

revista

# IBRAFE

ANO 2 - Edição 2 - Junho de 2018

## TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM PROL DA CADEIA PRODUTIVA E A SERVIÇO DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

página 28

## Feijão escuro também é alimento

página 06

## Um giro pela cozinha

página 16

## IBRAFE: unidade e fortalecimento do setor de Feijão e Pulses

página 20

## Redução do uso de nitrogênio nas lavouras de Feijão

página 32





# CHEGOU PROCLAIM® O INSETICIDA MAIS TEMIDO PELAS LAGARTAS DE DIFÍCIL CONTROLE



Rápida ação de  
choque e residual



Altamente seletivo  
aos inimigos naturais



Manejo  
Antirresistência



**Proclaim®**

syngenta.

Para restrição de uso nos estados, consulte a bula.  
Informe-se sobre e realize o manejo integrado de pragas.  
Descarte corretamente as embalagens e os restos de produtos.

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

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



**c.a.s.a.**  
0800 704 4304

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

## O QUE VOCÊ VAI LER

Catálogo de empresas.....	4
Feijão escuro também é alimento.....	6
Criação do PNF oferece mais segurança ao mercado feijoeiro.....	9
Produtores de Feijão aumentam o uso de produtos biológicos.....	11
Um giro pela cozinha.....	16
Feijão não precisa de Marketing!.....	18
IBRAFE: unidade e fortalecimento do setor de Feijão e Pulses.....	20
Conselho Brasileiro de Feijão e Pulses é o novo aliado do produtor agrícola.....	22
Love Pulses lá, Amo Feijão aqui, com "Prato Feito".....	25
Tecnologia da Informação em prol da cadeira produtiva e a serviço da agricultura sustentável.....	28
Redução do uso de nitrogênio nas lavouras de Feijão.....	32
Pizza de farinha de Feijão desenvolvida pela USDBC mostra que é possível unir sabor e saúde.....	34
Investimento que gera lucro.....	36

### Expediente

A Revista do Instituto Brasileiro do Feijão, volume II, é uma publicação própria.

### Presidente

Marcelo Eduardo Lüders

### Vice-Presidente

Valéria Lüders - valeria@ibrafe.org

### Conteúdo

Carolina Gomes e Pauta Pronta Conteúdo

### Planejamento e Marketing

Elinéia Denis Ávila - elineia@sinapselab.com.br

### Projeto Gráfico e Diagramação

Daniele Paiva - falecom@danielepaiva.com.br

### Assessoria de Imprensa

Pauta Pronta Conteúdo - Karol@pautapronta.com.br

### Exemplar gratuito.

**Foto da capa:** Depositphotos



R. João Negrão, 731 - Centro, Curitiba - PR  
CEP: 80010-200 - Telefone: +55 (41) 3107-3344



“Quantos desafios todos nós temos enfrentado. Ao mesmo tempo que os produtores e a indústria precisam atender às demandas da responsabilidade social e ambiental, precisam ser a cada dia mais economicamente competitivos e sustentáveis. Fica claro que os que estão na atividade são os que encontraram formas de se adaptar, aliando ora força ora sabedoria, resultando numa tenacidade sem precedentes na história recente.

Você que está lendo agora este texto é, muito provavelmente, testemunha ocular ou mesmo um protagonista desta saga que, em meio ao esfacelamento político, das decepções diárias com quem devia legislar, julgar e dirigir um país, continua a executar uma missão vital: produzir alimentos. Mais que isso, estamos todos de uma forma ou de outra envolvidos em levar o sustento da força para que seres humanos levantem a cabeça e, em ações, digam: “nós somos mais do que tudo isso”. Da terra, o milagre da vida continua acontecendo. O multiplicar das sementes enfrenta chuva, sol, calor e frio e continua acontecendo ao ponto de impor um novo desafio. Precisamos agora lidar com a abundância. Produzir demais implica em enfrentar o desafio de diminuir custos, buscar novos mercados e enfrentar o novo.

Enquanto parte do mundo profetiza que seremos o celeiro do mundo, entendemos que toda a experiência que cada elo desta corrente tem é necessária para que o celeiro seja a realidade já, e não fique como um projeto do amanhã. A palavra Pulses ganha significado no Brasil. São muitos diferentes Feijões, com cada cultura demandando uma cor ou forma diferente. Dez anos atrás só tínhamos basicamente duas cultivares e, hoje, a diversidade já passa a fazer parte do dia a dia. Nós do IBRAFE sentimos a responsabilidade e vamos continuar contribuindo para que produtores e consumidores tenham o ambiente necessário para buscar um justo equilíbrio. O Fórum Brasileiro do Feijão, Pulses e Colheitas Especiais é o ambiente para aprendizado, troca de informações e de encontros de todos os que apaixonadamente, ou não, fazem a diferença no mundo globalizado dos Pulses.”

**Marcelo Eduardo Lüders**

Presidente do IBRAFE

# CATÁLOGO DE EMPRESAS

---

Conheça nossas empresas parceiras.

Quer ter seu nome no catálogo do IBRAFE?

Envie sua solicitação com seus dados para [ibrafe@ibrafe.org](mailto:ibrafe@ibrafe.org), com o assunto 'Catálogo de Indicação de Empresas'.



## AGRO NORTE PESQUISAS E SEMENTES

Melhoramento genético de plantas e comercialização de Sementes  
(66) 3517-1900 [www.agronorte.com.br](http://www.agronorte.com.br)



Se é Bayer, é bom

## BAYER

Produtos Agrícolas e Proteção de Cultivos  
0800 011 5560 [www.agro.bayer.com.br](http://www.agro.bayer.com.br)



## BÜHLER

Selecionadoras Ópticas para Feijões e Pulseis  
[vendas.bsmk@buhlergroup.com](mailto:vendas.bsmk@buhlergroup.com)  
[www.buhlergroup.com/sanmak](http://www.buhlergroup.com/sanmak)



## CONELA TECNOLOGIA EM REFRIGERAÇÃO

Equipamentos de refrigeração e sistema de monitoramento remoto  
(41) 3512-7500 e [comercial@conela.com.br](mailto:comercial@conela.com.br)  
[www.conela.com.br](http://www.conela.com.br) @conelarefrigeracao



## CORREPAR CORRETORA DE MERCADORIAS

Informações e negócios de Feijão, grão-de-bico, lentilha, ervilha, pipoca, arroz, trigo e cerca de 60 outros itens agrícolas  
(41) 3259-4433 [correpar@correpar.com.br](mailto:correpar@correpar.com.br)  
[www.correpar.com.br](http://www.correpar.com.br)



## FOMENTO PARANÁ

Linhas de crédito com juros baixos, para apoiar empreendedores de micro, pequeno e médio porte, da indústria, do comércio e de serviços, para investimento fixo, misto, capital de giro e investimento em inovação. Valores a partir de R\$ 1.000 até R\$ 10 milhões  
(41) 3200-5900 [www.fomento.pr.gov.br](http://www.fomento.pr.gov.br)



#### **INSTITUTO AGRONÔMICO**

Sementes IAC: garantia de qualidade em sementes genéticas e básicas.  
Disponibilidade Feijão (carioca, preto, cranberry e pinto beans), amendoim, arroz, milho, trigo, sorgo e outras

(19) 3202-1658 [sementes@iac.sp.gov.br](mailto:sementes@iac.sp.gov.br)

[www.iac.sp.gov.br](http://www.iac.sp.gov.br)



#### **MIAC**

Empresa que desenvolve e fabrica máquinas para colheita de Feijão, amendoim, café e mandioca

Luiz Antonio Vizeu [luiz.vizeu@industriascolumbo.com.br](mailto:luiz.vizeu@industriascolumbo.com.br)

(17) 98116-9486 [www.miac.com.br](http://www.miac.com.br)



#### **SATAKE AMERICA LATINA LTDA**

Máquinas para beneficiamento de grãos

(47) 3461-1340 - Ramos

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



#### **SELGRON INDUSTRIAL LTDA**

Fundada em 1991, com sede em Blumenau, a Selgron é uma empresa 100% nacional especializada na fabricação de equipamentos para diversos segmentos do agronegócio, sendo a única na América Latina a oferecer soluções completas em Classificadoras Scanners, Seleccionadoras, Empacotadoras, Agrupadoras e Sistemas Robotizados de Paletização

Rubens Schneider - [www.selgron.com.br](http://www.selgron.com.br)



#### **SEMENTES ALIANÇA**

Produção de sementes certificadas de Feijão

(61) 3612-2593

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



#### **SEMENTES JHS**

Sementes de Feijão

(64) 99981-0702 / (64) 99987-8239 / (64) 3621-1056

[coml.go@sementesjhs.com.br](mailto:coml.go@sementesjhs.com.br)



#### **SEMENTES MARAMBAIA**

Comercialização de Sementes Feijão

Chayene Cintia - (64) 3623-1945

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



#### **SYNGENTA**

A Syngenta tem como foco o aumento da produtividade de cultivos. Por meio de seu amplo portfólio, a empresa reúne os mais desenvolvidos e eficazes produtos do mercado (fungicidas, herbicidas, inseticidas, sementes e tratamento de sementes), adequados para uma vasta gama de plantios, como soja, milho, café, algodão, cana-de-açúcar, trigo, hortifrúti, arroz e Feijão

0800 704 4304 - [faleconosco.casa@syngenta.com](mailto:faleconosco.casa@syngenta.com)

# FEIJÃO ESCURO TAMBÉM É ALIMENTO

*Pauta Pronta Conteúdo*

O famoso Feijão-carioca faz parte da vida do brasileiro, sendo o nosso país o único produtor e consumidor da leguminosa, com aproximadamente 3,2 milhões de toneladas por ano. Em um cenário dessa proporção, a EMBRAPA tem desenvolvido estudos para garantir a qualidade final do produto, o manejo do solo e de todas as variáveis que compreendam a cadeia produtiva do grão. Com essa visão, o VI Fórum Brasileiro do Feijão e Pulses abordou um assunto latente no setor, trazendo um questionamento ousado: será mesmo que o Feijão escuro e armazenado ainda é bom para o consumo?

Com o objetivo de aprimorar o entendimento, a visão e o trabalho na produção de um dos alimentos mais consumidos, a pesquisadora da EMBRAPA, Priscila Bassinello, investiu em um estudo que aprofundou a problemática. A partir de uma análise de armazenamento, seis amostras da leguminosa – sendo duas de cada tipo de escurecimento (lento, intermediário e rápido) – foram analisadas durante o período de seis meses. Ao longo deste denso processo, a também engenheira agrônoma elencou uma série de aspectos que foram observados para diagnosticar quais seriam os fatores que de fato determinariam as condições adequadas do produto para o consumo. Além da cor do grão, foi



**BRASIL:** o único produtor e consumidor de Feijão-carioca do mundo

**3,2**

milhões de tonelada/ano

considerada a qualidade culinária e nutricional desde o primeiro até o sexto mês. A pesquisa ainda avaliou uma das características mais preocupantes para consumidor, que é a preservação dos compostos do Feijão que auxiliam na prevenção de algumas doenças crônicas, como a diabetes e a aterosclerose, mediante o longo período de armazenamento.

“O Feijão-carioca é o mais produzido e consumido no Brasil e ele tem apresentado essa problemática do escurecimento da casca ao longo do armazenamento. Existe uma rejeição deste produto, pois há um consenso social de que, quando o grão está escuro, necessariamente significa que ele ficou tempo demais guardado e já está velho, sendo inapto para o consumo. Este entendimento ainda

indica que o Feijão mais antigo precisa de um tempo de cozimento maior, resultando em uma perda significativa de seus nutrientes. Por conta da propagação dessa máxima, ele acaba perdendo valor comercial, se tornando um prejuízo para o produtor. Com esta pesquisa desenvolvida, fomos mais além nessa compreensão, desmistificando algumas falácias propagadas ao longo dos anos. O que foi percebido neste procedimento é que existem muitas nuances quando o assunto é o grau de escurecimento do grão. Percebemos que não necessariamente isso significa perda culinária, à medida que outros fatores latentes também sinalizaram ser cruciais para o aceleração dessa coloração”, afirmou Priscila.

O estudo da EMBRAPA apontou que a maioria das variedades do Feijão-carioca escurece, não havendo uma regra fixa. E apesar de ter diferenças de tonalidades do começo ao fim, todos estão passando pelo mesmo processo em níveis distintos, o que fora percebido a partir de um trabalho feito com matizes de cores. Ainda assim, no instante do cozimento, o grão ganha uma cor amarronzada, que também pode variar

de um tipo de semente para a outro. Segundo Bassinello, o equilíbrio na qualidade e durabilidade do produto consiste na atenção dada a todos os estágios pelo produtor, desde o manejo do solo até o período pós-colheita. O manuseio do campo pode influenciar no cultivo do grão, a época do ano em que a produção ocorreu, bem como se houve ou não ataques de doenças na plantação. Aspectos como o manejo de nutrição de um solo ruim também gerará reflexos negativos na qualidade do grão. As temperaturas e umidade de armazenamento são outros fatores fundamentais que precisam ser considerados seriamente, conforme refletiu a engenheira.

**O grão é reflexo do manejo e por isso é tão importante que o produtor siga as recomendações do feijoeiro.**

“O grão é reflexo do manejo e por isso é tão importante que o produtor siga as recomendações do feijoeiro. Todo esse trabalho de cuidado se inicia na escolha do grão, escolhendo a semente que seja a mais estável, considerando todas as demais variáveis que envolvem a produção, como a região em que se encontra. Além disso, o cuidado com o grau de temperatura de armazenamento é fundamental. Há certas temperaturas que afetam no escurecimento do Feijão, fazendo com que ele perca valor de mercado. Aliado a isso, é de suma importância trabalhar a

concepção da qualidade do produto na mente do consumidor final. Desconstruir os conceitos arraigados ao longo dos anos é também um trabalho de todos os envolvidos nessa cadeia produtiva. Para operar nesse sentido, a pesquisa ainda contou com uma avaliação sensorial com consumidores, a fim de descobrir qual seria a percepção deles diante do estudo realizado. Mensalmente, eles avaliaram a aparência do grão e outros atributos sensoriais. Isso nos permitiu descobrir que a visão do cliente é muito vinculada ao senso comum, mas que sua absorção particular difere do consenso geral”, concluiu.

**ANFC5**

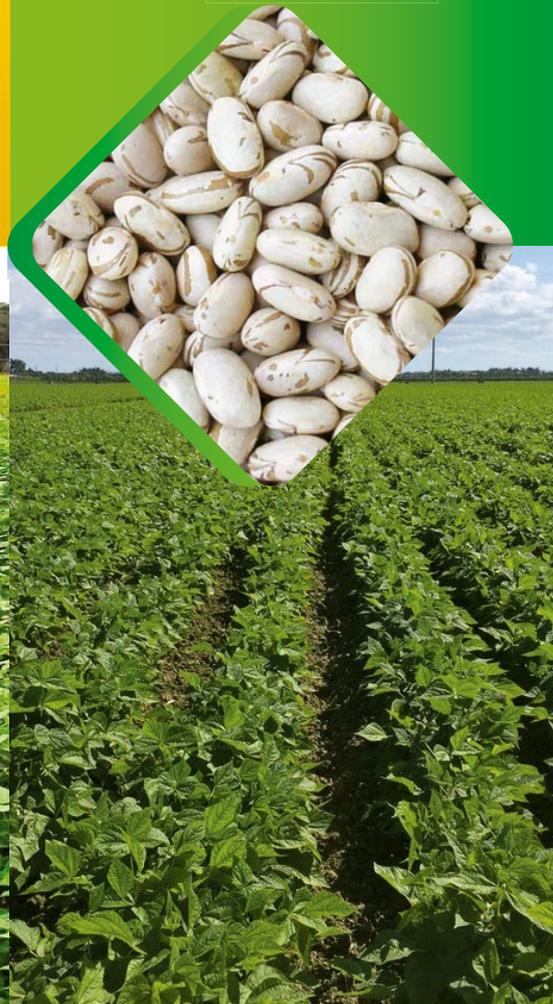
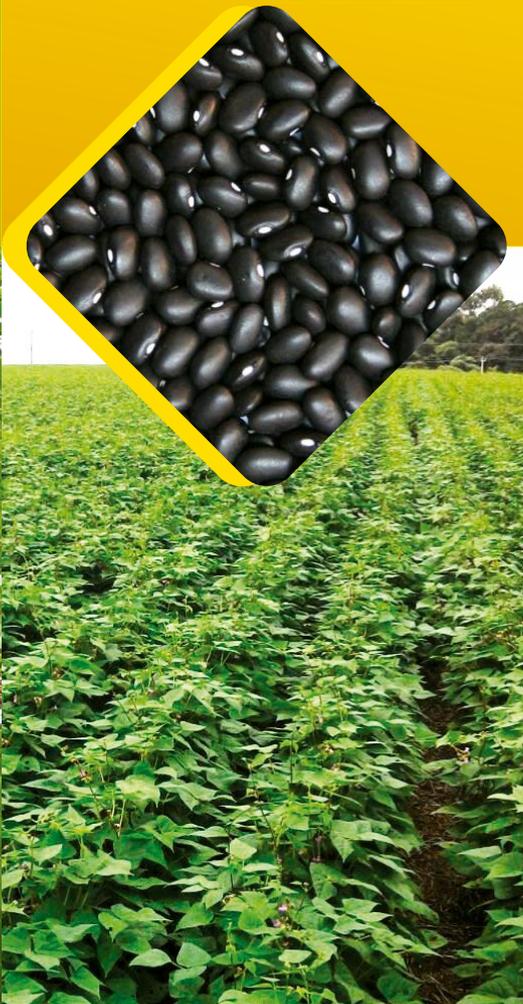
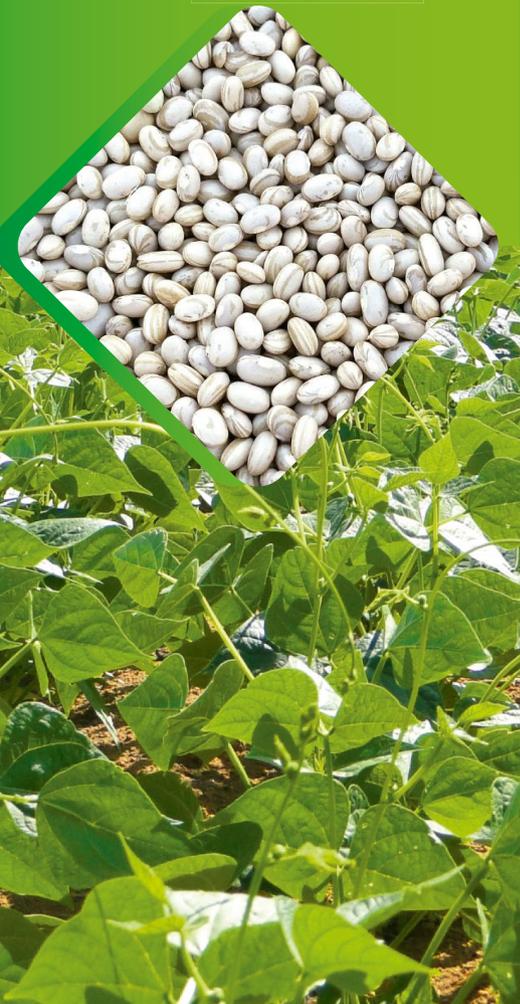
Feijão Carioca

**ANFP110**

Feijão Preto

**ANFC9**

Feijão Carioca



**Precocidade**

**Alta Produtividade**

**Produtivo  
Bom de caldo  
Mais tempo de prateleira**

A **Agro Norte** também é produtora de sementes de arroz, soja, milho, capim corana e capim sudão.

66 3517 1900  66 99682 2259

Rodovia BR 163 - Km 852 - Zona Rural - Sinop/MT  
CEP 78.550-970 - Caixa Postal 405

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

 **AGRO NORTE**®

Pesquisa e Sementes Ltda.

# CRIAÇÃO DO PNF OFERECE MAIS SEGURANÇA AO MERCADO FEIJOEIRO

## *Pauta Pronta Conteúdo*

Após anos enfrentando uma instabilidade no mercado, o Instituto Brasileiro do Feijão e Pulses – IBRAFE – criou uma importante ferramenta para o setor feijoeiro: o Preço Nacional do Feijão, o PNF. Criado pelo Instituto para fazer a coleta de preços, duas vezes ao dia em cada polo de produção, para o PNF servir como referência são realizadas um total de 244 consultas, com 122 contatos diferentes, nas cidades de maior relevância nos cinco estados com maior produção nacional.

O presidente do IBRAFE, Marcelo Eduardo Lüders, lembra que, para a criação do PNF, foi necessário um investimento importante em tecnologia de informação e preparação da mão de obra específica para este trabalho. A falta de pesquisas de preços abrangentes vinha sendo uma queixa dos produtores e comerciantes do setor, o que acabava por afetar a produção brasileira e os avanços na área.

“Até o PNF ser organizado, era difícil saber os preços do dia nas lavouras. Antigamente, o Feijão era plantando em poucas regiões. Hoje é em todo o Brasil. Por esta razão, não fazia mais sentido aceitar um preço arbitrado em um bairro de São Paulo. Há 40 anos podia ter servido como referência, mas na era virtual e com relações transparentes, o mercado exigia novas alternativas para precificação. Foi assim que produtores, corretores, empacotadores confiáveis passaram, cada um desde seu polo de produção ou comércio, a relatar o que via, ouvia e negociava. O PNF nada mais é que um software que recebe informações, tabula e expõe a verdade do mercado, sem manipulação”, explica Marcelo Lüders.

Graças ao PNF, são monitorados os valores efetivamente praticados, consultando: produtores, agrônomos, sindicatos rurais, empresas de planejamento agrícola, bancos, cerealistas, compradores, empacotadores, agentes, corretores e demais envolvidos da cadeia produtiva.

“Trabalhamos em consonância com a verdade do mercado. O mais importante atualmente são os preços praticados nas fontes. Com a evolução da comunicação é possível informar todos os produtores instantaneamente dos valores praticados hora a hora”, revela o presidente do IBRAFE.

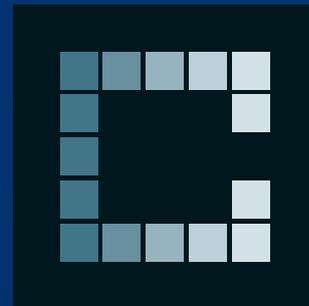
A verificação inclui as informações dos integrantes dos grupos do “Clube Só Feijão”, compostos somente de produtores que, ao longo do dia, relatam a respeito dos preços de ofertas recebidas e de negócios, bem como condições de suas lavouras, áreas e demais informações que possam contribuir para a tomada de decisões acertadas diversas, bem como o melhor momento de venda.

O levantamento busca tomar os preços dos Feijões: preto, carioca (por cor e por principais cultivares), rajados, jalos, vermelhos, caupis e demais Feijões e Pulses que venham a se tornar relevantes ou ainda de interesse do setor.



**NÃO PERCA DINHEIRO!**

**ARMAZENE ADEQUADAMENTE E  
CONSERVE A COR DO SEU FEIJÃO  
POR ATÉ UM ANO.**



- Equipamentos de refrigeração.
- Sistema de monitoramento remoto.
- Instalação e assistência técnica.
- Atendimento em todo Brasil.



**GARANTA JÁ A QUALIDADE E O VALOR DOS SEUS PRODUTOS!**



**LIGUE! (41) 3512.7500**

[www.conela.com.br](http://www.conela.com.br)  
[comercial@conela.com.br](mailto:comercial@conela.com.br)

**CONELA**  
TECNOLOGIA EM REFRIGERAÇÃO



# PRODUTORES DE FEIJÃO AUMENTAM O USO DE **PRODUTOS BIOLÓGICOS**

## *Pauta Pronta Conteúdo*

Garantir a segurança das lavouras, preservando a qualidade da produção do Feijão e dos demais Pulses é um desafio que pode ser enfrentado com as ferramentas biológicas. Agregando valor à produtividade, elas potencializam o manejo integrado de pragas, aumentando a eficiência de outros instrumentos e possibilitando o aumento de produções. Com diversas opções direcionadas, esta técnica conta com o auxílio de bactérias, como a *Bacillus* spp., atuante como promotores do crescimento e nematicidas; a *Azospirillum* e *Rhizobium*, atuantes na formação de nódulos e na potencialização da fixação biológica de nitrogênio; assim como os organismos eucariotas, como a *Trichoderma*, atuante no controle de diversos fungos patogênicos de solo e a *Beauveria*, ideal para o manejo de mosca-branca, uma das principais pragas do Feijão.

Alternativas de sustentabilidade para os produtores, as ferramentas biológicas ajudam no combate às doenças que podem prejudicar o cultivo das leguminosas secas, à medida que coíbem o uso indiscriminado de agentes químicos no manejo do solo. De acordo com Robson Luz Costa, Gerente de Desenvolvimento Tecnológico da Associação Brasileira das Empresas de Controle Biológico (ABCBio), palestrante do VI Fórum Brasileiro do Feijão, Pulses e Colheitas Especiais, agregar valor ao trabalho no campo de maneira responsável trará benefícios tanto para o produtor, como para os consumidores.

“Com o uso indiscriminado de produtos químicos, as pragas resistentes são selecionadas e acabam causando uma série de prejuízos incalculáveis para a cadeia agrícola. Já o manuseio dos biológicos garantirá que o nível populacional destes patógenos mantenha-se em esferas insignificantes.

**Com o uso indiscriminado de produtos químicos, as pragas resistentes são selecionadas e acabam causando uma série de prejuízos incalculáveis para a cadeia agrícola.**

Consequentemente, isso proporcionará uma maior eficiência do manejo adotado pelo produtor. É importante ressaltar também que o impacto e a eficiência agronômica nos Pulses é evidente. Aqueles cultivadores que adotam o manuseio biológico proporcionam um valor social para suas lavouras. Isso é possível, pois os agricultores permanecem no seu ambiente de trabalho. Além disso, a não utilização irracional desses agentes gera uma valorização ambiental para sua cultivação, uma vez que o ambiente, os funcionários e os consumidores não serão economicamente afetados”, afirmou.



Eficiência é a palavra de ordem que distingue o tratamento do solo por meio de instrumentos biológicos. Como uma ferramenta importante na construção do Manejo Integrado de Pragas, ela auxilia a manter a população de epidemias agrícolas em níveis baixos, que não acarretem em danos financeiros, relacionando-se com aspectos sociais, ecológicos e econômicos. Com a utilização de inimigos naturais na redução da ocorrência de pragas, a alternativa de controle ajuda a proteger as lavouras, como é o caso do ácaro-predador no manuseio do ácaro-rajado em culturas como a do Feijão, do milho e da soja.

“O controle integrado de doenças e pragas na cultura do feijoeiro deve contar com todas as técnicas de manejo possível, como a rotação de culturas, mudas saudáveis, a eliminação de plantas doentes, a ponderação da época de plantio, além do controle genético (variedades resistentes). E as ferramentas biológicas são técnicas socioambientais extremamente positivas, ajudam no controle com maior eficiência, permitindo que o produtor reduza a compra de produtos mais caros que mantenham esse equilíbrio na lavoura. Estes instrumentos também evitam a utilização de doses elevadas de agentes químicos, gerando uma maior economia nas aplicações de pesticidas. A aplicabilidade e o rendimento desses impulsores naturais ainda contribuem economicamente para a produção e para a produtividade, diminuindo as perdas e garantindo a segurança na qualidade dos grãos cultivados”, concluiu Robson.

# AQUI, TUDO QUE SE PLANTA DÁ EXCELENTES RESULTADOS



 ALTA PRODUÇÃO

 RENDIMENTO COMPROVADO

 GRÃOS DE ALTA PRODUTIVIDADE



Rio Verde  
64.3621-1056

Coml. GO  
64.99981-0702 / 99987-8239



coml.go@sementesjhs.com.br

# SOLUÇÕES PARA TODO CICLO DO FEIJÃO

Consulte um distribuidor autorizado Bayer e saiba mais.

**PODIUM<sup>®</sup>EW**

**CropStar**

**CONNECT**

**CONNECT**

**o·b·e·r·o·n<sup>®</sup>**  
PERFORMANCE INTELIGENTE!

**o·b·e·r·o·n<sup>®</sup>**  
PERFORMANCE INTELIGENTE!



**V0**

Germinação

**V1**

Emergência

**V2**

Folhas primárias

**V3**

Primeira folha trifoliada

**V4**

Terceira folha trifoliada

**R5**

Botões florais

## ATENÇÃO

Os produtos envolvidos nesta campanha são perigosos à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas nos rótulos, bulas e receitas. Utilize 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 produtos. Uso exclusivamente agrícola.

**finale**

**FOX**

**Veritas**



**R6**

Abertura da primeira flôr



**R7**

Início da formação de vagens



**R8**

Enchimento de vagens



**R9**

Início de maturação

Acesse: [agro.bayer.com.br](http://agro.bayer.com.br)  
Converse Bayer: 0800 011 5560



**Se é Bayer, é bom**

# Um giro pela cozinha

Com a palavra:  
Gabriela Carvalho,  
Chef do Quintana Café e Restaurante



“Cozinhar para mim é um ato de amor, de viver, de evoluir e de revolucionar. É fazer um elo entre a terra, a vida e a natureza, e transmitir este contato junto ao homem por meio da gastronomia! Os Feijões sempre foram base da alimentação brasileira. Outras culturas consomem muito mais e os anos que vivi em outros países permitiram perceber um pouco da riqueza dos Feijões e suas versatilidades.

Com o Ano Internacional das Leguminosas, tive a oportunidade de me aprofundar na realidade dos Pulses e suas potências em âmbitos universais. Me apaixonei de vez! Entendi que é um alimento completo e que sua diversidade de uso é uma questão cultural. Saladas, doces, bolos, cozidos, sopas, bolinhos e biscoitos são alguns dos preparos que testamos nos últimos anos. Alguns são reproduzidos diariamente, outros com menos frequência. Mas é fato que em minha casa, no meu restaurante e em qualquer apresentação gastronômica minha, eu reforço: “consumir mais e maior variedade”. O resultado tem sido incrível para minha família, meus clientes e os amigos produtores que cultivamos no decorrer dos anos.”

A Gabriela é uma entusiasta da agricultura sustentável e principalmente dos Pulses, quem tiver a oportunidade de visitar Curitiba deve conhecer o Quintana Gastronomia, além de agradável e aconchegante é um espaço cheio de aromas, cores e sabores. A mesa gastronômica, servida diariamente, é um convite a novas experiências. Os sabores refletem cultura, e cada dia traz uma inspiração gastronômica diferente, proveniente de diversas regiões do mundo. O Quintana faz parte da Associação da Boa Lembrança, um criterioso projeto que valoriza os ingredientes, tradições e produtores locais.

Com atenção à sustentabilidade, ao fim do desperdício e reaproveitamento integral dos produtos, a Chef compõe um rol de profissionais que queremos e precisamos para colocar cada vem mais Feijão e Pulses nas mesas e restaurantes. Pessoas que olham para o Feijão e reconhecem o valor do nosso produto, criam receitas, experimentam a variedade de cultivares que existem no mercado.

## Conheça o Baião do Paraná, prato escolhido pela Chef Gabriela para a Boa Lembrança de 2017

### INGREDIENTES:

250g carne de sol pronta para consumo  
250g linguiça artesanal especial  
80g Feijão orgânico roxinho (paranaense) ou opção disponível  
80g Feijão orgânico vermelho (paranaense) ou opção disponível  
120g queijo coalho cortado em cubinhos  
120g queijo parmesão maturado  
200g arroz arbóreo  
250g de vinho branco seco  
120g manteiga  
120g cebola picada  
1,2L caldo de legumes  
8 unidades pimenta de cheiro  
4 colheres de sopa salsinha picada na hora  
4 colheres de sopa coentro picado na hora  
Sal e pimenta a gosto  
10g semente de urucum  
80ml azeite de oliva  
80g castanha-de-caju

### MODO DE PREPARO:

Fritar rapidamente a linguiça cortada em rodela para dourar. Reservar.  
Deixar de molho os Feijões e cozinhar por 15 minutos sem pressão, reservando-os sem caldo, quando al dente.  
Selar a carne de sol em 1/3 da manteiga e reservar.  
Refogar a cebola em 1/3 da manteiga. Refogar o arroz arbóreo.  
Adicionar todo o vinho branco e após evaporar, aos poucos acrescentar caldo de legumes quente e mexer.  
Quando próximo do arroz arbóreo al dente, adicionar os Feijões cozidos, a linguiça, a carne de sol, a pimenta de cheiro.  
Entrar com o parmesão e o último 1/3 da manteiga quando o baião estiver quase no ponto de servir.  
Ajustar sal e pimenta a gosto e entrar com as ervas picadas, mas reservar uma pitada da salsinha para a decoração.  
Para a apresentação, preparar o coalho cortado em cubinhos e misturar com azeite de urucum e salsinha. Regar um pouco sobre o baião no prato e finalizar com as castanhas-de-caju tostadas.

# CREDIBILIDADE DE QUEM É LÍDER



ALTA TECNOLOGIA



MAPEAMENTO TOTAL  
DOS PROCESSOS DE  
PRODUÇÃO ENVOLVIDOS



EXCELÊNCIA NO  
PRODUTO FINAL

QUALIDADE GARANTIDA  
DE QUEM É REFERÊNCIA  
NACIONAL EM PRODUÇÃO E  
COMERCIALIZAÇÃO DE FEIJÃO.

SEMENTES  
**aliança**

NOVA ERA

[sementesalianca.com.br](http://sementesalianca.com.br)



# FEIJÃO NÃO PRECISA DE MARKETING!

Quantas vezes você já ouviu/falou essa frase, ou deixou de cuidar da imagem da sua marca?

*Elinéia Denis Ávila – Consultora de Marketing*

Se você ainda se pergunta se deve investir em uma equipe, uma área, uma consultoria ou agência de Marketing, ou se você engrossa o coro de que Feijão não precisa de Marketing, porque 'vende sozinho' vamos fazer um combinado, permita-se ler até o final e repensar como a sua marca anda sendo vista por aí. E mais, como o mercado de Feijão é visto e como isso pode impactar no consumo.

Marcas são como pessoas, tiramos conclusões e criamos pré-conceitos assim que as vemos, não há como mudar isso. Marcas podem inspirar, ou não, credibilidade, desejo, honestidade, ódio. As percepções e impressões fazem parte do nosso processo neurológico e são mais rápidas que qualquer explicação. Sendo assim, já pensou em como as pessoas têm visto a sua marca? Ou em como suas vendas podem melhorar ou piorar, conforme sua marca para de brigar por preço e começa a vender valor. Valor é o que a Apple vende, ao que poderia ser apenas um celular, valor é o que a Starbucks vende, ao que poderia ser só um café. Mas não é! É uma marca construída, projetada e respeitada. E tudo isso, porque além de um bom produto tem uma boa comunicação, uma excelente estratégia de Marketing.

O Marketing é o responsável por construir a imagem de uma marca. Desde seu desenho até o seu posicionamento de mercado e toda a sua comunicação. Pense em grandes marcas do mercado de Agronegócio, agora perceba o quanto o tipo de letra (fonte) utilizada na marca, a cor é harmônica, com um ar arredondado que passa confiança e solidez, que aproxima. Veja como a comunicação e suas ações são perenes, como elas conversam com o consumidor e se mantêm líderes e em crescimento. Agora responda: o que sua marca passa, como é vista, como ela foi desenhada? Você sabe o que as cores da sua marca significam para o cérebro humano?

Quando passamos a cuidar da nossa marca, das nossas ações de Marketing e comunicação, construímos marcas sólidas. Marketing não é propaganda, a propaganda é uma das ferramentas. Marketing é o processo de criar marcas confiáveis e sustentáveis, marcas que vão resistir às grandes crises porque tem um rol de clientes fiéis ao seu valor e não ao seu preço.

Quando investimos em Marketing para a nossa marca, investimos em todo o setor. Quando melhoramos as etapas da cadeia, fazemos com que todo mundo venda mais e compre mais nosso produto. O Feijão tem seu crescimento inelástico, com consumo focado em uma cultivar (carioca) há mais de 10 anos e, tirando alguns players, a maioria não investe no processo de crescimento de marca, não tem um planejamento ações, não tem indicadores de comunicação e, por consequência, tem uma visão limitada de crescimento. Essa limitação impacta nos resultados de todo setor, as

pessoas brigam por preço e não reconhecem valor em nenhum produto.

Vamos ao exemplo, o Feijão-vermelho e o branco ocupam pequenos espaços e preços elevados nas gôndolas de supermercado, o consumidor recebe poucas informações sobre esses produtos (comunicação de produto/marca), então o consumo não cresce, o preço segue alto e não há percepção de valor. O consumidor desconhece a cadeia, não reconhece o preço das sementes, o preço dos processos de plantio, não sabe diferenciar produtor de empacotador. Os restaurantes utilizam pouco essas cultivares, o que leva o consumidor a não saber como usá-las. Sem conhecimento, não há valorização e isso limita a expansão das vendas de outras cultivares. Essas estratégias

são construídas nos planejamentos de Marketing e traduzidas em ações de comunicação e, enquanto o mercado não olhar para a valorização dos seus produtos e marcas, seguirão caminhando pelas quedas de preços, lutando por uma valorização.

As marcas precisam apoiar mais suas Associações e seus Institutos para iniciar a união da cadeia produtiva e pensar em ações conjuntas de valorização do produto. Mas, da semente ao prato, todos precisam cuidar e planejar

suas marcas e sua permanência no mercado pode, um dia, depender da sua construção de marca. Ganha quem tiver começado primeiro. Ganha todo o mercado!



**Marketing é o processo de criar marcas confiáveis e sustentáveis, marcas que vão resistir às grandes crises porque tem um rol de clientes fiéis ao seu valor e não ao seu preço.**



**Opinião por:** Elinéia Denis Ávila, consultora de Marketing do IBRAFE, analista de Tendências, especialista em Tecnologias e Gestão de Marketing, diretora da Sinapse. Lab.

# IBRAFE:

## UNIDADE E FORTALECIMENTO DO SETOR DE FEIJÃO E PULSES

*Pauta Pronta Conteúdo*

O Instituto Brasileiro do Feijão e Pulses (IBRAFE), criado há 11 anos, se fortalece cada vez mais como uma das principais entidades do agronegócio voltada para essa cadeia produtiva, responsável atualmente por uma área plantada, no Brasil, de 3,2 milhões de hectares, com produtividade média de 1.070 kg/ha.

Segundo o presidente do Instituto, Marcelo Eduardo Lüders, a entidade surgiu da necessidade do setor feijoeiro ter uma interlocução a seu favor. Uma de suas primeiras conquistas foi a redução do ICMS sobre o Feijão, chegando a 1% em alguns estados e até mesmo a zero em outros. Esse incentivo fiscal foi o primeiro passo de muitos em direção às melhorias para a cadeia.



Na busca por fortalecer toda a cadeia produtiva no país, o Instituto tem atuado junto aos representantes do setor na busca por soluções e incentivos. Um exemplo é a representação na Câmara Setorial da Cadeia Produtiva no Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA). Em função dessa proximidade, o IBRAFE tem levado ao Governo os pleitos e demandas do setor e alertado para a necessidade de políticas públicas que incentivem a diversificação, a qualidade das sementes e a exportação.

Para atingir os objetivos, o presidente do IBRAFE reforça que o diálogo do Instituto contempla pesquisadores, produtores, corretores, sementeiras, empacotadores, exportadores, varejo, entre outros, ou seja, todo o setor tem participação direta nas discussões sobre questões agrônômicas, investimentos, cultivo de variedades e novos insumos, por exemplo.

Uma das ações estratégicas que o IBRAFE tem desenvolvido para ampliar a proximidade aos agentes da cadeia produtiva é a realização do "Pulse Day", uma série de eventos que vem sendo promovida por todo Brasil com o objetivo de mostrar a diversidade da cultura dos Pulses e do Feijão. A ação tem mobilizado toda a cadeia produtiva por meio de encontros em regiões produtoras. De acordo com o presidente do IBRAFE, Marcelo Lüders, em cinco anos a cadeia produtiva estima aumentar em até 10% o consumo de Pulses e Feijão e, para chegar, lá o primeiro passo é dar ao consumidor alternativas de consumo.

Outra meta, segundo o presidente, é ampliar a exportação para outros países. Em 2017 o Brasil exportou 110 mil toneladas e a expectativa é triplicar esse volume, chegando

a 300 mil toneladas, em cinco anos. Entre os principais países compradores do Feijão brasileiro se destacam a Índia, o Paquistão, o Egito e o Vietnã.

Para Marcelo Lüders, é necessário o envolvimento e o engajamento do setor para que as metas sejam alcançadas, pois, segundo ele, há espaço para todo o crescimento prospectado. "Temos potencial de aumento real de consumo e produção", diz ele.

Hoje são consumidas, em média, 3 milhões de toneladas, e em cinco anos esperamos um aumento desse consumo em pelo menos 600 mil toneladas, somando aumento em exportações e aumento de consumo interno em 10%. O que respalda todo o investimento que os produtores têm feito, como o aumento de produção, o investimento em tecnologia e a incorporação de novas áreas. "Também estamos atentos à demanda do mercado externo, pois nos últimos anos focamos em pesquisas que possam atender o mercado mundial e o abastecimento do mercado interno", afirma o presidente do IBRAFE.

No Brasil são produzidas cerca de 15 variedades de Feijão e de Pulses, no entanto, a Embrapa possui hoje um banco genético com milhares de possibilidades, segundo aponta o IBRAFE.



Em 5 anos  
a cadeia produtiva estima  
**aumentar em até 10% o  
consumo de Pulses e Feijão.**



# CONSELHO BRASILEIRO DO FEIJÃO E PULSES É O NOVO ALIADO DO PRODUTOR AGRÍCOLA

*Pauta Pronta Conteúdo*

Pensar na cultura do Feijão e Pulses de maneira específica, avaliando iniciativas macro que aprimorem a qualidade do cultivo e o trabalho do produtor é o que faz do Conselho Brasileiro do Feijão e Pulses uma representatividade necessária para o setor. Consolidado em 2017 sob a liderança das instituições IBRAFE e ACEBRA, com a participação de outras entidades e empresas do ramo, o comitê visa tratar exclusivamente das leguminosas secas, ou seja, dos Pulses. O objetivo é atender as demandas pontuais da categoria, por meio de uma expertise canalizada.

Atualmente, o Conselho conta com quatro associações nacionais, sendo elas o IBRAFE, a ACEBRA, o Sindicato Rural de Sorriso e a Aprosoja Mato Grosso. Além disso, as empresas Arbaza Alimentos e Camil Alimentos compõem o grupo. De acordo com Egon Schaden Júnior, secretário-executivo do Conselho Brasileiro do Feijão e Pulses, a participação dessas e outras entidades é fundamental para que as discussões contem com a presença de representantes cruciais do ramo, permitindo que soluções abrangentes sejam propostas.

“Nossas reuniões são pautadas por debates permanentes voltados para a Política Agrícola, a Defesa Agropecuária, as Relações Internacionais e a Produção e o Cooperativismo. A ideia em execução é possuir no mínimo um representante de cada elo da cadeia produtiva, como os produtores rurais, os cerealistas, as cooperativas, os empacotadores,

os exportadores e os pesquisadores. Ainda buscamos e trabalhamos pelo ingresso de pelo menos uma entidade relacionada à cadeia como um todo. Nossa instituição busca, via diálogo, identificar pautas conjuntamente, pensando em benefícios que alcancem todos equilibradamente. Inclusive, já temos uma agenda de trabalho de consenso e aprovada para o biênio”, afirmou o secretário-executivo.

Com encontros trimestrais realizadas sempre em conjunto com as reuniões ordinárias da Câmara Setorial do Feijão do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, a entidade representativa já obteve uma grande conquista, com o reconhecimento oficial do MAPA, que elegeu o Feijão e os demais Pulses (grão-de-bico, lentilha e ervilha) como culturas prioritárias para a organização e atendimento. Para Egon, este importante passo foi fundamental para que um plano de ação fosse proposto, permitindo que avanços significativos sejam alcançados com maior celeridade.

“Juntamente com o Ministério da Agricultura e demais entidades do nosso ramo de atuação, elaboramos o Plano Nacional da Cadeia Produtiva do Feijão. Este projeto é um grande diagnóstico setorial, reunindo todas as demandas já identificadas no setor. A partir deste esboço traçado, uma série de projetos será desenvolvida para trabalhar de forma individual as ameaças e as oportunidades da cadeia”, concluiu o representante.



IBRAFE	
MAIS FEIJÃO	GO
PREÇO NACIONAL	CRISTALINA
<b>NÃO EXPORTÁVEIS</b>	
CARIOCA NOTA 10	
CARIOCA NOTA 8/9.5	R\$125,00
CARIOCA NOTA 8.5	R\$95,00
CARIOCA NOTA 8	R\$85,00
CARIOCA NOTA 7	
F. PRETO SEMENTE	
F. PRETO CARIOCA SEMENTE	
<b>EXPORTÁVEIS</b>	
PRETO	R\$130,00
RAJADO	
VERMELHO	
TUMUCUMAQUE	
NOVA ERA	
TUMUCUMAQUE PADRÃO	
NOVA ERA PADRÃO EXP	

**COM A MIAC**  
 A NOTA DE COMERCIALIZAÇÃO  
**DO SEU FEIJÃO É MAIOR.**

Reprodução do Preço Nacional do Feijão - IBRAFE, em 14/05/2018.

O **Sistema de Colheita MIAC** torna o feijão mais valorizado pelo mercado comprador e consequentemente, proporciona aumento de nota de comercialização em relação aos feijões colhidos por máquinas automotrizes.

**Entre em contato conosco** e saiba mais sobre o conjunto de máquinas que colhe o feijão por etapas.



WWW.MIAC.COM.BR · 17 3572.9000

# PRODUÇÃO 100% em PIVÔ

## Sementes Marambaia

Sinônimo de conhecimento, experiência aliada a muita inovação no desenvolvimento de sementes, estamos no mercado a mais de uma década ajudando nossos clientes a colher excelentes resultados.

A inovação em pesquisa sempre utilizando novas tecnologias norteia os objetivos da Sementes Marambaia, o que é essencial para o crescimento e solidificação de nossas atividades.

A certeza de plantar com a melhor tecnologia e produzir as melhores sementes para obter os melhores resultados no campo são as principais diretrizes da Sementes Marambaia.



Fone Escritório  
64 **3623-1945**  
99641-2505

Fone U.B.S  
64 **3613-9015**



sementesmarambaia.com.br



# LOVE PULSES LÁ, AMO FEIJÃO AQUI, COM “PRATO FEITO”

*Marcelo Eduardo Lüders - Presidente do Ibrafe*

Os norte-americanos têm aumentando o consumo de Feijão. Sim, isso mesmo. Uma campanha iniciada no ano de 2010 vem trazendo aos consumidores dos famosos hambúrgueres, consciência de que nada é mais fashion do que ter saúde. O grande reforço foi quando o USDBC – United States Dry Beans Council – juntou-se aos canadenses e ao GPC – Global Pulse Confederation – para criar a campanha Love Pulses. Esta campanha foi ganhando importância e deu suporte para que, por ação direta do GPC, o ano de 2016 fosse declarado o Ano Internacional dos Pulses pela FAO. E não parou mais. A iniciativa é uma corrente do bem. Se os produtores de alimentos plantam Pulses, o meio ambiente ganha, pois não há como produzir proteína com a menor quantidade de água do que um pé de Feijão ou de lentilha, de grão-de-bico ou de ervilha. São necessários 6.310 litros de água para produzir 1 quilograma de carne bovina e apenas 359 litros para produzir 1 quilograma de Pulses. Mais que isso, ocorre fixação de nitrogênio essencial para a fertilidade do solo. E ganharam saúde os americanos que consomem esses Pulses.

A corrente do bem não para por aí. Ela se estende à saúde de todo ser humano, incluindo nós brasileiros, que muito sabemos do conforto que nos dá um bom Feijão. Além disso, é a mais barata fonte de proteína. Por isso mesmo, é responsável pela sobrevivência de bilhões de seres humanos. Todos os países consomem, em maior ou em menor grau, os Pulses.

O GPC – Global Pulse Confederation – elegeu o Brasil como a sede do encontro mundial de 2019. O Instituto Brasileiro do Feijão e Pulses – IBRAFE – entidade sem fins lucrativos que representa o GPC no Brasil está propondo aproveitar este encontro inédito no Brasil para organizar uma campanha nacional para aumentar o consumo desde agora e ao longo de 2019. Isso coroa os cerca de 11 anos de trabalhos do IBRAFE focando na organização básica do setor, que iniciou com a Câmara Setorial no MAPA e chegou, mais recentemente, a CBFP – Conselho Brasileiro do Feijão e Pulses–, a reunião de entidades que trabalham para dar robustez institucional aos Pulses.

O IBRAFE é uma instituição afoita. Sim, está somando forças com o setor do Arroz para que, juntos, busquem aumentar

a consciência do brasileiro para a importância de consumir mais o par perfeito. Elevar o consumo do Feijão e do Arroz é a intenção e onde se concentrarão os esforços das instituições envolvidas. O projeto é bastante incluyente. Prevê buscar apoio de muitos outros elos paralelos aos dois alimentos. Vai das instituições de pesquisa até as sementeiras, das indústrias de máquinas aos nutricionistas e chefs dos restaurantes, sem esquecer os fornecedores de insumos. Vai das cooperativas aos cerealistas e empacotadores. A ideia é simples, porém poderosa. Simples porque não busca inventar a roda. Se as empresas já têm seus canais de marketing e de comunicação, nada mais primário do que esperar que elas utilizem estes meios para divulgar fatos muitas vezes pouco conhecidos dos benefícios da dupla perfeita. Porém o pulo do gato é que, sob a coordenação da batuta do CBFP e do IBRAFE, a comunicação aconteça de forma sincronizada, ou seja, todos ao mesmo tempo ressaltarão um benefício específico nutricional. O impacto será notado pelo consumidor. “Prato Feito”, simples e sinônimo de alimento de todo dia, nomearia a campanha.

Está lançado o desafio para todos os envolvidos.

Os brasileiros estão engordando. Somos aproximadamente 50% de obesos. A cada ano milhares de pessoas procuram meios de perder peso. A consequência é a morte. Por isso é uma preocupação da saúde pública, porque custam caro os doentes para o governo. O Feijão e o Arroz presentes no Prato Feito são extremamente baratos, disponíveis de norte a sul, do boteco ao restaurante estrelado. Dentro de tantos enormes desafios que o Brasil enfrenta, este é o que temos de mais fácil execução. Não precisamos ensinar brasileiros a comer o que ele adora. A questão, segundo os nutricionistas, está no balanceamento necessário para que seja consumido na hora certa e dose certa, para que possa fazer efeito a longa saciedade que eles proporcionam. Se ingeridos na dose certa, evitam a fome na hora errada, que leva a grande maioria das pessoas, pela pressa, a estender a mão para a primeira porcaria que encontra. Um pacote de bolachas, salgadinhos do bar da esquina, o macarrão instantâneo em casa, que tão rapidamente se prepara, mas que também, devido ao pico glicêmico que provoca, rapidamente aumenta a gana por comer novamente. E a engordar. Você é peça fundamental nesta revolução. Não dê a uma criança algo que não seja simples e pouco industrializado. Quanto menos o homem “colocar a mão”, melhor. É a boa e velha comfort food ou, ainda, a comida de verdade. Faça sua parte, divulgue, curta, seja um entusiasta da corrente do bem. Do meio ambiente ao consumidor, seja o agente da mudança, e da saúde.

# PROTEÇÃO AINDA MAIS COMPLETA PARA O FEIJÃO

Unindo tecnologia de ponta e tradição de mais de 50 anos, a IHARA traz um portfólio completo de defensivos para combater diferentes ameaças à produtividade da lavoura de feijão.

Confira abaixo nossos lançamentos e conheça todas as nossas soluções para essa e outras culturas em [ihara.com.br](http://ihara.com.br)

impulsa

**Targa Max**

O HERBICIDA QUE DEIXA O  
CONTROLE DAS GRAMÍNEAS  
NAS SUAS MÃOS

O INSETICIDA QUE  
CONTROLA TODAS AS FASES  
DA MOSCA-BRANCA

**Privilege**

**Approve**

**Fusão EC**

O FUNGICIDA PARA  
VENCER A ANTRACNOSE  
E O MOFO-BRANCO

O FUNGICIDA  
PARA VENCER A  
MANCHA-ANGULAR



#### 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. Faça o Manejo Integrado de Pragas. Descarte corretamente as embalagens e restos de produtos. Use exclusivamente agrícola.

CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

**IHARA**

**Agricultura  
é a nossa vida**



# TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM PROL DA CADEIA PRODUTIVA E A SERVIÇO DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

## *Pauta Pronta Conteúdo*

Diante dos desafios apresentados na agricultura, principalmente o de aumentar a produção agrícola sem ampliar a área plantada significativamente, tornou-se inerente o uso cada vez mais intenso de novas tecnologias para permitir os ganhos de produtividade de forma sustentável. Nesse cenário, surgem novas oportunidades para a utilização de inovações na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em toda a cadeia produtiva, desde a pré-produção, passando pela produção e, naturalmente, alcançando a pós-produção.

Em se tratando da pré-produção, o uso da TIC é destaque na área de Biotecnologia, onde a bioinformática auxilia na prospecção de genes resistentes às variações climáticas e às doenças. Dentre as tecnologias de uso imediato na produção, uma série de instrumentos facilita o trabalho do produtor como os sensores sem fio, localizados no solo ou em tratores, que, em conjunto com softwares de análise de dados, permite um mapeamento do campo mais preciso, além de um plantio personalizado.

Outras técnicas incluem os sensores que analisam as propriedades da terra, permitindo o cultivo inteligente de sementes e a aplicação otimizada de insumos e defensivos agrícolas, bem como sensores que podem medir o nível de água no solo e coletar dados indicativos de umidade ou do balanço hídrico, levando à indicação da necessidade de irrigação.

Para Sílvia Maria Fonseca Silveira Massruhá, chefe Geral da Embrapa Informática Agropecuária, o papel da tecnologia é extenso e crucial para garantir a qualidade das culturas.

“Ao longo do período de produção, a TIC tem sido também uma peça-chave para a captação de imagens de plantas por câmeras, assim como o uso de drones e satélites auxiliam na detecção de pragas, levando à aplicação de defensivos específicos na quantidade adequada. Dispositivos podem capturar informações sobre a colheita e mapear a produtividade de cada parte do terreno, assim como equipamentos embarcados em máquinas agrícolas apresentam a necessidade da sua manutenção,

enquanto dispositivos instalados em silos podem indicar as condições de estocagem, evitando perdas no armazenamento. Ainda temos sensores intracorporais em animais que nos ajudam no acompanhamento de sua saúde e bem-estar. Já na pós-produção, o rastreamento de mercadorias durante o transporte e armazenamento conferem celeridade e confiança em uma das etapas finais da cadeia produtiva. Com o desenvolvimento das novas tecnologias digitais, o campo passou a ser visto de cima a partir de imagens capturadas e estes dados da produção de Feijão e Pulses – integrados com as informações de clima e de solos da região – ficam disponíveis para serem analisados por algoritmos de inteligência artificial, gerando conhecimentos que podem ser visualizados a partir de celulares e tablets a quilômetros de distância. Hoje, o produtor é capaz de tomar decisões mesmo não estando presente na propriedade, graças a esses significativos avanços”, afirmou Silvia.

Dentro deste cenário, em que a tecnologia da informação redefine a cadeia produtiva, a agricultura sustentável e inteligente tem se revelado como uma perspectiva valiosa, com benefícios que extrapolam o manejo do solo. Com o objetivo de garantir a produção contínua de alimentos de forma segura, esse método visa melhorar o rendimento agrícola, à medida que aumenta a sua produtividade, por meio de um menor uso de insumos e defensivos, reduzindo os custos e fazendo um manuseio mais eficaz do terreno, preservando também os recursos naturais da fazenda do produtor.

Outro ponto desta nova abordagem é a contribuição na diminuição do desperdício de alimentos em toda a cadeia de suprimentos. O consumidor verá um aumento da oferta de mantimentos, com mais qualidade, variedade e com valores mais baixos, durante todo o ano. Além disso, a agricultura 4.0, mais inteligente, pode ajudar a atender as demandas deste novo comprador, que mais preocupado com a nutrição e a saúde, é também mais conectado e tem acesso a um vasto leque de informações.

Os benefícios se estendem ainda de forma global para o planeta, considerando que o patrimônio natural da humanidade estará mais resguardado, garantindo a sobrevivência das espécies, a conservação dos recursos hídricos, a manutenção de sua biodiversidade e uma economia mais limpa.

Nesse sentido, a Embrapa tem como missão viabilizar soluções de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura brasileira nas três dimensões: ambiental, econômica e social, conforme refletiu a chefe geral do setor de Informática.

“Nossas pesquisas se voltam para a descoberta de novas cultivares adaptadas ao clima e resistentes às pragas e às doenças e que também propiciem melhorias no índice de produção. Por exemplo, no caso do Feijão, recentemente lançamos variedades como a BRS Esteio, BRS Esplendor, BRS FC402, BRS FC104, BRS Estilo e a BRSMG Madrepérola. Algumas dessas cultivares já suportam a colheita mecanizada. Atenta ao cenário do ambiente rural, a Embrapa vem priorizando ações de desenvolvimento, inovação e transferência de tecnologia aos distintos segmentos do agronegócio brasileiro, com linguagem adaptada de modo que produtores rurais, extensionistas, agricultores familiares, cooperativas e outros segmentos da produção agrícola possam assimilá-los com maior facilidade e, assim, apropriarem-se dessas ferramentas geradas por nós. Queremos garantir um futuro promissor neste cenário, transformando a maneira como encaramos o campo, impactando também a vida da nossa população”, concluiu Silvia.

**Queremos garantir um futuro promissor neste cenário, transformando a maneira como encaramos o campo, impactando também a vida da nossa população.**

Creating the Future  
**SATAKE**



**SATAKE AMERICA LATINA LTDA.**

Rua Xavantes, 155-Pav.20, Atiradores, CEP

Tel. 55-47-3461-1313 - Fax. 55-47-3461-13

**FMSR02-L**

LANÇAMENTO  
NACIONAL  
**2018**  
TECNOLOGIA  
JAPONESA

**TECN  
BENE  
DE FE**

**REZX7500DIS**



**SGA5  
/15B**

[www.satake.com](http://www.satake.com)

89203-210, Joinville, Santa Catarina, Brazil

00 - URL. <http://www.satake.com.br/>

# TECNOLOGIA PARA CLASSIFICACAO E SELECCAO DE FEIJÃO.



**RGBR 3001/3401  
5001/5401**



**FMS2000-F**



**RSQI 10B**



**RGBR 10B  
5001/5401**



**SFI1000A-L  
TLA 1000A-L**



**KB40G-L**

# REDUÇÃO DO USO DE NITROGÊNIO NAS LAVOURAS DE FEIJÃO

*Pauta Pronta Conteúdo*

A tecnologia é um forte aliado do produtor agrícola e a EMBRAPA tem investido em estudos científicos que tragam soluções eficazes para problemas corriqueiros existentes nas plantações. Para garantir uma maior precisão na qualidade dos grãos produzidos, a instituição adaptou o clorofilômetro, um medidor que calcula pelo índice de clorofila nas culturas de Feijão a quantidade de nitrogênio necessário para a planta. Em se tratando do cultivo deste Pulse, o nitrogênio é um fator determinante para produtividade do feijoeiro, sendo um macronutriente de extrema importância para garantir as propriedades devidas do produto. Atualmente, a adubação nitrogenada tem sido conduzida de maneira empírica, a partir das experiências do produtor. Para conferir mais clareza e equilíbrio nesse processo, essa nova metodologia chega trazendo resultados mais válidos, reais e atestados, permitindo que a quantidade exata deste composto químico seja acrescentada conforme a necessidade do cultivo do Feijão, ou seja, sem desperdício.





O clorofilômetro aponta o índice corresponde à intensidade da clorofila no instante da medição. Este dado é posteriormente utilizado para calcular a porção necessária de adubação de nitrogênio que o solo precisa. A simples metodologia para estabelecer um padrão na aferição da cor da folha baseia-se na criação de uma área de referência, onde se adiciona 150kg em V3. A partir da instalação da lavoura, é necessário avaliar o momento em que o feijoeiro começa a liberar os primeiros trifólios. Entre 10 e 12 dias após a emergência, uma nova área de referência deve ser estabelecida, com 30m e 150kg de nitrogênio. A saturação de nitrogênio no terreno será utilizada para a comparação em relação à outra área.

Além da disponibilidade de nitrogênio, diversos outros fatores podem afetar as medições de intensidade da cor verde da folha pelo clorofilômetro. Presumindo isso, a EMBRAPA tem recomendado um método de normalização das leituras do medidor para cada espaço de cultivo, cultivar,

estágio de desenvolvimento, condição edafoclimática e prática de manejo. Para que isso seja garantido, foi estabelecido o Índice de Suficiência de Nitrogênio (ISN), obtido pela média das leituras do aparelho nas amostras de uma área que ainda será adubada com nitrogênio, dividida pela média das avaliações de um terreno que já fora adubado pelo composto químico.

Em se tratando da cultura do Feijão-comum, a orientação é que a porcentagem equivalente a 95% seja estabelecida como o ISN. Isso significa que, quando o percentual relativo de clorofila de uma amostra apresentar valor menor que 95% da leitura da área de referência, a adubação nitrogenada será indicada para a cultura. Essa nova técnica é o mais novo aliado do produtor, gerando economia, melhor rentabilidade da cultura, além de garantia na qualidade dos grãos cultivados.

# PIZZA COM FARINHA DE FEIJÃO DESENVOLVIDA PELO USDBC MOSTRA QUE É POSSÍVEL UNIR SABOR E SAÚDE

*Pauta Pronta Conteúdo*

Em 2017 o coquetel do V Fórum do Feijão contou com uma deliciosa pizza com recheio de Feijão, para o Fórum 2018 a massa será com farinha de Feijão, uma ótima opção para celíacos.

A Associação dos Produtores de Feijão dos Estados Unidos (US Dry Bean Council – USDABC) desenvolveu, juntamente com o especialista em pizzas, Adilson Barboza, uma massa de pizza sem glúten à base de farinha de Feijão (Navy Bean Powder 492001 - ADM Edible Beans Specialties). A novidade será apresentada durante o VI Fórum do Feijão, Pulses e Colheitas Especiais, em três opções de três coberturas diferentes nos sabores Feijão tropeiro, feijoada e mexicana.

A representante internacional do USDABC, Ellen Levinson, aponta que “uma variedade de tendências de consumo, como dietas vegetarianas e sem glúten, estão impulsionando o desenvolvimento de novos produtos contendo grãos secos e derivados de Feijão. Os apelos de marketing mais comuns são vegetarianos, sem aditivos ou conservantes, sem glúten e fáceis de usar”.

De acordo com Rachel Carlson, Técnica em alimentos do Northern Crops Institute (NCI) em Fargo, Dakota do Norte, “globalmente havia quatro vezes mais produtos à base de Feijão e grão-de-bico em 2017 do que em 2007. As principais categorias de produtos disponíveis eram snacks e refeições prontas.

A farinha de Feijão foi o ingrediente mais utilizado, com 380 produtos lançados no ano passado. Os 10 países que mais se destacaram estão na América do Norte, na Europa e na Ásia. Em 2017, foram lançados cerca de 15 novos produtos contendo farinha de Feijão no Brasil. O NCI é especialista em tecnologias para o desenvolvimento de novos ingredientes e produtos alimentícios.

Segundo Gabriela Meucci, da Prime Launch Planejamento e Marketing, são muitas as tendências que apontam para um maior consumo de proteínas com base vegetal.

A redução do consumo de glúten e a crescente demanda por produtos vegetarianos e veganos são dois dos principais fatores, avalia a gestora. Segundo a empresa, são clientes exigentes e que buscam opções de produtos para enriquecer a sua dieta.

Um levantamento da empresa aponta que o gasto médio anual dos brasileiros com alimentos saudáveis ainda é muito baixo: cerca de 1/5 do valor gasto nos EUA. Gabriela acredita que parte dessa limitação esteja na falta de variedade de produtos à disposição.

“Ainda são poucas as opções nas prateleiras e, principalmente, nos cardápios dos restaurantes. Mas isso está mudando. O mercado de alimentos sem glúten, sem lactose e sem açúcar dobrou de tamanho e deve crescer a uma taxa de mais de 4% ao ano até 2021. Um mercado que pode ser estimulado pelo aumento de opções de produtos nas prateleiras dos supermercados”, aponta.

“Por conta do fácil acesso à informação, os consumidores mais exigentes estão em busca de opções mais saudáveis. Os consumidores querem opções e não restrições”, avalia Gabriela Meucci.

**“Por conta do fácil acesso à informação, os consumidores mais exigentes estão em busca de opções mais saudáveis. Os consumidores querem opções e não restrições.”**

# INVESTIMENTO QUE GERA LUCRO

Uso de sementes melhora o vigor e a produtividade no cultivo

*Carolina Gomes - Jornalista*

Entre os fatores que influenciam no cultivo de Feijão está o potencial e a qualidade da semente, que tem influência direta sobre o desenvolvimento das plantas e na população final do campo de produção. Entretanto, a realidade é que o produtor brasileiro desconhece a importância para seu ganho e não tem utilizado devidamente as sementes. Muitos produtores optam por usar o grão, o que afeta diretamente o crescimento e a produtividade e o seu lucro.



“O mercado de sementes atual varia entre 15 a 20% no máximo. Ou seja, muitos produtores ainda não acreditam nas sementes achando que os grãos muitas vezes podem substituí-las, ou que estão melhores que as próprias sementes,” informou o sementeiro Elias Hill.

Esse tema vem sendo estudado pelo Instituto Brasileiro do Feijão e Pulses (IBRAFE) há algum tempo e ganha força desde o Fórum do Feijão de 2017 com espaços criados especialmente para a discussão desse tema. O objetivo do Instituto é criar um canal direto entre os sementeiros, técnicos e produtores, para que eles possam chegar a um denominador comum sobre o atual mercado de sementes e apresentar as vantagens e desvantagens de uso por diferentes pontos de vista.

O IBRAFE tem pleiteado, junto ao Ministério da Agricultura, por meio da Câmara Setorial, um incentivo à produção de sementes de qualidade para que o custo não se torne oneroso demais para o produtor.

“A competitividade do setor depende de que o produtor tenha custos mais baixos. Para isso, tudo começa na boa semente. Queremos separar os maus produtores de sementes dos bons produtores. Sabemos que existem empresas comprometidas com a qualidade e com a evolução do setor. Estamos trabalhando com os melhores sementeiros para produzir um protocolo com certificação para que os produtores possam identificar quem produz dentro de rígidos padrões de qualidade. Em resumo, usar semente de boa qualidade é lucro certo para todo setor começando pelo produtor”, destacou o presidente do conselho do IBRAFE, Marcelo Eduardo Lüders.

“

**Em resumo, usar semente de boa qualidade é lucro certo para todo setor começando pelo produtor.**

”

## PRODUTIVIDADE

O uso de sementes de boa qualidade está diretamente relacionado ao potencial produtivo da cultura e, conseqüentemente, ao sucesso da produção agrícola.

No caso do Feijão, que é um dos principais alimentos do Brasil, com mais de dois milhões de hectares cultivados, a questão “sementes” tem ainda maior relevância. Mesmo com todo o apelo econômico e social dessa cultura, a taxa de utilização é extremamente baixa.

Neste caso, o uso de sementes de alta qualidade é fundamental para obter distribuição de sementes adequada, estabelecimento rápido e vigoroso da cultura e produção final de plantas almeçadas, para proporcionar a expressão do máximo potencial genético da cultivar utilizada e altas produtividades de grãos.

“Se o produtor utilizar sementes de qualidade com certeza economizará em fungicidas. Isso seria uma redução de R\$ 300,00/ha, no mínimo”, acrescentou Hill.

Esse é um ponto a ser considerado em uma cultura onde o investimento por hectare chega a R\$ 4 mil. Aplica-se alta tecnologia em controle fitossanitário, controle de irrigação, fertilizantes de última geração, mas continuamente se utilizam grãos para semeadura.

“A expectativa é que o aprofundamento neste tema consiga atingir o produtor de forma que ele reavalie sua posição em usar grãos, ou seja, que veja os benefícios das sementes”, informou Lüders.

Como uma solução inicial para o problema, Hill aponta a melhoria na qualidade dos sementeiros e o fato de o produtor entender que semente não se faz com o grão.

# Para os melhores feijões, escolha as melhores selecionadoras ópticas.

## Soluções especiais Bühler para a classificação de feijões e pulses.

As selecionadoras ópticas da Bühler oferecem a maior capacidade e rendimento superior na remoção dos defeitos com cores indesejadas e corpos estranhos, garantindo a segurança alimentar dos grãos selecionados.



[www.buhlergroup.com/sanmak](http://www.buhlergroup.com/sanmak)

# PERFORMANCE E ALTA TECNOLOGIA



**FCS**  
FULL COLOR SORTER

- ✓ 1ª Full Color do Brasil. Até 16 milhões de combinações de cores
- ✓ Qualidade Full HD que processa até 20 mil fotos por segundo
- ✓ Alta produtividade e definição de cores com precisão
- ✓ Flexibilidade, bandejas com configurações independentes
- ✓ Simples e prática de operar
- ✓ Iluminação com LED e baixo consumo de energia e ar comprimido



[selgron.com.br](http://selgron.com.br)

**SELGRON**

• DESDE 1991 •

# COOL SEED TECNOLOGIA

## INOVAÇÃO NO PROCESSO DE RESFRIAMENTO ARTIFICIAL

Na busca constante por aperfeiçoamento, a Sementes Marambaia inova com o processo de resfriamento artificial das sementes no momento do ensaque e armazenamento. Essa tecnologia mantém a qualidade fisiológica e prolonga a coloração em baixa temperatura.



sementesmarambaia.com.br



Fone Escritório  
64 **3623-1945**  
99641-2505

Fone U.B.S  
64 **3613-9015**

Sementes  
Marambaia®