participação no processo foi pessoal e individual, subsidiado pela assessoria do secretário do antigo proprietário da indústria Arisco, que tinha interesse na defesa do produto industrializado nacional. O ponto de partida foi o acesso que este senhor teve às cópias do processo de antidumping sobre o alho chinês nos Estados Unidos, que tiveram êxito, impondo uma altíssima tarifa compensatória sobre o produto importado.*

*Sendo assim, começou minha peregrinação pelo Ministério da Indústria e Comércio Exterior, Câmara e Senado Federal e Associação de Produtores de Alho de vários estados, levantados das cinzas na época, sendo alguns deles até mesmo criado na ocasião em face da urgência que a situação exigia diante das dificuldades extremas em que se encontravam os produtores de alho nacional. Este trabalho contou com a assessoria e levantamento de dados de funcionários do Ministério da Agricultura e principalmente com a boa disposição da diretora do DECOM que reconheceu a legitimidade da petição apesar de estar sendo conduzida por um mero produtor ao invés de profissionais da área jurídica.*

*Uma das avaliações que eu faço sobre os efeitos da importação maciça é que alguns danos tiveram efeitos irreversíveis. Por quê? Um dos principais aspectos de nossas reivindicações era justamente o dano social provocado, em especial na região Sul. Danos sociais não só pelo volume da mão de obra afetado, mas em especial pela característica do setor produtivo, composta*

*por muitos produtores pequenos respondendo por um grande volume de produção. Muitos tiveram prejuízos irreversíveis que os impediram de retornar à atividade.*

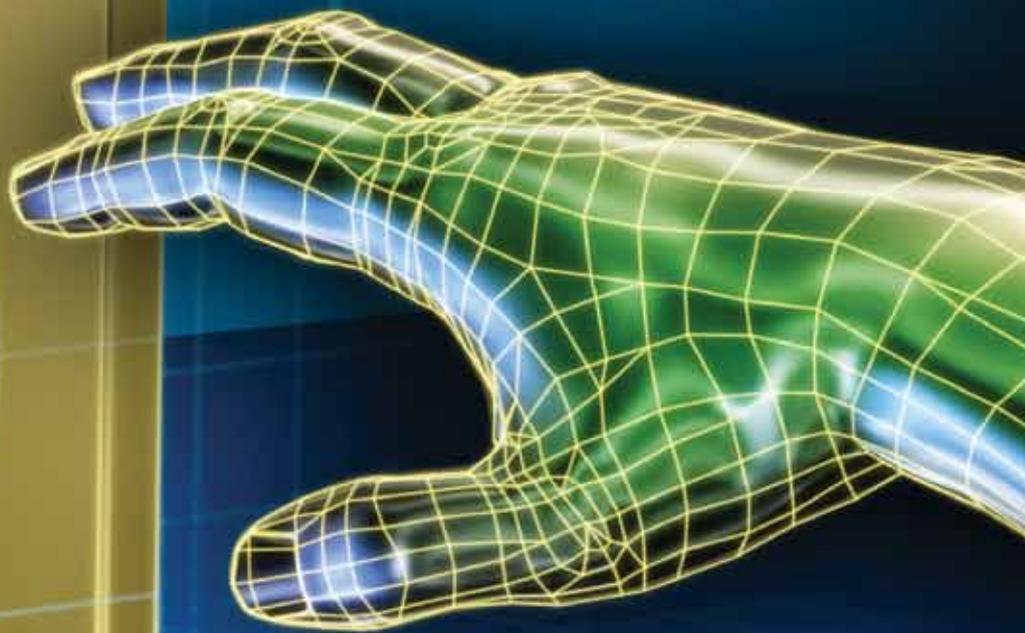
*A compensação pelo esforço chegou em 1995 com o reconhecimento do DECOM pelos direitos compensatórios da produção nacional. Mas a bonança não chegou para os produtores. Atrás do direito antidumping, foi criada uma indústria de liminares que se tornou um novo pesadelo do produtor, e perdura até a época atual.*

*E esta questão das liminares impetradas por importadores se resume no seguinte ponto: vontade política. Enquanto o governo não tomar consciência das consequências de suas políticas comerciais e seus efeitos sociais sobre a atividade agrícola, o produtor estará à mercê de seus próprios esforços dentro do contexto de globalização.*

*Porém, nos últimos anos, vi florescer uma nova etapa na produção do alho. Produtores e empresários, altamente capacitados, investindo pesadamente na tecnologia e manutenção de produção, obtendo produtividade e qualidade que hoje, os colocam entre os melhores do mundo. Esta condição viabilizou o nível de profissionalização a que se chegou a cultura de alho. Para quem viveu maravilhado com a produção de 10 ton/ha e vê hoje campos de produção atingindo de 20 a 22 ton/ha, é um colírio para os olhos.*

*Por este prisma, não haverá alho chinês, liminares judiciais e apatias de governo para fazer frente aos produtores nacionais, é um tapa na cara. Com eficiência, união da classe produtora e paixão, o produtor brasileiro hoje pode fazer frente a qualquer produção de alho no mundo. Paixão, como bem dizia um amigo meu:*

**Alho é uma paixão que acaba em um casamento composto de amor e ódio.”**



O resultado de uma boa colheita tem mais que um segredo. Tem tecnologia JUMA-AGRO.

**ACORDA**

**AMINOSAN**

Dupla de maior sucesso no campo!!!

[www.juma-agro.com.br](http://www.juma-agro.com.br)



# ALHO

## Previsões para safra 2011/12

O Brasil é um grande consumidor de alho *in natura* e em 2010 foram necessárias duzentas e quarenta mil toneladas para o abastecimento. A oferta mensal foi de vinte mil toneladas ou dois milhões de caixas de 10 quilos, como é a forma de comercialização desse bulbo.

Por Marco Antônio Lucini



Marco Antônio Lucini

Engenheiro Agrônomo, Pesquisador  
da Epagri - Santa Catarina  
marcolucini@gmail.com

O abastecimento no Brasil em 2010 foi com 15,31 milhões de caixas importadas e com 8,69 milhões de caixas de alho nacional. O alho brasileiro é responsável por apenas 36% do consumo. Nas importações de 2010 a China foi o principal fornecedor com 9,72 milhões de caixas e a Argentina o segundo, com 5,40 milhões.

A oferta do bulbo nacional é dominada pelo alho vernalizado produzido na região do Cerrado com 75% do volume total. O restante é produzido na região Sul, na Serra Gaúcha e no Planalto de Santa Catarina.

O consumo *per capita* nacional é de 1,25 Kg/ano. Para o abastecimento diário do povo brasileiro é necessária a produção média de 60 hectares de alho.

A cada ano o consumo de alho no país tem aumentado, acompanhando o crescimento econômico, como mostram os números da produção nacional e das importações.

O cenário previsto até agosto/2011 é extremamente otimista, principalmente a partir de meados de março. Nos meses de janeiro e fevereiro de cada ano, devido a oferta de alho de várias origens, é comum uma pequena queda nos preços médios praticados. Nesse período no mercado nacional há alho nobre vernalizado remanescente do Cerrado, do Sul, da Argentina e da China.

A previsão é otimista até agosto de 2011 tendo em vista os preços FOB praticados tanto pela China como pela Argentina que detém 64% do mercado e balizam o preço no nosso mercado interno. Os preços médios praticados pela China giram em torno de US\$ 22,00 a 24,00 por caixa/FOB e em Mendoza o alho argentino, semente chinesa varia de US\$ 28,00 a 35,00/caixa. Com esses preços FOB o custo para o importador de alho beira os R\$ 70,00/caixa e impulsiona o alho nacional para cima.

A partir de abril a Argentina exporta com força o alho nobre roxo para o Brasil e o preço dessa variedade sempre é maior daquele praticado na semente chinesa.

Até julho de 2011 o alho chinês que entrará no Brasil é o que foi colhido em maio de 2010 e foi armazenado em câmaras frias. Como o preço FOB/China está alto esse alho continuará chegando caro ao importador até agosto de 2011 quando entra no Brasil a nova safra.

A partir de agosto de 2011 podemos prever três cenários – de otimista a pessimista – levando em conta os aumentos de áreas de cultivo de alho no mundo, o consumo internacional, o câmbio, a instabilidade climática entre outros.

O cenário pessimista para os produtores nacionais de alho, a partir de agosto, indica uma super-safra chinesa e argentina, com aumento de oferta de alho de qualidade; consumo interno da China estagnado assim como no resto do mundo. Nesse caso o preço médio FOB/China por caixa ficaria na casa dos US\$ 8,00 e da Argentina a US\$ 15,00. Essa opção é uma situação preocupante para a produção nacional, pois esse alho chegaria ao custo de R\$ 30,00 - 34,00/caixa.

O cenário médio mostra uma oferta de alho chinês e argentino levemente superior a de 2010/11, mesmo com aumento nas áreas de cultivo. Durante o ciclo do alho, em algumas regiões haverá quebra na produção devido a problemas climáticos. O consumo interno chinês e mundial é estável; a demanda é normal e o preço médio da venda FOB/China é de US\$ 12,00/caixa e da Argentina é de US\$ 22,00, com um custo CIF para o importador de R\$ 45,00/caixa. Nesse cenário, a situação do produtor brasileiro será de normalidade.

O cenário otimista indica uma quebra na produção chinesa, causada por seca, e a oferta de alho oriental no período de agosto de 2011 a julho de 2012 será similar a safra anterior; a oferta de alhos argentinos será dentro da média histórica de 5,5 milhões de caixa/ano. Além disso, o consumo interno chinês aumentará de acordo com o crescimento econômico daquele país. A demanda internacional pelo alho chinês será grande podendo haver falta do bulbo no mercado e que não poderá ser suprido pelo argentino uma vez que não possui oferta para tal. Nesse caso o preço FOB/China permanecerá na faixa dos US\$ 22,00 a 24,00 e o Argentino na faixa dos US\$ 35,00 e o custo CIF para o importador na casa dos R\$ 70,00/caixa.

Na realidade, a partir de agosto, o mercado nacional estará nas mãos dos chineses, já que dominam 42% do mesmo. A expectativa é em relação ao preço FOB que iniciará a venda da safra nova. A Argentina, nosso segundo fornecedor de alho tem acompanhado o preço praticado pelos chineses. Durante muitos anos a China aplicou *dumping* no Brasil vendendo alho de US\$ 3,00 a 5,00 por caixa. Aos poucos foram subindo os preços e os valores praticados na safra de 2010/11 foram maiores

**Green Mix**  
Micronutrientes e Organominerais

Pioneira no mercado nacional de micronutrientes granulados para solo 100% solúvel na forma de um só grânulo.

- Granulados
- Líquidos
- Sais
- Organominerais

Fone: (16) 3252-3498 - Rua Edson de Azevedo, 215 - Bairro: Núcleo de Desenvolvimento Integrado "Ángelo Bottura" Rodovia Nemésio Cadetti (SP 333) - Km 145 - CEP: 15900-000 - Taquaritinga-SP - [www.greenmix.com.br](http://www.greenmix.com.br)



que vinte dólares por caixa. Mesmo aumentando os preços de venda, o mercado internacional continuou comprador e a pergunta que se faz é: poderão os chineses vender alho barato novamente?

Um cenário possível, mas pouco provável em minha opinião é uma safra cheia em todo mundo, sem nenhum problema climático, com sobra de oferta de alho quer na China quer na Argentina, nossos principais fornecedores. Com esse excesso de oferta aliado ao aumento da produção nacional, os alhos importados chegarão de custo no país a R\$ 30,00 - 34,00/caixa empatando com o custo de produção médio nacional. Nesse caso, mesmo baixando o preço do alho nacional o mercado ficará frio e o consumo permanecerá estável, pois apesar do preço baixo não há aumento de consumo.

Como é possível algum desses cenários ruins, sugerimos prudência por parte dos produtores nacionais, evitando aumentos nas áreas de cultivo sem ter estrutura adequada assim como não realizar investimentos desnecessários para pagamento na safra do alho.

A competitividade do alho nacional depende não só da produtividade, do custo de produção, da qualidade produzida que depende fundamentalmente do tamanho e sanidade do alho semente cultivado em área nova, mas da organização da comercialização com padrão dentro das exigências do mercado e do efetivo pagamento da taxa de *antidumping* e demais impostos no alho chinês e argentino.

O alho é uma cultura geradora de empregos e deveria ser considerada de segurança nacional como fazem nossos concorrentes. O custo de produção é alto, sendo difícil de produzir. Por isso e por ser tempero/condimento deveria sempre ser comercializado a preços remuneradores.

As últimas duas safras foram muito boas para os produtores de alho em todo o país e esse período deverá se estender até agosto de 2011. A partir daí estaremos nas mãos dos chineses e argentinos que balizam o preço no mercado nacional. Como estamos em período de “vacas gordas” é importante que o produtor tenha o hábito da poupança, pois poderemos passar por períodos com muita oferta de alho e preços inferiores aos praticados hoje.



IHARA

*Há 45 anos fazendo  
a sabedoria do Sol nascente  
brilhar por aqui.*

IHARA. Tecnologia e sabedoria japonesa a serviço da agricultura brasileira.



IHARA

**Agricultura  
é a nossa vida**



*Qualidade e inovação.*



Você vai precisar de mais espaço  
para armazenar sua produção.

[www.aminoagro.agr.br](http://www.aminoagro.agr.br)



# Sistema de produção de alho-semente livre de vírus para pequenas propriedades

Por Francisco Vilela Resende  
Revisão | Marcos Renato de A. S. Esteves,  
Assessor de imprensa



*Francisco Vilela Resende*  
*Graduação em Engenharia Agrônô-  
mica, mestrado e doutorado em Agro-  
nomia (Fitotecnia) pela Universidade*  
*Federal de Lavras, desenvolveu as teses*  
*de mestrado e doutorado com avalia-  
ção agrônômica de alho-semente livre*  
*de vírus. Pesquisador A da Empresa*  
*Brasileira de Pesquisa Agropecuária*  
*(Embrapa Hortaliças), com ênfase*  
*em Fitotecnia de Hortaliças, atuando*  
*principalmente com a cultura do alho.*  
*fresende@cnph.embrapa.br*

Os produtores de alho no Brasil podem ser divididos em duas categorias: a primeira são aqueles que utilizam cultivares de alho nobre roxo, que produzem bulbos de alto valor comercial e com número menor de dentes. A segunda são os produtores de alho comum, também chamado de tropical ou semi-nobre, que possuem cultivares mais rústicas, que produzem bulbos de formato e aparência menos atrativa para o consumidor.

**E**sta última categoria é formada por pequenos produtores familiares distribuídos por várias regiões do país. A maioria desses produtores utilizam alho-semente de suas próprias lavouras comerciais, muitos selecionam os bulbos e dentes pequenos, que são imprestáveis para comercialização, para formar a lavoura do ano seguinte. Desta forma, as lavouras desses produtores têm-se apresentado com alto grau de perdas de rendimento ocasionadas por deficiências nutricionais, pragas e principalmente infecções virais. A degenerescência se deve à propagação exclusivamente vegetativa do alho, que em cultivos sucessivos, tende a perpetuar e agravar as viroses, principal agente indutor desta anormalidade. A degenerescência tem como principais consequências a redução gradual da produção e a perda da qualidade e da capacidade de conservação do alho no armazenamento.

Os vírus são transmitidos e disseminados em lavouras de alho por pulgões e ácaros. A planta uma vez infectada, passa a multiplicar o vírus no bulbo ao longo dos anos, tornando-se uma fonte de infecção permanente.

Desde 1993, a Embrapa, através de seu centro de pesquisa de hortaliças, em conjunto com a Universidade de Brasília e outros parceiros desenvolve um programa para erradicação de vírus de algumas cultivares de alho. Os primeiros materiais obtidos foram das cultivares Amaranthe e Cateto Roxo, de alho comum ou semi-nobre, que foram utilizadas ao longo de 10 anos em diversos estudos visando o desenvolvimento de um protótipo de um sistema multiplicação alho-semente livre de vírus a ser mantido pelos próprios produtores, e a partir daí o estabelecimento de programas regionais de produção de alho-semente de alta qualidade fisiológica e sanitária.

O processo de obtenção de alho livre de vírus é demorado, trabalhoso e oneroso. Começa por um tratamento de termoterapia, onde os bulbilhos são colocados em estufa à uma temperatura de 37°C por 40 dias, permitindo a eliminação de uma parte dos vírus presentes nos bulbilhos ou dentes do alho. A eliminação total das partículas virais é conseguida através do cultivo *in vitro* de ápices caulinares, que são pequenas porções da região de crescimento dos dentes de alho onde o vírus não consegue se multiplicar.

Os microbulbos obtidos *in vitro* são plantados e mantidos em casas de vegetação sob condições ambientais controladas durante três anos. Em todos estes anos, amostras de folhas de cada planta são coletadas para indexação, que são testes específicos para determinar se os vírus foram totalmente

eliminados. Depois de três anos de testes, se ainda forem detectadas plantas com presença de vírus, estas são eliminadas do processo de multiplicação.

Os bulbos comprovadamente livre de vírus passam a ser multiplicados em canteiros suspensos com substratos esterilizados dentro de telados à prova de pulgões e com absoluto controle fitossanitário. Desta forma são gerados estoques básicos de alho-semente livres de vírus que serão posteriormente transferidos aos produtores.

A produção de plantas livres de vírus foi, sem dúvida, um grande avanço tecnológico para a cultura do alho, possibilitando a reversão da degenerescência causada pela infecção viral.

O aproveitamento de todo potencial desta tecnologia pelos produtores exigiu a elaboração de um programa de manutenção de qualidade do alho-semente adequado à realidade das propriedades rurais brasileiras. Não basta apenas transferir bulbilhos livres de vírus para os produtores, é preciso garantir o acesso contínuo a um estoque permanente de alho-semente livre de vírus, do contrário, o produtor manterá uma dependência permanente de instituições e laboratórios que mantêm estoques de plantas de alho livre de vírus.

Assim, ao longo dos últimos anos foram estudados mecanismos para transferir aos produtores comerciais de alho, estoques de bulbilhos livres de vírus e manter, nas propriedades, a qualidade fitossanitária e fisiológica com as quais as plantas saíram dos laboratórios.

A Embrapa Hortaliças (Brasília-DF) desenvolveu um sistema de multiplicação de alho-semente em que um estoque inicial de bulbilhos livres de vírus é fornecido ao produtor e mantido por tempo in-

## PRODUTOS BIO SOJA

COMPROMISSO COM  
SEUS RESULTADOS

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



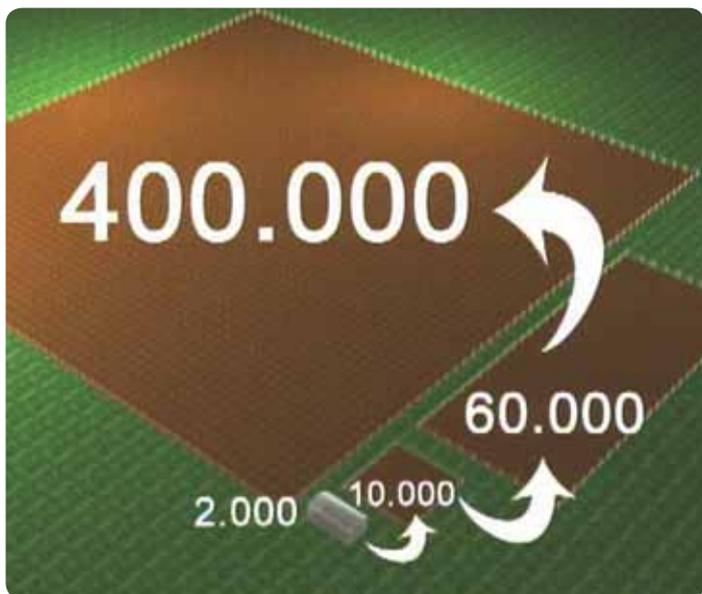
Grupo  
**Bio-Soja**

determinado em um pequeno telado instalado na propriedade, gerenciado pelo próprio produtor. O sistema se baseia na construção de pequenos telados de aproximadamente 18 m<sup>2</sup> de área total, com capacidade para 2.000 bulbilhos. O alho colhido no telado é novamente plantado no telado e numa área de 100 m<sup>2</sup> em campo aberto, o material colhido na área de 100 m<sup>2</sup> é plantado em uma área de 1.000 m<sup>2</sup> e o material colhido na área de 1.000 m<sup>2</sup> é então usado para plantio de uma área comercial de até 10.000 m<sup>2</sup> (cerca de 400.000 bulbilhos).

O telado é construído com tela antiafídeos, que evita a entrada de pragas, especialmente dos vetores de vírus, permitindo que o produtor mantenha indefinidamente a qualidade do alho-semente. Esses telados têm custo aproximado entre R\$ 800,00 a R\$ 1.000,00 reais para o produtor e a Embrapa fornece o alho-semente livre de vírus para o início do sistema.

O alho-semente obtido nos telados é multiplicado sucessivamente, por duas gerações até que se obtenha material suficiente para plantio de um hectare de alho com fins comerciais, conforme esquema da Figura 1. Dessa forma, ao final de três anos, o produtor obterá um fluxo contínuo e autossuficiente de produção de alho-semente de alta qualidade para manutenção da sua lavoura comercial.

Figura 1. Esquema do sistema de multiplicação de alho-semente livre de vírus desenvolvido pela Embrapa Hortaliças para pequenas propriedades.



Uma vantagem adicional é que esse sistema de multiplicação induz o produtor de alho comum a separar a produção de alho-semente do alho comercial, o que não ocorre normalmente. Assim, este agricultor deverá destinar uma área de aproximadamente 1.500 m<sup>2</sup> exclusivamente para a produção de alho-semente, necessária para plantio de um hectare de alho comercial.

As áreas de produção de alho-semente livre de vírus devem ser mantidas, preferencialmente, separadas das áreas de produção comercial. A partir de estudos realizados pela Embrapa Hortaliças com a dispersão de insetos vetores de vírus, definiu-se que uma distância mínima de 50 m de isolamento de lavouras comerciais minimiza a reinfecção natural do alho nas áreas fora do telado. Uma segunda opção poderá ser utilizada quando o agricultor não dispuser de área suficiente para plantio separado (Figura 2). Neste caso, uma parte da área comercial deve ser separada exclusivamente para produção de alho-semente e os níveis de reinfecção serão reduzidos gradativamente ao longo dos anos, quando a área comercial estiver sendo cultivada somente com alho-semente proveniente do telado.

Figura 2. Opções de formas de introdução do sistema de multiplicação de alho-semente livre de vírus em lavouras comerciais. Sugestão para lavouras comerciais de até um hectare.

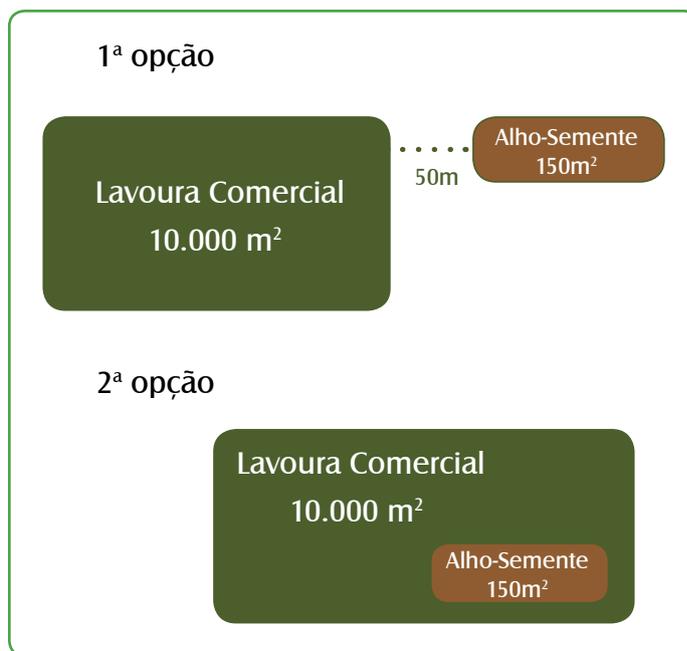


Figura 3. Telado e campos de multiplicação de alho-semente livre de vírus, isolado da lavoura comercial (ao fundo) na propriedade do Sr. Hilton Aparecido Pereira em Francisco Sá/MG.



Crédito: José Luis Pereira/Embrapa Hortaliças

Figura 4. Sistema de multiplicação de alho-semente livre de vírus em implantação em 2004, dentro da lavoura comercial, na propriedade do Sr. José Borges de Brito em Cristópolis/BA mostrando o telado, os campos de produção de primeiro (100 m<sup>2</sup>) e segundo ano (1000 m<sup>2</sup>) e o campo comercial ainda com alho infectado.



Crédito: Francisco Vilela Resende/Embrapa Hortaliças

O projeto foi originalmente concebido para atender áreas de até um hectare, uma vez que no início o programa do Embrapa possuía apenas as cultivares Amaranthe e Cateto Roxo que são bastante usadas por pequenos produtores. O sistema foi testado inicialmente em Cristópolis, no oeste da Bahia, e posteriormente em Francisco Sá, no norte de Minas Gerais, e já está sendo adotado por todas as principais regiões produtoras de alho comum da Bahia.

O sistema está sendo remodelado e redimensionado para uso em grandes áreas e já começou a ser validado por produtores de alho nobre da Bahia e Distrito Federal. Neste caso, estão sendo utilizados telados de 180 m<sup>2</sup>, gerando uma área de 1000 m<sup>2</sup> na primeira multiplicação em campo e 1 ha na segunda multiplicação, resultando numa área comercial de 10 ha (Figura 3). Estuda-se aumentar a área do telado para 360m<sup>2</sup>, produzindo alho-semente para plantar de 20 a 30 ha de lavoura comercial.



Crédito: Werito Fernandes de Melo/Embrapa Hortaliças

Entretanto, em casos de áreas comerciais maiores é preferível construir vários módulos isolados de 360 m<sup>2</sup> ao invés de aumentar a área do telado. Esta precaução diminui o risco de contaminação do alho-semente tanto por vírus quanto por outras doenças e insetos-praga, aumentando a segurança e o controle do processo de multiplicação.

Figura 5. Estrutura para multiplicação de alho-semente livre de vírus para grandes áreas comerciais, a partir de um telado de 180 m<sup>2</sup>, em avaliação na Bahia.

O sistema de multiplicação de alho-semente livre de vírus proposto pela Embrapa Hortaliças foi introduzida inicialmente na região de Cristópolis/Cotegipe com apoio da prefeitura municipal de Cristópolis e Sebrae/BA e acompanhamento técnico da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola, a EBDA. Cristópolis possui uma população aproximada de 13.000 habitantes, sendo a agricultura a base da economia do município. A cultura do alho é a principal atividade agrícola, respondendo por mais de 50% da economia do município por 10% da produção total de alho da Bahia. Atualmente, segundo estimativas da EBDA, o alho é cultivado por cerca de 108 famílias em Cristópolis e Cotegipe em uma área 170 ha. Esta cul-



tura tem sido de grande importância econômica e social para esta região ao longo dos últimos 40 anos. Toda a produção do município é destinada aos mercados das regiões Nordeste e Norte do País.

Os produtores da região utilizam a cultivar Cateto Roxo, que vinha sendo utilizada há muitos anos e já se apresentava com elevado grau de degenerescência. Boa parte do refugo da produção, que não se conseguia vender, acabava sendo utilizado como semente para plantio da safra seguinte, o que agravava ainda mais o quadro fitossanitário, levando a cultura a se tornar praticamente insustentável na região.

Em 2002, foram implantadas unidades de demonstração com alho-semente livre de vírus da mesma cultivar utilizada na região, ainda em campo aberto, para que os produtores locais pudessem avaliar o potencial da tecnologia. A produtividade destas unidades variou de 7,0 a 11,7 t/ha, enquanto a média do município, segundo o IBGE, foi de 4,5 t/ha naquele ano.

As unidades demonstrativas foram estratégicas para convencer alguns produtores da viabilidade de produção própria de alho-semente livre de vírus através de telados instalados nas suas propriedades.

Em 2003, foram implantadas cinco unidades de produção de alho-semente a partir de material livre de vírus com produtores indicados pelas lideranças locais. Em função da disponibilidade de alho-semente foi possível avançar o sistema em um ano. Desta forma, em todas as unidades foram implantados além do telado (18 m<sup>2</sup>) a primeira área de multiplicação em campo (100 m<sup>2</sup>).

Das cinco unidades implantadas, em três foram completados os campos de produção de alho-semente já em 2004, com o telado e áreas externas de

100 m<sup>2</sup> (ALV1) e 1000 m<sup>2</sup>(ALV2). Estas unidades foram avaliadas comparativamente com as lavouras comerciais dos produtores ainda utilizando alho-semente comum (AC) (Tabela 1). Os resultados foram significativos, o desempenho agrônômico e a qualidade dos bulbos produzidos nas áreas cultivadas, a partir de alho-semente livre de vírus foram bastante superiores ao alho em uso pelo produtor.

A produtividade de algumas das unidades chegou a 12 t/ha, ultrapassando inclusive a produtividade média brasileira apresentada pelo IBGE, que se situou 8,13 t/ha, no ano de 2004. Havia vários anos que a produtividade média da região de Crisópolis estava abaixo da média nacional.

Os produtores puderam constatar outros aspectos importantes como a capacidade de sobrevivência das plantas livres de vírus. Observou-se que estande final nas lavouras implantadas a partir destes materiais foi de 20% a 30% superior ao das lavouras que utilizavam o alho-semente local (Tabela 1).

É importante ressaltar que nestes primeiros anos após a introdução do alho livre de vírus, essa evolução foi conseguida sem qualquer interferência no

**BAYER**

**NATIVO**

**Já pensou em ter uma proteção completa em campo?**

**Campo mais produtivo com a proteção de Nativo.**

E esta proteção completa significa mais produtividade na sua lavoura que fica protegida muito além das doenças principais. Nativo, as doenças são muitas, mas a proteção é uma só.

**Nativo - Protege muito, contra mais doenças.**

**ATENÇÃO** Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente o rótulo e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo de uso e cuidado. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual, faça a ventilação e utilização adequada por tempo de uso.

**COMPRADO SOMENTE EM**  
BAYERSHOP.COM.BR  
VENDA POR BAYERSHOP.COM.BR

sistema de produção local, que se mostrava bastante deficiente em vários aspectos naquela época.

Ainda mais importante que o aumento da produtividade, o uso de semente livre de vírus permitiu um aumento expressivo na qualidade do alho produzido na região de Cristópolis. A porcentagem de bulbos não comerciais ou refugos variava de 10% a

40% nas lavouras daquela região e foi reduzida, em alguns casos, para patamares inferiores a 3%, após a introdução do alho livre de vírus.

Diâmetro das Classes: 07(>56 mm), 06 (47 a 56 mm), 05(42 a 47 mm), 04(37 a 42 mm), 03(32 a 37 mm), refugo(<32 mm).

Tabela 1. Produção e classificação de diâmetro de alho do produtor (AC) e oriundos de alho-semente livres de vírus (ALV) em 1ª e 2ª exposição ao campo nas unidades de validação (UV) de Cristópolis – BA, 2004.

<b>UNIDADE 1 (Produtor José Borges de Brito)</b>									
Tipo	Classes						Prod. Total (t/ha)	P. Médio Bulbo (g)	E. Final (ha)
	07	06	05	04	03	Refugo			
ALV 1		1,10	6,16	4,00	0,70	0,14	<b>12,16</b>	<b>31,02</b>	<b>392.000</b>
%		8,20	50,73	31,91	5,87	3,29			
ALV 2	0,10	0,76	6,27	3,07	0,65	0,13	<b>11,05</b>	<b>29,39</b>	<b>376.000</b>
%	1,09	7,03	56,81	27,82	5,98	1,27			
AC		0,19	2,00	2,35	0,96	0,64	<b>6,17</b>	<b>22,04</b>	<b>280.000</b>
%		3,23	32,54	38,14	15,65	10,44			

<b>UNIDADE 4 (Produtor Valcy Xavier de Lima)</b>									
Tipo	Classes						Prod. Total (t/ha)	P. Médio Bulbo (g)	E. Final (ha)
	07	06	05	04	03	Refugo			
ALV 1			0,90	3,20	1,18	1,50	<b>6,81</b>	<b>18,50</b>	<b>368.000</b>
%			13,27	47,00	17,46	22,27			
ALV 2			0,85	2,65	2,94	1,38	<b>7,86</b>	<b>20,00</b>	<b>392.000</b>
%			10,93	33,79	37,62	17,66			
AC							<b>3,89</b>	<b>15,50</b>	<b>252.000</b>

<b>UNIDADE 5 (Produtor Adécio Messias Brandão)</b>									
Tipo	Classes						Prod. Total (t/ha)	P. Médio Bulbo (g)	E. Final (ha)
	07	06	05	04	03	Refugo			
ALV 1			2,59	4,74	1,80	0,74	<b>9,90</b>	<b>24,28</b>	<b>408.000</b>
%			26,26	47,89	18,33	7,52			
ALV 2 %			3,21	4,33	1,55	0,62	<b>9,73</b>	<b>24,34</b>	<b>400.000</b>
			33,03	44,46	15,98	6,53			
ALV 3			3,81	4,90	1,82	0,75	<b>11,30</b>	<b>24,78</b>	<b>456.000</b>
%			33,74	43,39	16,17	6,70			
AC							<b>1,57</b>	<b>4,48</b>	<b>352.000</b>



## ADUBOS - SEMENTES - DEFENSIVOS

Distribuidor e representante das marcas:

Bayer  
Monsanto

Dekalb  
Serrana Fertilizantes

Aminoagro  
Milênia

FMC  
Wolf Seeds

**Há 16 anos levando tecnologia ao homem do campo.**

Agora em novo endereço: SAAN Qd. 01 Lote 380/390

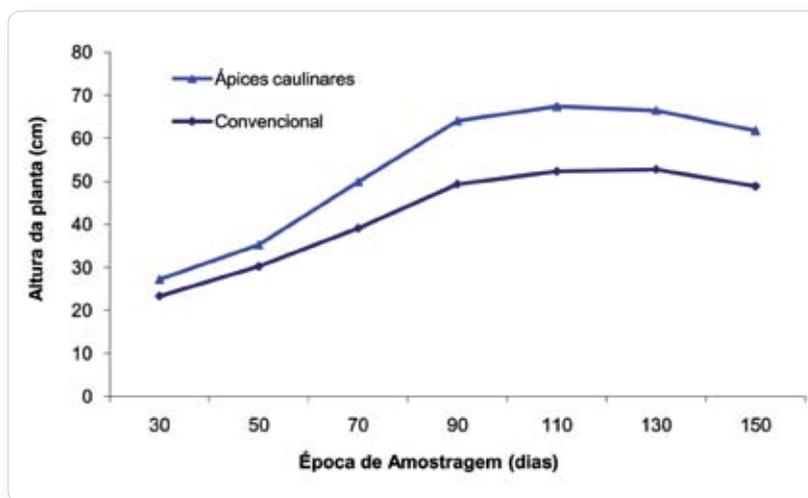
A partir da safra de 2004, foi implementado um programa de capacitação e distribuição de alho-semente livre de vírus, através de uma ação conjunta da prefeitura municipal de Cristópolis, EBDA e Embrapa Hortaliças. Por meio do estabelecimento de um banco de sementes foi possível transferir alho-semente livre de vírus das unidades multiplicação para os demais produtores da região, incluindo também o município de Cotegipe. Ao mesmo tempo foram realizadas ações para capacitar os produtores para uso do alho-semente livre de vírus e melhorar o sistema de produção.

Nas ações de capacitação foram realizados cursos, palestras e dias de campo enfatizando a necessidade de introduzir melhoramentos no sistema de produção que permitissem explorar todo o potencial do alho-semente livre de vírus. Neste sentido, informações geradas pela pesquisa acerca do desempenho agrônomo das plantas livres de vírus como, maior crescimento e vigor vegetativo (Figura 6), capacidade de emergência dos bulbilhos, alongamento do ciclo cultural de algumas cultivares foram transmitidas aos agricultores visando implementar mudanças no dimensionamento dos espaçamentos de plantio e aumentar o rigor nas medidas de controle fitossanitário em relação ao manejo que se utilizava para o alho na região.

Figura 6. Evolução da altura da planta ao longo do ciclo de um clone de alho da cultivar Gigante Roxão obtido por cultivo de ápices caulinares em relação à mesma cultivar mantida em propagação convencional em condições de campo. UFLA, Lavras - MG, 1999.

Igualmente importante é o conhecimento dos níveis de extração de nutrientes pelo alho multiplicado a partir de alho-semente livre de vírus. Esta informação é fundamental para técnicos e produtores para ajuste do manejo e da adubação da cultura, uma vez que o potencial de desenvolvimento e produção deste tipo de alho tem se mostrado diretamente proporcionais ao aumento dos níveis de fertilização da cultura.

O vigor vegetativo e a produtividade elevados e o ciclo mais longo das plantas obtidas por ápices caulinares e/ou livre de vírus resulta, consequentemente, em maior exigência em nutrientes. Portanto, essas plantas necessitam de cuidados específicos e de maior atenção com a adubação, tanto em termos de quantidade aplicada quanto do parcelamento ao longo do ciclo da cultura. Com isto, as adubações deverão ser reavaliadas e redimensionadas em cultivos comerciais de alho oriundo de plantas livres de vírus, uma vez que todos os nutrientes serão exigidos em maiores quantidades por estas plantas em condições de campo (Tabela 2).



**POLO**  
Produtos Agrícolas Ltda.

DEFENSIVOS - MICROELEMENTOS - ADUBOS  
SEMENTES DE CEREAIS E HORTALIÇAS  
"AGRICULTURA O Alicerce do Brasil"

TELEFAX: (61) 3612-1923

[polo@crystalnet.com.br](mailto:polo@crystalnet.com.br)

Rua 21 de Abril, nº 516 - Centro - Cristalina-GO

Tabela 2. Níveis e diferenças percentuais de absorção de macro e micronutrientes por plantas de alho oriundas de propagação *in vitro* por ápices caulinares e de bulbilhos em condições de campo. Lavras – MG, 1995.

O estudo apresentado na Tabela 2 foi feito na Universidade Federal de Lavras, em condições normais de cultivo em campo, com uma cultivar de alho comum, utilizando uma população de 350.000 plantas por hectare. As produtividades dos clones oriundos de multiplicação por ápices caulinares e de propagação convencional por bulbilhos, foram 16,33 t/ha e 8,17 t/ha, respectivamente.

Nutriente	Ápices caulinares	Bulbilhos (campo)	Diferença (%)
<b>Macronutrientes (kg/ha)</b>			
N	82,56	71,20	16,00
P	16,60	10,68	55,43
K	104,60	58,84	77,77
S	22,64	13,32	70,00
Mg	14,12	8,68	62,67
Ca	84,56	46,16	83,18
<b>Micronutrientes (g/ha)</b>			
B	232,16	147,56	57,33
Zn	176,40	108,44	62,67
Cu	24,24	14,72	64,67
Mn	139,00	71,48	94,45
Fe	3024,32	1396,20	116,61
Massa Seca (g/planta)	17,01	10,18	67,09

Entre em campo com a DuPont™ Seleção HF

DuPont™  
Linha HF



DUPONT™ SELEÇÃO HF

**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.



Faça o Manejo Integrado de Pragas.  
Descarte corretamente as embalagens e restos de produto.

© Copyright 2010, DuPont do Brasil S.A. Todos os direitos reservados. DuPont™, Curpate™ BR, Midas™ BR, Equaton™, Kocide™ WDG, Rumo™ WG, Premio™, Manate™ WG, Sistema + Proteção™, Equation™, Lannate™ BR, Altacor™, Krovar™ são marcas registradas de DuPont. 2010/01/2010. Informações em Português. Lavras, Minas Gerais, Brasil. DuPont do Brasil S.A. - Rua dos Caracóis, 1000 - Lavras, Minas Gerais, Brasil.

0800-707-5517

www.dupontagricola.com.br



Os milagres da ciência



A extração de nutrientes do clone mantido por multiplicação por bulbilhos em campo seguiu a seguinte ordem decrescente: N>K>Ca>S>P>Mg. Em plantas provenientes de cultura de ápices caulinares ocorreu um inversão entre N e K, sendo este último o nutriente mais exigido.

O impacto do programa de incentivo ao uso de alho-semente livre de vírus e ajuste do sistema de produção foi sentido ao longo dos últimos com a produtividade média da região. Segundo o IBGE saltando de cerca 4,5 t/ha no início da década para 10,0 t/ha, em 2009 (Figura 4). Da mesma forma, os indicadores de renda do município, com o alho, evoluíram de R\$700.000,00, em 2004, para cerca de R\$2.000.000,00, em 2009 (IBGE, 2010).

O preço médio recebido pelos produtores de Cristópolis/Coatigipe esteve ao longo de quase toda a década de 2000 na faixa de R\$1,00/ kg, bastante inferior ao da média do produtor baiano e nacional. Entretanto, nos últimos dois anos ultrapassou a faixa da Bahia e do Brasil, ficando superior a R\$4,00/kg.

Figura 7. Evolução da produtividade, aumento da renda e do preço pago pelo quilo de alho na região de Cristópolis/BA com a introdução do alho-semente livre de vírus.

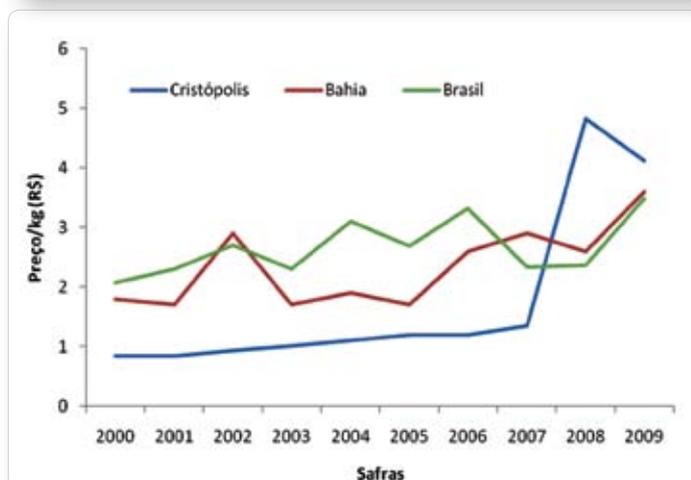
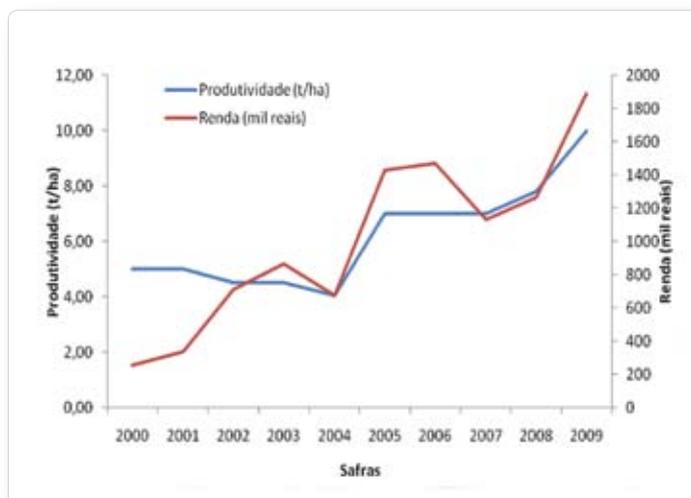


Figura 8. Propriedade do Sr. José Borges de Brito em Cristópolis/BA, em 2010, mostrando uma lavoura comercial implantada a partir de alho-semente livre de vírus com os telados ao fundo.



Crédito: Francisco Vilela Resende/Embrapa Hortaliças

Figura 9. O produtor José Borges de Brito (esquerda) e o técnico da Embrapa Hortaliças Werito Melo com réstias de bulbos obtidas a partir de alho-semente livre de vírus em Cristópolis/BA.



| ELABORAÇÃO | Equipe do alho – Embrapa Hortaliças

- \* Andre Nepomuceno Dusi, Virologia
- \* Edson Guiducci Filho, Sociologia Rural
- \* Fernanda Rausch Fernandes, Virologia
- \* Francisco Vilela Resende, Fitotecnia
- \* Nivaldo Aparecido de Oliveira, Assistente de campo
- \* Werito Fernandes de Melo, Transferência de tecnologia

# CALENDÁRIO DE EVENTOS ANAPA 2011

## MARÇO

Prestação de contas da ANAPA  
São Gotardo . MG

## JUNHO

Prestação de contas da ANAPA  
Cristalina . GO

18ª Hortitec  
Holambra . SP

## AGOSTO

Semana de divulgação do Alho Roxo Brasileiro  
Goiânia . GO

## PROGRAMA STOLLER HF



### Resultado de Pesquisa Stimulate® em Batata

#### Uniformidade e ganhos em produtividade



Sally Blat (APTA)  
Ribeirão Preto/SP

### Resultado de Pesquisa Stimulate® em Cebola

#### Maior Produtividade



Yoshinori Katsurayama  
Frei Rogério/SC

### Benefícios

#### PROGRAMA STOLLER HF

- ✓ Mais cor e sabor
- ✓ Plantas mais saudáveis
- ✓ Maior qualidade na pós-colheita
- ✓ Maior produtividade

**STIMULATE**

**MASTERMINS**

**SETT**

**PHYTOGARD**



**Stoller**

ATIVANDO O PODER DAS PLANTAS.  
[www.stoller.com.br](http://www.stoller.com.br)



## SETEMBRO

Visita técnica à Europa .

Semana de divulgação do Alho Roxo Brasileiro  
Brasília . DF

---

## OUTUBRO

Semana de divulgação do Alho Roxo Brasileiro  
São Paulo . SP

---

## NOVEMBRO

Assembleia Geral Ordinária  
Eleição de nova diretoria  
Frei Rogério . SC

---

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

Quem produz alho sabe que uma embalagem ruim pode estragar o produto e acabar com as margens de lucro. A Procópio Embalagens tem sacos mais resistentes que garantem menos quebra e mais segurança para a sua produção. Se o seu produto for para o saco, que seja para o certo.

*Sacos da Procópio*

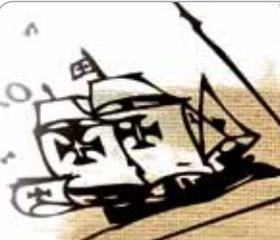
---

- Desperdício  
+ Lucro



**PROCÓPIO**  
EMBALAGENS

R. Isaac Guelmann 4134 - Novo Mundo  
Curitiba PR - CEP 81050-030  
fone: 41 3555 1777



*Dizem que o alho chegou  
ao Brasil junto com as  
caravelas de Cabral.  
E que de lá pra cá,  
muitos foram para o saco.*

Quer transformar conhecimento em bons frutos?



Faça os cursos gratuitos à distância do **EaD SENAR.**



Acesse

[www.canaldoprodutor.com.br/eadsenar](http://www.canaldoprodutor.com.br/eadsenar)  
e conheça todos os benefícios para o trabalhador e produtor rural.



Você no campo do conhecimento.





# **VEGETAL**

## **Agronegócios**

**FERTILIZANTES ESPECIAIS- DEFENSIVOS AGRÍCOLAS**

**Sementes de Milho, Sorgo e Hortaliças.  
Linha completa para Horticultura com  
assistência técnica especializada.**

**CEASA - DF**

**(61) 3234-8485**

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

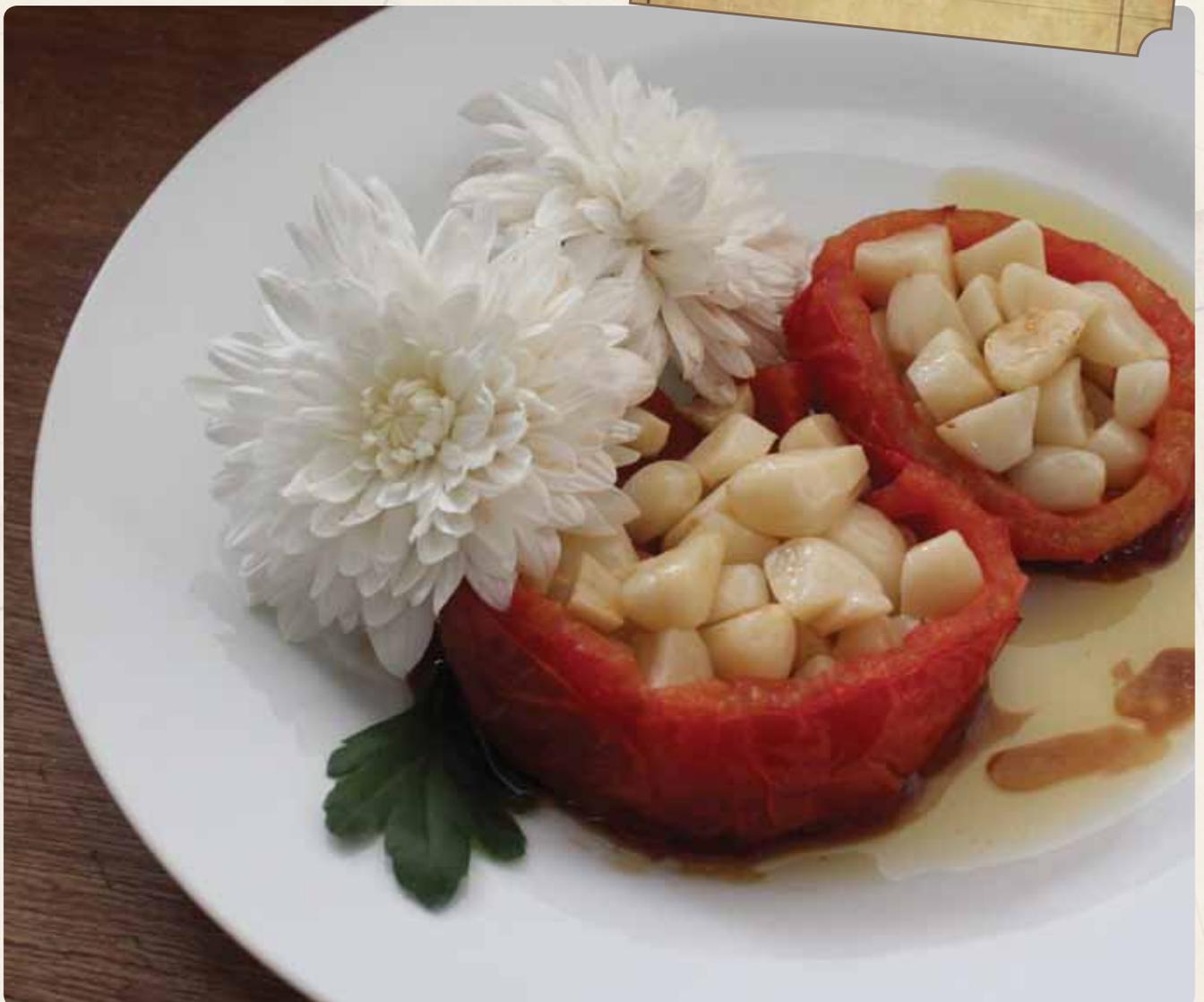
## Tomate com alho

### Ingredientes

2 tomates  
6 dentes de alho  
Azeite a gosto  
Sal a gosto

### Modo de preparo

Corte os tomates ao meio e retire as sementes. Pique o alho. Coloque dentro do tomate o azeite e o alho picado. Enrole o tomate em papel alumínio. Leve ao forno em fogo médio por aproximadamente 25 minutos. Tire o papel alumínio e sirva.



Parceiros

---



*Os milagres da ciência*



Arysta LifeScience



Colaboradores

---



~~PRAGAS E DOENÇAS~~  
PRODUTIVIDADE  
E  
RENTABILIDADE



# Cabrio® Top

Fungicida com benefícios AgCelence

**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.



Com a linha BASF para alho, você controla as principais pragas e doenças, além de contar com benefícios extras e exclusivos.

Afinal, só Cabrio Top oferece os benefícios AgCelence à sua plantação: isso significa mais produtividade e rentabilidade para você. Boa colheita e bons lucros com a BASF.

**BASF**

The Chemical Company