

ATUANTE.ATUALIZADA.AGRÍCOLA.

agranja

JANEIRO/2017 N° 817 ANO 73 R\$ 16,90

SOJA

s/a



Histórico do grão
Evolução e revolução tecnológica
Os números grandiosos
Os homens da soja
As famílias da oleaginosa
Exemplos de sustentabilidade



#AoSeuLadoSempre

Vou com Jacto!



f t i YouTube jacto.com.br



Continuamos a nossa caminhada visitando várias famílias produtoras ao redor do mundo, colhendo experiências únicas e de grande riqueza. Cada família e parceira da **Jacto** relata suas percepções, o quanto a **Jacto** contribui em suas produções atuais e como acreditam que serão auxiliados no futuro com as novas tecnologias que estão sendo criadas.

VAMOS RUMO AO FUTURO!
VAMOS COM **JACTO!**



20 REPORTAGEM DE CAPA

Um país e uma sociedade com uma dívida eterna de gratidão com o grão dourado que mudou a agricultura brasileira - e tem segurado a economia

22 HISTÓRIA

Tudo começou há 5 mil anos na China

26 FAMÍLIAS

A soja dentro de casa, geração após geração

30 HOMENS DA SOJA

Empreendedorismo como proposta de vida

33 REGIÕES

Por todos os talhões do Brasil

36 NÚMEROS

Estatísticas inacreditáveis

39 ENTIDADES/INSTITUIÇÕES

Lugares onde o grão se sente em casa

41 TECNOLOGIA

Evoluções & revoluções de uma planta

SEÇÕES

6 O SEGREDO DE QUEM FAZ

Carlo Lovatelli, presidente-executivo da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove)

10 Vitrine

12 Primeira Mão

14 Aqui Está a Solução

15 Cartas, Fax, E-mails

16 Na Hora H

18 Glauber em Campo

58 Agricultura Familiar



60 Notícias da Argentina

61 Plantio Direto

64 Agribusiness

68 Novidades no Mercado

72 Escolha seu Trator e sua Colheitadeira

75 Agroguia

82 Eduardo Almeida Reis



44 EXPORTAÇÕES

A balança comercial agradece

46 SUSTENTABILIDADE

Para estrangeiro ver - e aplaudir

48 GLOBAL

Quem são os players da soja

50 COMERCIALIZAÇÃO

Chicago está em todo o lugar

51 ALGODÃO

A posse da nova diretoria da Abrapa

Fitossanidade em destaque



52 ARROZ

A salvo das principais doenças

56 GENTE EM AÇÃO

É agindo agora que você preserva o futuro.

Boas Práticas Agronômicas
em Culturas Bt: a melhor
herança que você pode deixar.

Acesse o site www.boaspraticasagronomicas.com.br
e veja quais são as recomendações técnicas para preservar
os benefícios trazidos pela biotecnologia agrícola.
O futuro agradece.



Jeferson Saggiorato e família / Produtor de milho de Mato Castelhano - RS



CiB
Conselho de Informações
sobre Biotecnologia



BOAS PRÁTICAS AGRONÔMICAS
EM CULTURAS BT

Um novo ano **PROMISSOR** para a soja

Denise Saueressig
denise@agranja.com

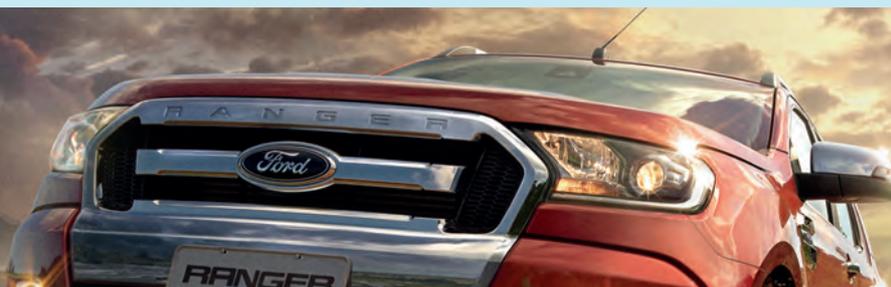
A cadeia da soja está em processo contínuo de evolução. A despeito de desafios que são inerentes ao agronegócio, o complexo que envolve a oleaginosa trabalha para avançar na sustentabilidade da produção e na competitividade das exportações.



Divulgação Abiove

Considerando as características do próprio setor e o cenário do mercado, as perspectivas para 2017 são positivas, avalia **Carlo Lovatelli**, presidente-executivo da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), que reúne 13 empresas responsáveis por 65% do processamento da soja no País. O também presidente da Fundação Bunge e ex-presidente da Associação Brasileira do Agronegócio (Abag) fala na entrevista a seguir sobre a realidade e as possibilidades da grande estrela da agricultura nacional.

O PRÓXIMO ANO VAI
TRAZER DESAFIOS?



A Granja – O complexo soja, assim como outros segmentos, sentiu os reflexos da queda na atividade econômica do País em 2016. E para 2017, quais são as perspectivas?

Carlo Lovatelli – O ano de 2017 está se propondo a ser interessante, e a perspectiva é relativamente positiva apesar de todos os percalços na economia brasileira e mundial. A atividade da cadeia da soja tem um comportamento diferenciado em comparação com outras cadeias do agronegócio. Isso porque é uma *commodity* que depende das cotações internacionais, tanto para a matéria-prima, que é o grão, quanto para os produtos de maior valor agregado, o que é o caso do óleo e do farelo. Outra condição bem importante é que dependemos muito da exportação. Hoje dois terços da cadeia da soja são exportados. A cotação do dólar, que é a moeda da exportação, vem se mantendo em alta, o que beneficia o produtor que recebe mais pela sua safra. Então, essas razões fazem com que a cadeia da soja obtenha um resultado que às vezes até surpreende os analistas da área. O preço não é um dos melhores da história recente, mas também não é um preço ruim, porque está acima de US\$ 10 o *bushel*. Não está perto dos US\$ 15, como aconteceu há alguns anos, mas está longe dos US\$ 6, o que também já ocorreu. Então, o preço, o câmbio, a organização da cadeia e a dependência forte da exportação nos permitem prever um ano relativamente positivo. E se nosso amigo São Pedro ajudar, teremos uma safra acima de 101 milhões de toneladas, o que será um recorde para o Brasil. Ao mesmo tempo, os grandes consumidores, como a China, continuam ampliando suas compras. Acho que o mercado está equilibrado e demandante. Tudo isso nos faz acreditar que 2017 será um marco interessante para o setor.

A Granja – Considerando a importância das exportações para a cadeia da soja, quais são os principais desafios no mercado internacional?

Lovatelli – Hoje a China é o carro-chefe do mercado externo para nós. Um dos nossos desafios é conseguirmos ampliar as vendas de produtos com maior valor agregado para o país asiático, porque hoje as importações dos chineses são basicamente de soja em grão, ou seja, matéria-prima para ser processada lá. Isso faz com que, de certa forma, também exportemos nossas fábricas e nossa mão de obra, já que estamos viabilizando o

parque industrial chinês, enquanto o nosso trabalha com certa ociosidade. Então, o grande desafio que eu vejo é mudarmos um pouco esse balanço por meio de negociações de altíssimo nível aproveitando que existe uma vontade política bastante forte para promover os produtos brasileiros no exterior. O Governo está adotando medidas para organização de estruturas visando ao incremento das exportações. O presidente Michel Temer e o ministro Blairo Maggi estiveram viajando pela Ásia recentemente para tentar prospectar mercados, e existem possibilidades muito interessantes em outros países asiáticos que importam boas quantidades de farelo e óleo, mas onde o Brasil ainda tem uma participação pequena. É o caso, por exemplo, de Vietnã, Malásia, Coreia do Sul, Mianmar, Tailândia, entre outros. Então, com esses países nós podemos fazer um trabalho de prospecção diplomática, política, técnica e, evidentemente, comercial, para conseguir melhorar nossa participação em vendas com maior valor agregado, leia-se aqui, o farelo de soja.

A Granja – E quanto ao óleo?

Lovatelli – Nós temos uma tendência, que é inquestionável, que é aumentar o consumo do óleo por causa do biodiesel. A partir de 2017 haverá um acréscimo de um ponto percentual na mistura do *diesel* com o biodiesel, que é basicamente feito com o óleo de soja. Este ano a mistura subirá de 7% para 8%, 9% em 2018 e 10% em 2019. Cada um ponto percentual de aumento implica em 2 milhões de toneladas de soja que devem ser processadas. Esses 2 milhões produzem 20% de óleo e 80% de farelo. Então, nós temos uma grande produção de farelo que é usado principalmente na indústria da ração animal. Para esse produto nosso grande cliente é a Europa. Temos que aumentar a nossa participação principalmente no exterior, porque acredito que o aumento no consumo do farelo no mercado doméstico é pequeno e, por isso, precisamos abrir mercados para esse excedente. Uma das nossas ideias, quando falamos em China, é prospectar o mercado política e tecnicamente com o apoio do Itamaraty e de estruturas como a Apex (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos) e a Camex (Câmara de Comércio Exterior), onde contamos com pessoas que conhecem profundamente o mercado chinês. Então, temos uma estrutura focada no mercado asiático, que é o

grande cliente para a cadeia da soja. Com a China, poderíamos estabelecer acordos de reciprocidade de forma que eles adquiram uma cota de farelo de soja. Penso que os chineses sempre serão nossos parceiros na soja, por uma razão muito simples. Não há nenhuma proteína vegetal em volumes disponíveis e preços acessíveis como a soja. Você não consegue substituir essa proteína em um estalar de dedos. E não há disponibilidade no resto do mundo. Nós dependemos muito da China para a venda externa da nossa soja, o que pode até ser interpretado como um certo risco, mas eles também precisam de nós porque não existe oferta de soja que cubra as necessidades da China nos outros países produtores. Nos Estados Unidos, a área para a soja está praticamente esgotada, e o consumo doméstico é muito alto. Na Argentina, a produção ainda pode se desenvolver mais, porém, com menos capacidade que o Brasil. A própria China, que produz 17 milhões de toneladas de soja por ano, não pode expandir quase nada, porque não tem terras férteis e um problema sério de falta de água. Então, a China precisa tanto de nós quanto nós deles. É uma relação saudável, mas que pode ser qualificada.

A Granja – De que forma o Brasil poderá ampliar a produção para atender a demanda dos mercados interno e externo?

Lovatelli – O Brasil tem 25 milhões de hectares – que já foram devidamente mensurados por entidades sérias – de pastagens degradadas na região do Cerrado. É uma área enorme. Hoje, nós somos o segundo maior produtor de soja do mundo e cultivamos 33 milhões de hectares. Ou seja, mais 25 milhões de hectares são praticamente outro Brasil produzindo soja. E o que é mais importante: sem derrubar uma só árvore.

A Granja – Em 2016 tivemos a mudança no governo dos Estados Unidos, com a eleição de Donald Trump. Essa novidade poderá trazer alguma mudança importante para o mercado da soja brasileira?

Lovatelli – É difícil fazer projeções. Pelo que vimos até agora, ele tem um discurso protecionista. No entanto, não sabemos se ele fará exatamente o que falou durante a campanha. Inclusive já voltou atrás em algumas questões, mas a política é assim mesmo. A cadeia soja não depende dos EUA como um

PASSE POR CIMA
DE TODOS.



**A China
precisa tanto de
nós quanto nós
deles.
É uma relação
saudável, mas
que pode ser
qualificada**

cliente. O que pode afetar são outras cadeias, de produtos acabados, se houver mais proteção à indústria local. Eu, honestamente, não acredito que isso vá ocorrer. Se acontecer, será em pequena escala, até porque as instituições americanas e as grandes organizações industriais e comerciais têm um poder muito forte. Ao mesmo tempo, o Congresso americano tem um poder de veto muito grande, ou seja, o presidente não pode resolver fazer coisas da noite para o dia.

A Granja – A Abiove participa ativamente de programas que valorizam a produção sustentável da soja. Quais são as perspectivas e vantagens dessas iniciativas, considerando o cenário para o produtor, mas também o âmbito internacional?

Lovatelli – O Brasil é um objeto de desejo no que diz respeito às condições climáticas e à capacidade de gerar oxigênio com nossas matas e nossos processos. Isso tem sido pauta em países importantes, principalmente na Europa. O consumidor, cada vez mais esclarecido no mundo inteiro, exige padrões de qualidade ambiental para os produtos que compra. Isso se transformou em processo contínuo e crescente praticamente em toda a Europa. Entre os nossos clientes por lá está a Holanda, que exige que os produtos tenham um comportamento ambiental impecável, o que é perfeitamente compreensível e justo. Então,

dentro desse processo, o consumidor, com o apoio de ONGs, começou a pressionar os grandes compradores europeus. Isso passou a demandar alterações no nosso comportamento, com ações, por exemplo, como monitoramento do desmatamento na Amazônia. A Abiove saiu na frente em 2006, com a Moratória da Soja, quando decidimos que no Bioma Amazônia não compraríamos soja advinda de áreas desmatadas a partir de julho de 2006. Essa foi uma decisão da Abiove e da Anec (Associação Nacional dos Exportadores de Cereais), que representam quase 80% da compra de soja do País. Criamos a moratória e em seguida convidamos as ONGs para participarem do processo. Criamos um grupo de trabalho com a indústria, as ONGs e, mais adiante, convidamos o Ministério do Meio Ambiente e organizações financeiras que disponibilizam crédito aos produtores. Além de termos visto uma grande redução do desmatamento ilegal na região, passamos a interagir com ONGs como Greenpeace, TNC, WWF e outras, de forma totalmente integrada e com um objetivo em comum. Foi a primeira vez que isso aconteceu com a indústria. Há dez anos não falávamos com essas organizações, apenas via mídia e, aí, o perdedor dessa relação éramos nós, a indústria. Hoje essa relação é extremamente construtiva, assim como o trabalho contínuo da moratória que tem resultados muito positivos.

A Granja – A associação também participa do Programa Soja Plus, que prega a sustentabilidade nas propriedades. Qual a importância das ações desse projeto?

Lovatelli – A consciência geral da população e do produtor rural mudou muito de dez anos para cá. Todos precisam trabalhar a sustentabilidade. O Soja Plus oferece ao produtor um processo de ensino nos três pilares da sustentabilidade, ou seja, na área econômica, ambiental e social, onde transmitimos, de forma gratuita, todos os conceitos para que ele possa atingir patamares de sustentabilidade da produção mais próximos da demanda internacional. Os produtores adoraram e estão aderindo ao programa com uma velocidade impressionante. Já são quatro estados que fazem parte: Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia e Minas Gerais. E Goiás e Maranhão serão os próximos. São 2,7 milhões de hectares abrangidos e 8 milhões de tonela-

das de soja verificada em um trabalho que é realizado com parceiros em cada local, como é o caso da Aprosoja. De certa forma o programa substitui as certificações internacionais que são idealizadas em gabinetes técnicos e que não têm o conhecimento do nível de dificuldade e das condições que o produtor rural tem em sua fazenda aqui no Brasil. Temos fazendas em lugares remotos com complicações na gestão das mesmas e que precisam ser ajudadas.

A Granja – A Abiove defende o pagamento por serviços ambientais aos produtores. Como estão as discussões sobre esse tema?

Lovatelli – Gostaria de dizer que está indo bem, mas ainda não posso falar isso. Temos a lei ambiental mais completa e dura do mundo. Em nenhum outro país há uma lei em que o produtor deve preservar entre 20% e 80% da propriedade dependendo da região e não recebe nada por isso. O Governo não oferece guarida financeira para isso. Há muitos anos pedimos uma compensação, mas obviamente o mercado não quer pagar por isso. O mercado pede excelência no que produzimos, mas manter os preços de sempre. Existem algumas iniciativas, mas irrelevantes dentro do todo. Temos que continuar brigando para que o mercado efetivamente coloque a mão no bolso para nos ajudar a continuar melhorando o nosso trabalho. ☒

**O consumidor,
cada vez mais
esclarecido, exige
padrões de
qualidade
ambiental para os
produtos que
compra**

**5 ANOS
GARANTIA**

**NOVA FORD RANGER
COM DIFERENCIAL TRASEIRO BLOCANTE.**

**RAÇA
Ford
FORTE**

Na cidade, somos todos pedestres.

Cinco anos de garantia sem limite de quilometragem, com exceção para veículos comercializados na modalidade de venda direta a governo e a frotaista em que o prazo de garantia é de cinco anos ou 100.000 km, o que ocorrer primeiro.

Com autoridade, seu híbrido
alcança o máximo potencial.

AUTHORITY



Alta sistemicidade



O melhor para o
metabolismo da planta



Consistência nos
resultados



Melhor espectro
de controle

AUTHORITY. AUTORIDADE NO CONTROLE DE DOENÇAS.



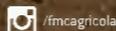
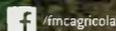
ATENÇÃO

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 receita. Siga as recomendações de controle e restrições estaduais para os alvos descritos na bula de cada produto. 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. Uso exclusivamente agrícola.

CONSULTE SEMPRE
UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.
VENDA SOB
RECEITUÁRIO AGRÔNÔMICO.



FMC





Fundador
Hugo Hoffmann

ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.
agranja

MATRIZ

Av. Getúlio Vargas, 1526 – Menino Deus
CEP 90150-004 – Porto Alegre/RS
Fone/Fax: (51) 3233-1822
E-mail: mail@agranja.com
Homepage: www.agranja.com

SUCURSAL SÃO PAULO

Av. Angélica, 1761 – 14º andar – Conj. 143
Santa Cecília – CEP 01227-200 – São Paulo/SP
Fone/Fax: (11) 3331-0488/(11) 3331-0686
E-mail: mailsp@agranja.com
Homepage: www.agranja.com

DIREÇÃO-EXECUTIVA

Eduardo Hoffmann
Gustavo Hoffmann

REDAÇÃO**Editor**

Leandro Mariani Mittmann

Reportagem

Denise Saueressig

Editoração

Jair Marmet e Daniel Ferreira da Silva

Revisão

Greice Santini Galvão

ASSINATURAS**Gerente de Operações**

Amália Severino Bueno

Contato Externo

Débora Tigre

COMERCIALIZAÇÃO

São Paulo – Cida Muniz

Porto Alegre – Maria Cristina Centeno/Gerente RS/SC

Agroguia – Anelise Fonseca de Oliveira

REPRESENTANTES

Minas Gerais – José Maria Neves

Rua Dr. Juvenal dos Santos, 222

Conj. 105 – Luxemburgo – CEP 30380-530

Belo Horizonte/MG – Fone/Fax: (31) 3297-8194

Celular: (31) 9993-0066

E-mail: josemarianeves@uol.com.br

Brasília – Armazém de Comunicação, Publicidade e

Representações Ltda.

SCS – Quadra 1 – Bloco K – Ed. Denasa

13º andar – Sala 1301 – CEP 70398-900

Brasília/DF – Fone/Fax: (61) 3321-3440

Celular: (61) 9618-1134

E-mail: armazem@armazemdecamunicacao.com.br

Convênio Editorial: Chacra (Argentina)

A **Aganja** é uma publicação da Editora Centaurus,

registrada no DCDP sob

nº 088, p. 209/73. Redação, Publicidade,

Correspondência e Distribuição:

Av. Getúlio Vargas, 1.526 – Menino Deus

CEP 90150-004 – Porto Alegre/RS

Fone/Fax: (51) 3233-1822

Exemplar atrasado: R\$ 16,00

Para assinar: (51) 3232-2288
www.agranja.com

EM NOSSAS PÁGINAS A SOJA FOI SEMPRE BEM VINDA

A soja surgiu na China e chegou ao Brasil pela Bahia, em 1882, por obra do professor Gustavo Dutra, da Escola de Agronomia da Bahia. No início, era mais uma forrageira para o gado e um grão para alimentar porcos. Mais tarde, no Rio Grande do Sul, em rotação com o trigo, começou a se tornar um cultivo agrícola importante, e depois se expandiu pelos demais estados da Região Sul. E foi ganhando relevância até que, por obra da pesquisa, avançou também à Região Centro-Oeste. Na sequência, foi a vez de desbravar o Matopiba (acrônimo de Maranhão, Tocantins, Piauí e Oeste da Bahia) e, por fim, outro acrônimo: Se-alba – Sergipe, Alagoas e Nordeste da Bahia. Também anda com bons espaços em lavouras do Pará e de Rondônia. Enfim, a soja sempre teve personalidade para conquistar lugares novos, que, em princípio, nem eram em tese para a cultura se adaptar.

Porém, teve um outro lugar onde a soja sempre, sempre foi bem acolhida: aqui n' **A Granja**. Desde a década de 1950 a revista concede espaços edito-

riais para a cultura que começou tímida e se tornou a rainha das *commodities* – como já se definiu por aqui. Nos orgulhamos de termos concedido tamanha (e justa) atenção a essa oleaginosa produzida aqui e que alimenta pessoas e animais pelo mundo, acompanhando lado a lado, safra a safra, página a página o seu sucesso. *Como a reprodução nesta página, edição de fevereiro de 1959.*

E é o mesmo orgulho que temos em comemorar, nesta edição, o 72º aniversário da revista mais antiga do Brasil em todos os segmentos. Para celebrar o nosso aniversário, dedicamos uma edição especial à soja, a espécie que transformou a agricultura brasileira e que sustenta hoje a economia deste País. Por isso, são três dezenas de páginas da edição Soja S/A. Tem muito conteúdo, muita informação sobre esse grão dourado que brilha pelo bem de toda a sociedade brasileira. Não apenas a agricultura, mas o Brasil como um todo não seria o mesmo sem a soja.

Obrigado, soja, por existir na vida do Brasil. Obrigado, leitores, por existirem na nossa vida. Há 72 anos.

SOJA

Indústria nacional absorve a produção

NA ÚLTIMA safra, a produção brasileira de soja foi de 121.501 toneladas, sendo, praticamente, 85% do Rio Grande do Sul, conforme dados coligidos pelo Ministério da Agricultura através do S.E.P.

Até 1955, quase toda a produção de soja era exportada; mas, a partir desse ano, a indústria nacional passou a consumir as quantidades produzidas, tanto que, atualmente já é encontrado no Rio e em São Paulo óleo comestível com 30 a 50% de óleo de soja em mistura com outros, como o de oliveira, algodão, amendoim e milho.

Na opinião dos técnicos, trata-se de produto que não somente atende ao mercado interno, com óleo, farinha, torta e outros subprodutos, como ainda é um dos poucos artigos agrícolas capazes de concorrer no exterior em melhores condições de preços com o similar norte-americano ou canadense.

A soja pode ser cultivada rotativamente com o trigo. Na sua zona mais produtora, que é o município de Santa Rosa, no Rio Grande do Sul, é plantada logo após a colheita triticola. Fazendo-se esta em novembro e princípios de dezembro, imediatamente as terras são preparadas para a semeadura de soja, que vai de dezembro a janeiro para ser colhida em começos do inverno, isto é, de abril a maio.

Moderfrota acelerado

O programa Moderfrota foi o destaque em financiamentos nos primeiros cinco meses do ano-safra 2016/17 com contratações de R\$ 3,5 bilhões. "Este valor é um indicativo da confiança dos agricultores em relação às atividades que desenvolvem no campo e às perspectivas de colher uma super-safra de grãos, estimada em 213,1 milhões de toneladas pela Conab", justificou o diretor de Crédito e Estudos Econômicos do Ministério da Agricultura, Wilson Vaz de Araújo. Visto à procura, o ministério conseguiu junto ao Ministério da Fazenda aporte adicional de R\$ 2,5 bilhões. Assim, **o programa que financia máquinas e equipamentos passará de R\$ 5 bilhões para R\$ 7,55 bilhões!**



Divulgação

Classe média mais forte

"Fortalecer e ampliar a classe média rural vai acelerar o desenvolvimento do setor agropecuário de forma equilibrada e contribuir para a retomada do crescimento econômico do País". Essa estratégia faz parte das ações prioritárias da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e foi detalhada pelo presidente da entidade, João Martins, em um seminário para discutir os rumos do País em 2017. Ele destacou a participação positiva da agropecuária neste momento difícil do Brasil. **O PIB do setor está previsto encerrar 2016 com crescimento de 2,5% a 3%**, a participação na economia brasileira passará de 21,5% para 23%, e a fatia do agronegócio nas exportações, de 46% para 48%.

BRAZILIAN RICE: SYNONYMOUS OF QUALITY

Um vídeo institucional foi lançado pelo projeto Brazilian Rice para dar suporte à promoção das exportações do arroz brasileiro. A peça de comunicação



mostra todo o potencial produtivo do setor orizícola e os diferenciais do nosso cereal. O Brazilian Rice é uma iniciativa da Associação Brasileira da Indústria do Arroz (Abiarroz) e da Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil). O belo e convincente vídeo (em português, inglês e espanhol), que será apresentado em eventos durante o ano, pode ser visto em <http://brazilianrice.com.br>.

US\$ 2,5 bilhões

Por esse montante, a Mosaic Fertilizantes comprou a Vale Fertilizantes e, até 2018, quando a aquisição será finalizada, a **Mosaic deverá se transformar na líder em produção e distribuição de fertilizantes no Brasil**. "Essa aquisição trará à Mosaic uma grande oportunidade de se beneficiar do mercado agrícola brasileiro, que cresce rapidamente, e de melhorar suas condições do negócio", avaliou o presidente e CEO Joc O'Rourke (foto). O negócio adquirido tem capacidade de produção de 4,8 milhões de toneladas de fertilizantes fosfatados e 500 mil toneladas de potássio, inclui cinco minas brasileiras de fosfato, quatro fábricas de produção de químicos e fertilizantes, e uma unidade de potássio no Brasil.

Cooperativas bilionárias

Das 33 empresas na economia paranaense com receitas superiores a R\$ 1 bilhão, 12 são cooperativas: **Coamo, C.Vale, Lar, Cocamar, Copacol, Agrária, Integrada, Castrolanda, Frimesa, Frisia, Copagrill e Coasul**. A Coamo, sediada em Campo Mourão, tem a quarta maior receita do Paraná, com R\$ 10,1 bilhões. O ranking 500 Maiores do Sul é elaborado pela revista *Amanhã* com a auditoria da PwC. Não estão no ranking, mas também faturaram mais de R\$ 1 bilhão, as cooperativas Cocari e a Unimed Curitiba.

Mais exportações...

O Brasil precisa exportar mais produtos agrícolas não tradicionais, além de fazer acordos comerciais com países e blocos econômicos, exigir reconhecimento pela qualidade e sustentabilidade da produção agropecuária e importar mais como forma de intensificar o fluxo comercial agrícola global. A conclusão foi apresentada pelo ministro da Agricultura, Blairo Maggi, na Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento da Câmara dos Deputados. Maggi exemplificou **os pescados como um produto agrícola com o qual o Brasil tem participação ínfima em exportações**, de apenas 0,2% no mercado mundial. "Em 58% de tudo o que se comercializa no mundo, o Brasil não participa", lamentou.



Walter Campanato - Agência Brasil

... e mais reconhecimento

Maggi ainda lembrou que outros países precisam reconhecer que o Brasil tem feito produção agrícola sustentável — como não cultivar em ambientes de Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Permanente (APP). "Deveriam (*estrangeiros*) fazer igual e, se não conseguem, reconhecer o esforço brasileiro e dar preferência aos nossos produtos", advertiu. E disse já ter iniciado diálogos com ONGs internacionais a fim de atrair recursos para financiar iniciativas preservacionistas. Também defendeu a importância de o País participar de eventos que abordam o meio ambiente.

Parabéns à Revista PAB: 50 anos

A revista Pesquisa Agropecuária Brasileira (PAB), editada pela Embrapa, chegou aos 50 anos, e a edição especial comemorativa teve 300 páginas de artigos de especialistas brasileiros e estrangeiros sobre ameaças sanitárias à agropecuária brasileira. "Apesar do alto padrão tecnológico praticado pelos produtores brasileiros, nos últimos dez anos a agricultura no País sofreu **perdas econômicas consideráveis em razão do ataque de pelo menos 35 novas pragas**. Além disso, cerca de 500 espécies de pragas quarentenárias ainda apresentam potencial para causar danos significativos às nossas lavouras, e outras 150 ausentes do Brasil já estão em países da América do Sul, próximos de nossas fronteiras", informa a Embrapa. A Revista PAB é mensal e pode ser acessada em <http://seer.sct.embrapa.br/index.php/pab>.



SANTA (E PRODUTIVA) CATARINA

O Valor Bruto de Produção dos principais produtos da agropecuária catarinense foi estimado em R\$ 28,808 bilhões em 2016. Ou **16,2% maior que o alcançado no ano anterior**, de 24,783 bilhões, que já tinha sido superior a 2014. "Essa expansão deixa claro que, apesar de todas as dificuldades econômicas recentes, a agropecuária contribuiu positivamente para o PIB catarinense em 2015 e 2016", argumenta Reney Dorow, gerente da Epagri/Cepa. Os números são da Epagri/Cepa. Na foto, uma típica propriedade rural catarinense.

Epagri

AQUI ESTÁ A SOLUÇÃO

USO CORRETO DE INOCULANTES

Quais são as principais recomendações que devem ser seguidas para a utilização correta de inoculantes na soja? Grato pela informação.

Pedro Henrique Fagundes

Curitiba/PR

R- Caro Pedro Henrique, a fixação biológica do nitrogênio realizada por meio da inoculação é capaz de elevar a produtividade da lavoura de soja desde que o processo seja bem conduzido. O consultor da Associação Nacional dos Produtores e Importadores de Inoculantes (ANPII), Solon Araújo, destaca que o inoculante é um produto vivo e, portanto, deve ser manuseado com muito mais cuidado. Desde o transporte da revenda até a fazenda, passando pelo armazenamento, uma série de atenções devem ser dadas ao produto, como não deixar exposto ao sol; não armazenar em locais demasiadamente quentes; e não guardar em ambientes com resíduos químicos. Outro ponto que merece atenção é a mistura do inoculante com as sementes. “É preciso fazer uma mistura adequada, verificando que cada semente fique recoberta pelo produto. No caso do inoculante em pó, à base de turfa, isso fica mais fácil, pela coloração escura do produto. Já no inoculante líquido é necessário um pouco mais de cuidado e observação”, explica. Araújo também reforça a importância de verificar quais produtos estão sendo



Denise Sauerstig

utilizados nas sementes para o tratamento contra doenças e pragas. “É necessário consultar os fabricantes dos inoculantes para saber quais produtos são mais compatíveis com as bactérias”, salienta. Praticamente todos os produtos químicos têm algum grau de incompatibilidade, matando em maior ou menor quantidade as bactérias, o que pode causar baixa nodulação. “Essa mortalidade geralmente não ocorre de choque, mas de forma lenta através de algumas horas. Assim, é importante respeitar um tempo máximo entre a inoculação e a semeadura. Esse tempo nunca deve passar de 12 horas”, adverte.

ÓLEO DE ABACATE

Ouvi falar sobre pesquisas que envolvem o óleo de abacate e gostaria de saber quais são as possibilidades de produção desse alimento. Desde já, obrigada.

Bibiana Souto de Lima

Paracatu/MG

R- Prezada Bibiana, um dos estudos que envolvem o óleo de abacate vem sendo conduzido por especialistas da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig), onde a extração é realizada pelo sistema de centrifugação, o mesmo utilizado no processamento do azeite de oliva. A agroindústria do óleo de abacate tem boas perspectivas no Brasil em função dos frutos de algumas variedades cultivadas como Wagner, Hass, Fuerte, Linda e Margarida apresentarem quantida-

des consideráveis de lipídios, em média 20% de óleo na polpa úmida. De acordo com o pesquisador da Epamig Adelson de Oliveira, outro aspecto a ser considerado é a disponibilidade de matéria-prima durante praticamente o ano todo. No período da safra, geralmente, o preço do fruto no mercado interno atinge valores muito baixos em decorrência do volume produzido, o que sugere o uso do excedente na agroindústria. Segundo Adelson, para a elaboração de óleo de abacate de alta qualidade é preciso observar fatores agrônômicos que influenciam o resultado final, como a variedade, o manejo da cultura e a colheita. É importante, por exemplo, que o fruto apresente maturação concluída, fase em que concentra maior conteúdo de óleo, mas não pode estar muito maduro. O óleo de abacate é considerado um alimento funcional, com características de benefícios à saúde, como prevenção de doenças cardiovasculares e oftalmológicas.



Divulgação



TECNOLOGIA DE ELITE NA AGRICULTURA BRASILEIRA

O que mais me chamou a atenção na reportagem sobre a tecnologia (*Reportagem de Capa "Tecnologia de elite na agricultura brasileira"*, edição de novembro) foi a menção, por vários entrevistados, que por aqui a gente tem à disposição as mesmas tecnologias da agricultura americana e da Europa. Que bom saber disso. Antigamente não era assim. Quem ia para os Estados Unidos voltava desanimado ao comparar o que tinha por lá com o que tinha por aqui. Era como antes dos carros importados chegarem no Brasil. Muito feliz por esta nova realidade.

Murilo Tavares
Mogi das Cruzes/SP

TECNOLOGIA DE ELITE NA AGRICULTURA BRASILEIRA II

Quando eu vejo reportagens sobre o que o Brasil produz no campo e o que ele emprega em tecnologias, eu fico indignado com o que atrapalha a vida dele. Como é o caso dos nossos políticos lá de Brasília, aqueles que só pensam neles e nos seus bolsos. Já pensou se todo esse dinheiro da corrupção fosse aplicado em coisas boas, que envolvesse o desenvolvimento do Brasil. Seríamos um país de primeiro mundo! Afinal, apesar de tantas e tamanhas falcatruas, a gente já dá o nosso show...

Genésio Nunes
Corumbá/MS

ESFORÇO PELA PRODUTIVIDADE

Que bom termos lideranças no agronegócio como a do presidente da Aprosoja Brasil (*Marcos da Rosa, na foto, o entrevistado em O Segredo de Quem Faz da edição de novembro*). É de gente como ele e tantos outros que precisamos para continuar crescendo a nossa produção para alimentar o mundo. Esse pessoal veio do campo, da lavoura, do trator, ou seja, gosta mesmo é de trabalho, até quando senta à mesa de escritório.

Wallace Albuquerque
Barreiras/BA



Divulgação Aprosoja

mail@agranja.com ou acesse www.agranja.com
twitter.com/revista_agranja

ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.

a granja

À Sua Disposição

ASSINATURAS

Call Center
Ligue grátis 0800-5410526
Grande Porto Alegre
Fone/Fax: (51) 3232-2288
Segunda a sexta, das 8h30 às 12h,
das 13h30 às 18h30



INTERNET

www.agranja.com
Para edições atrasadas,
edições anteriores, mudança
de endereço, troca de forma
de pagamento, ligue para os
mesmos números acima.



NEWSLETTER

Cadastre-se e receba toda a
semana: 0800.541.0526 ou no
site: www.agranja.com



Twitter

@revista_agranja

FALE COM A REDAÇÃO

Por e-mail: mail@agranja.com
Fax: (51) 3233-3133
Cartas: Av. Getúlio Vargas, 1.526
Porto Alegre/RS CEP 90150-004
As cartas devem conter assinatura,
RG e telefone do autor.
Por motivo de espaço ou clareza,
as cartas poderão ser publicadas
de forma reduzida. Só poderão ser
publicadas na edição seguinte as cartas que
chegarem até o dia 18.



PRESENTEIE UM AMIGO COM UMA ASSINATURA

Ligue grátis 0800.5410526
Grande Porto Alegre (51) 3232-2288
amalia@agranja.com.br ou www.agranja.com

Para anunciar ligue

(11) 3331-0488 mailsp@agranja.com
(51) 3233-1822 mail@agranja.com



O PROGRAMA +MILHO TEM QUE SER MAIS MILHO MESMO

Quem esteve em Cuiabá no início de dezembro pôde ver o lançamento do Programa +Milho pelas associações de produtores e com a presença do ministro da Agricultura, Blairo Maggi, e das principais empresas representativas do segmento da produção de milho, tanto governamentais quanto privadas. E também saiu com a certeza de que o +Milho tem de ser um programa para valer. No mundo inteiro, todo país grande produtor de milho teve a decisão estratégica de governos e produtores que, somados, souberam criar as condições políticas, econômicas e estratégicas para ser grandes produtor desse principal cereal, que ainda hoje se coloca no mercado atual e futuro como de maior demanda.

Produzir milho não é fácil. Não porque seja uma cultura difícil de se produzir. Ao contrário, a evolução dessa lavoura, tanto no clima temperado, onde ela mais se desenvolveu, quanto agora, nas regiões tropicais e subtropicais, seu crescimento em produtividade é mesmo espantoso. No clima tropical, o milho ainda recebe a vantagem de poder ser tanto a primeira lavoura (safra de verão) como a segunda lavoura depois da soja (safrinha), e ainda se integrar com pastagens em uma simbiose fabulosa, especialmente com a braquiária, sua planta gêmea de impressionante resultado em uma integração perfeita, permitindo, inclusive uma nova safra de carne, leite, pequenos animais, etc.

E ainda a terceira safra no mesmo ano, no mesmo terreno, com as mesmas máquinas e com os mesmos homens, colocando essa consorciação em uma imbatível capacidade produtiva, recuperadora de áreas degradadas e altamente competi-

tiva. Sim, no caso de maior arrojo com a irrigação, pode-se ter, inclusive, a terceira safra do grão ainda no mesmo ano, e estabelecendo a garantia de êxito da primeira e da segunda safra. É o top”. Mas isso não surge como um fato natural. Se não entram aí as decisões do Governo, a parceria dos produtores e das empresas que formam o complexo produtor desse cereal.

A pergunta está: quem primeiro deve

O ministro Blairo Maggi, que é grande produtor, sabe e conhece bem as necessidades e principalmente as decisões que o Governo terá de tomar para que o Programa +Milho não seja apenas um anúncio ou lançamento

tomar a decisão? Aqui no Brasil, felizmente, as decisões básicas surgiram principalmente pelo lado dos produtores e pelas empresas que dão suporte ao complexo milho. O Governo já teve instrumentos de política pública que funcionaram bem até os anos 1980, quando apareceram os famigerados planos econômicos, consequências de péssimas administrações financeiras do País a partir de 1986 (primeiro plano econômico, o Plano Funa-ro), além de outros planos que destruíram totalmente os instrumentos de política pública que o Governo brasileiro havia demonstrado saber realizar.

O crédito rural, hoje um arremedo do que foi, não mais atende as reais necessidades do produtor brasileiro para poder

continuar a ser competitivo. O seguro rural ficou apenas na intenção da Constituição, e só agora parece estar sendo percebido como a principal arma que os nossos produtores concorrentes do mundo estão usando. Inclusive pelo seguro de renda como subsídio interno para garantir a competitividade que estão perdendo. O preço mínimo desde 1986 não passa de uma ilusão. Pela falta de recurso as “muletas” que lhe deram para justificar a falta de recursos governamentais vão sempre parar nas mãos dos atravessadores. O crédito de comercialização, instrumento importantíssimo que deveria ser usado pelas nossas indústrias para, em época oportuna, realizarem seus estoques, não existem mais. Desde 1986, quando até então se tinha anualmente o uso de pelo menos 8% dos recursos equivalentes ao PIB nacional para a infraestrutura logística, hoje não chegam há mais de 1,8% desse mesmo PIB.

É nessas áreas que esperamos a decisão estratégica do Governo. Lá estava atento o nosso ministro Blairo Maggi e sua principal equipe e puderam verificar que o problema não está mais só do lado dos produtores e dos outros parceiros. Ele que é grande produtor sabe e conhece bem as necessidades e principalmente as decisões que o Governo terá de tomar para que o Programa +Milho não seja apenas um anúncio ou lançamento, mas que ele venha a ser de fato a grande equação para o atendimento da estupenda demanda que o mundo terá desse cereal até 2050, quando atingirá 9,7 bilhões de habitantes no mundo. ■

Engenheiro agrônomo, produtor, presidente-executivo da ABRAMILHO e ex-ministro da Agricultura

Um serviço pensado para **aumentar** a rentabilidade do seu negócio



Tudo o que você precisa saber sobre o mercado agrícola em um só lugar

SAFRAS & Mercado possui um time exclusivo de especialistas e consultores pronto para auxiliar em sua tomada de decisão

ANÁLISES

- Relatórios exclusivos
- Projeções de mercado
- "Bate-papo" sobre comercialização presencial e telefônico
- Meetings para construção de cenários de mercado

ASSESSORIA DE MERCADO

- Acompanhamento das estratégias comerciais:
 - Alertas de mercado
 - Suporte para planejamento comercial e financeiro

Identificação de oportunidades e riscos

INTELIGÊNCIA DE MERCADO

- Monitoramento em tempo real (metodologia e ferramentas exclusivas)
- Auxílio na gestão de risco de preço
- Soluções que integram os mercados físico e de derivativos (futuros, opções, termo)
- Treinamento e formação mercadológica permanentes

DIFERENCIAIS EXCLUSIVOS

- Forte proximidade com o cliente
- Acesso direto ao time de especialistas e consultores
- Comunicação direta, objetiva e de fácil compreensão

Mais Informações: **(51) 3290-9200**
www.safRAS.com.br





O DESAFIO DA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL PARA MILHO E SOJA

Tenho andado muito pelo Brasil, conversando com produtores, vendo suas produtividades, a forma de produção deles, etc. É interessante como em uma mesma região temos o sucesso e o fracasso, um ao lado do outro, com o mesmo solo, clima, etc. Fica a pergunta: qual o segredo de sucesso de muitos produtores que passam a ser referência na produção de soja e milho no Brasil? É importante pontuar que a produção sustentável se dá pela produção harmoniosa com o meio ambiente, causando o menor impacto possível, pela produtividade e também pela rentabilidade obtida pelo produtor. O uso adequado da biotecnologia, rotação de culturas, manejo de pragas e doenças, boas práticas agrícolas e a dedicação eficiente na atividade com foco são fundamentais para o êxito quando falamos com produtores de sucesso.

Fico impressionado como os custos de produção subiram nos últimos anos. Os inseticidas passam a ser muito importantes na tabela de custos, e chega a ser deprimente quando observamos aplicações de inseticidas calendarizadas, onde o Manejo Integrado de Pragas (MIP) é totalmente abandonado, quando só se aplica se apareceu a praga. Alguns ainda se utilizam de produtos fisiológicos, mas a calendarização de inseticidas cresceu e, com isso, o custo de produção.

O acompanhamento da lavoura, o conhecimento das pragas, o manejo adequado dos produtos agrícolas, a rotação de princípios ativos, o controle biológico e o nível de incidência das pragas são ferramentas fundamentais para o bom manejo da cultura. Produtos milagrosos têm colocado em risco a biotecnologia, que é uma ferramenta muito positiva, e a tecnologia Bt tem perdido sua eficiência por uso inadequado e falta de refúgio.

O manejo da cultura e o uso de boas

práticas agrícolas como o MIP têm sido um diferencial entre produtores de sucesso e os que estão indo por um caminho nada interessante, rumo ao fracasso da atividade. A produção hoje, seja do que for, é altamente cara e competitiva. Sendo assim, apenas a dedicação e o uso de práticas adequadas levam o produtor ao sucesso na

Na agricultura não existe milagre, existe dedicação. A fazenda cresce fazendo e fazendo bem feito. Muitas ferramentas estão disponíveis, a informação é farta, e o produtor tem aprendido a comprar muito bem

atividade.

Outro ponto que tem sido um diferencial aos produtores que têm tido sucesso em produtividade e rentabilidade é o manejo do solo. Produtores têm feito investimento no perfil do solo, adubação de perfil, calagem em profundidade e uso de gesso agrícola. A agricultura de precisão para esses produtores tem sido uma ferramenta muito eficaz.

Alguns produtores têm feito rotação com arroz. E para plantar o arroz e produzir bem, tem que mexer no solo. Sendo assim, aproveitam e fazem a calagem em profundidade e a adubação de perfil. O produtor faz todo um planejamento, investindo na qualidade do solo. O incremento de matéria orgânica tem sido um diferencial no sucesso da produção, plantio de crotalária, estilosantes e mesmo o milheto são

fundamentais. Alguns produtores têm relaxado na cobertura do solo com a palhada. Já vimos muito mais a presença do milheto.

As ervas daninhas têm sido um grande desafio, pois o seu manejo não é simples. Temos visto muita recomendação equivocada e manejo errado, muitas ervas têm se tornado resistentes a alguns princípios ativos. Dessa forma, o manejo de herbicidas e também a rotação de culturas são fundamentais. Em alguns casos, a limpeza manual seria uma ferramenta eficiente com a baixa infestação para evitar a proliferação de algumas ervas, como é o caso do fedegoso e o caruru.

É importante lembrar que algumas ervas são problemáticas no caso da exportação da soja, como é o fedegoso. As *tradings* já deixaram claro que a carga será recusada se estiver com sementes proibidas no mercado internacional. O produtor tem que estar atento a isso. Nesta última safra, muitos produtores foram surpreendidos com cargas recusadas devido à presença de semente de fedegoso. Os chineses já avisaram que não vão receber cargas com a contaminação dessa semente.

Na agricultura não existe milagre, existe dedicação. A fazenda cresce fazendo e fazendo bem feito. Muitas ferramentas estão disponíveis, a informação é farta, e o produtor tem aprendido a comprar muito bem. Porém, estamos apanhando na produtividade e na comercialização, pontos que espero sejam discutidos no setor em 2017 para a sustentabilidade de todos na atividade. Sem dúvida, teremos muitos desafios políticos. Temas como legislação trabalhista, previdenciária, lei de cultivares e tributação estarão na mesa. Vamos produzir bem e apoiar nossos líderes. Feliz 2017! 🇧🇷

Presidente da Câmara Setorial da Soja, diretor da Aprosoja e produtor rural em Campos de Júlio/MT

Da granja ao

餐厅*

O Auditor Fiscal Federal Agropecuário faz toda a diferença para que o agronegócio brasileiro conquiste o mundo.



* Restaurante

O alto padrão dos produtos brasileiros vem do trabalho de um time que faz de tudo para que o agronegócio voe mais longe: os Auditores Fiscais Federais Agropecuários. Eles garantem a sanidade de diversos produtos de origem vegetal e animal no Brasil, inspecionando, fiscalizando e auditando desde a produção dos insumos até o produto final, realizando análises laboratoriais e garantindo a segurança alimentar do consumidor. Além disso, atuam até mesmo nas negociações internacionais, viabilizando a exportação e a importação de insumos e de produtos agropecuários com toda a segurança para o País. Dedicção total que vai do campo à mesa, dos pastos aos portos, do seu negócio para o mundo.



ANFFA SINDICAL
Sindicato Nacional dos Fiscais Federais Agropecuários

Acesse o site e conheça as nossas atividades: www.anffasindical.org.br



© 2015 ANFFA SINDICAL

ESPECIAL

O Brasil deve muito ao **GRÃO** dourado

A agricultura e também a economia deste País estariam em situações muito difíceis não fosse a cultura oleaginosa que movimenta, conforme a perspectiva analisada, milhares, milhões e bilhões

*Leandro Mariani Mittmann
leandro@agranja.com*

ta gratidão lo da soja

Não tem como falar de soja sem enfileirar números, cifras e cifrões, estatísticas, dados, somas, multiplicações, porcentagens. O Brasil que começa 2017 atordoado pelas notícias ruins em relação à economia e, sobretudo, à política (aos políticos, na verdade), acostumou-se há muito tempo – mais precisamente, há muitas safras – a celebrar as conquistas de uma planta chamada nos meios científicos como *Glycine Max*, e no cotidiano de Sul a Centro-Oeste, dos acrônimos Matopiba a Sealba, mais conhecida como soja, que já foi “feijão-soja” quando aportou no Rio Grande do Sul. A soja chegou desimportante e galgou degraus e hectares até atingir os patamares de milhares (de produtores), milhões (de hectares, toneladas) e bilhões (de reais em insumos, exportações). Nas páginas a seguir, um pouco do mundo da soja no Brasil e no planeta, uma homenagem – mais que merecida – que **A Granja** dedica a esse grão dourado para comemorar seu 72º aniversário.

Os números são de impressionar, sim, e estão dispostos em várias abordagens, desde o que essa cultura movimenta em área (no Brasil e em outros países), produção, insumos, maquinário, exportações (atenção aos negócios da China), onde é produzida e assim por diante. Mas soja também é, sobretudo, uma cultura que envolve seres humanos. Sim, a soja e a dimensão que ela atingiu na agricultura e na economia deste País são resultado do empenho de muita gente. São gerações inteiras que tiveram na soja um autêntico integrante da família. Alguns dedicaram a vida (profissional e particular) à oleaginosa, verdadeiros “homens da soja”. E outras criaram entidades, instituições de pesquisa como a Embrapa Soja, ou desenvolveram iniciativas para que a cultura fosse cultivada com respeito total ao meio ambiente. Sim, a soja representa muito mais que números admiráveis neste País. ☺

Por uma coincidência – que pode hoje ser mensurada em milhões de toneladas e bilhões de dólares – soja e China mantêm uma relação milenar. Um dos primeiros registros da planta cujo nome científico é *Glycine Max* data de 5 mil anos atrás, de uma citação do imperador chinês Shen-Nung, considerado o pai da soja da agricultura chinesa, pois foi ele quem teria dado início ao cultivo desse grão como alternativa à alimentação com carne. Uns dois séculos antes de Cristo a oleaginosa já era utilizada como matéria-prima para o tofu, o “leite” de soja coalhado, um alimento importante para os chineses. Também servia como moeda para troca com outras mercadorias. Cinco milênios depois, a China é responsável por quase um terço das compras globais do grão, hoje mais utilizado no país asiático para alimentação animal. A previsão é que os chineses importem neste ano mais de 100 milhões de toneladas, praticamente o que Brasil, segundo maior produtor, vai colher.

Outras citações à soja ocorrem no período entre os anos 2883 e 2838 a.C, quando o grão era considerado sagrado, ao lado do arroz, do trigo, da cevada e do milho. Há um registro no livro Pen Tsao Kong Mu, que descrevia as plantas da China do Imperador Shen-Nung. Porém, para alguns autores, as referências à soja são ainda mais antigas, como no “Livro de Odes”, publicado em chinês arcaico. Até aproximadamente 1894, quando terminou a guerra entre China e Japão, a produção de soja era restrita às terras chinesas, ainda que já fosse consumida pela civilização oriental por milhares de anos. E apenas chegou à Europa ao final do século XV, mesmo que apenas como curiosidade nos jardins botânicos de Inglaterra, França e Alemanha. Já na segunda década do século XX o teor de óleo e proteína do grão começou a despertar o interesse das indústrias mundiais, mas seu cultivo em lavouras russas, inglesas e alemãs não frutificou – possivelmente por não ter se adaptado ao clima europeu.

Por aqui, a soja comemora 135 anos de presença. O registro da chegada em solo brasileiro é em 1882, mas apenas como forragem para bovinos ou grão para engordar suínos. E assim foi utilizada por 70 anos, até o início dos anos 1950. A primeira referência de produção

comercial de soja no Brasil é de 1941, uma área cultivada de 640 hectares e produção de 450 toneladas, enquanto o primeiro registro internacional do Brasil como produtor de soja é de 1949, com a produção total de 25 mil toneladas. Em meados dos anos 1950 tal produção foi multiplicada por quatro, e depois passou para 206 mil toneladas, em 1960, e rompeu a casa de 1 milhão em 1969 (exatas 1.056.000 toneladas) – 98% gerado nos três estados do Sul. O cultivo era o binômio trigo no inverno, soja no verão. Então, veio a explosão: 1,5 milhão em 1970, 15 milhões em 1979, mais de 100 milhões (estimadas) em 2017.

“Feijão-soja” no Rio Grande do Sul — Todas as informações históricas mencionadas – e muitos outros detalhes interessantes – estão nos *sites* da Embrapa e da Associação dos Produtores de Soja do Brasil (Aprosoja Brasil). Outra fonte preciosa sobre a soja são as páginas septuagenárias d’**A Granja**. Atenção à primeira menção à cultura na revista: “As estimativas para safra apresentam um total de 121.940 toneladas, assim distribuídas pelos diversos municípios produtores (...) Como se vê, Santa Rosa (RS) está distanciada na frente na produção de soja, produto que certamente passará a ser um dos fortes esteios da economia do município”, veiculava a edição de agosto de 1958. “Conforme se depreende da liberação de 20 mil toneladas para a exportação, cerca de 100 mil serão aproveitadas pela indústria nacional”, complementava a notícia que chamava, a princípio, o grão como “feijão-soja”. O volume a ser exportado por 13 empresas seria todo absorvido pelo Japão, ao valor de US\$ 108,365 a tonelada.

A soja, ou o feijão-soja, não tinha então importância à agricultura brasileira, e a próxima veiculação sobre a cultura n’**A Granja** ocorreu apenas em fevereiro de 1959. “Na última safra a produção brasileira de soja foi de 121.501 toneladas, sendo, praticamente, 85% do Rio Grande do Sul (...) Até 1955, quase *tôda* a produção de soja era exportada, mas a partir *dêsse* ano, a indústria nacional passou a consumir as quantidades produzidas, tanto que, atualmente já é encontrado no Rio e em São Paulo óleo comestível com 30% a 50% de óleo de soja em mistura com outros, como o de oliveira, algodão, amendoim e milho”. O texto ainda fazia uma previsão: “Na opinião dos técnicos,

SOJA

Nova variedade introduzida pela Secretaria da Agricultura

Foi lançada no Estado nova variedade de soja. O ato oficial de lançamento teve lugar no palácio Piratini, e foi presidido pelo Governador Leonel Brizola, estando presente o deputado Alberto Hoffmann Secretário da Agricultura.

A nova variedade de soja foi desenvolvida e criada na Estação Experimental Fito-técnica, que a Secretaria da Agricultura mantém em Lagoa Vermelha.

Denominada «Pioneira», a nova variedade de soja é o produto do trabalho de pesquisa de técnica altamente especializados da Secretaria da Agricultura. Supera ela a *tôdas* as demais variedades existentes, ressaltando como uma de suas principais vantagens, o fato de ter um ciclo vegetativo menor do que as outras variedades, o que assegura maior rendimento econômico e produção em menos tempo.

Segundo informou a reportagem, o Secretário da Agricultura, a nova variedade está entregue aos agricultores para o plantio já na próxima safra.

A edição de dezembro de 1960 anunciava o lançamento em “ato oficial” com a presença do governador Leonel Brizola de “nova variedade”, a Pioneira, que “supera ela *tôdas* as demais variedades existentes”

trata-se de produto que não somente atende ao mercado interno, com óleo, farinha, torta e outros subprodutos, como ainda é um dos poucos artigos agrícolas capazes de concorrer no exterior em melhores condições de preços com o similar norte-americano ou canadense”.

“Respeitável concorrente à linhaça” — No mesmo ano, em julho, mais citação à cultura. “É muito nova a cultura da soja no Rio Grande do Sul. Foi mesmo uma das últimas plantas oleaginosas que penetraram os campos estaduais. O seu desenvolvimento foi, entretanto, acelerado. Empolgou logo

indústrias alimentícias. Passou a substituir o amendoim e a ser respeitável concorrente à linhaça”, lembrava o texto, que quantificava a produção gaúcha em 112.221.060 quilos em 106.227 hectares. E a soja foi ganhando relevância no estado. A edição de dezembro de 1960 anunciava o lançamento de “nova variedade”, a Pioneira, em “ato oficial” na sede do Governo Estadual, o Palácio Piratini, com a presença do governador Leonel Brizola. “Supera ela *tôdas* as demais variedades existentes, ressaltando como uma de suas principais vantagens o fato de ter um ciclo vegetativo menor do

que as outras variedades, o que assegura maior rendimento econômico e produção em menos tempo”.

E conforme a soja foi ganhando relevância e expandindo-se pelo Brasil, a revista **A Granja** ampliou seus espaços à cultura. Em outubro de 1973, o primeiro editorial e um texto de três páginas e meia. A opinião da revista, intitulada “Caminhos para a soja”, dizia: “Certamente o ano de 1973 ficará na história do Rio Grande do Sul e do Brasil como o ano da soja”. Naquele ano, a “safra excepcional” rendera US\$ 600 milhões em exportações. “(...) a soja já ocupa o segundo lugar entre os produtos de exportação, vindo logo após o café”. “Com todo este sucesso, é evidente que a produção do próximo ano aumentará bastante. A meta nacional foi fixada em seis milhões de toneladas, enquanto que a do Rio Grande do Sul, o principal produtor, em quatro milhões”, destacava. O texto dizia que os “mais otimistas” duvidavam que o estado alcançaria tal produção, mas o Brasil não só atingiria como poderia superar. “Basta ver o exemplo do que ocorre no Paraná, onde, segundo denúncias, agricultores estão arrancando seus pés de café para plantar soja”.

“Riqueza exportável” — Na abordagem maior naquela edição, em artigo ricamente ilustrado por dados intitulado “Soja, riqueza exportável”, o engenheiro agrônomo Valdiner Silveira Fagundes lembrou que o ano de 1973 estava “marcando o início de um período agrícola para os Estados do Sul em que a soja está passando a ocupar o primeiro lugar em importância econômica, área cultivada e possibilidades de expansão”. Lembrou que a cultura havia chegado ao Rio Grande do Sul 15 anos antes, “apresentando de ano para ano índices de crescimento significativos”. Ele fez uma análise ampla e detalhada do que representava a soja para a agricultura gaúcha e brasileira, mais especificamente aos estados do Sul. “Atualmente, o maior produtor de soja são os Estados Unidos, com certa de 35 milhões de toneladas, seguindo-se a China com 8 milhões e o Brasil com 4,7 milhões de toneladas (...) Entretanto, como país exportador, o Brasil ocupa o segundo lugar (...) Nesta safra de 1973 nossa exportação andarà por volta de 1,8 milhão de toneladas, ao lado das habituais 12 milhões de toneladas americanas”.

SOJA

121.940 toneladas na safra 1958-59

EM REUNIAO que foi presidida pelo sr. J. Poggi de Figueiredo, sub-gerente da CA-CEX do Banco do Brasil em P. Alegre, foi distribuído o contingente de 20 mil toneladas de feijão soja por 13 firmas interessadas na exportação para o Japão.

A média ponderada de preço foi de US\$ 108.365, líquido, convênio com o Japão. As firmas aludidas são:

Atilio Benetti, José Berta S. A., Ind. Gaúcha de Oleos Vegetais, Brasil Soja, Ind. e Com. Brasileira S. A., Brasmen S. A., Pampa S. A., A. Perini S. A., Irmãos Mayer S. A., Germano Dockorn, Floresta S. A., Glitz S. A., Soc. Com. Ortman.

A firma Robert Lobel, que havia vencido a concorrência inicialmente, desistiu do negócio que se propuzera fazer englobadamente. Por não ter feito o depósito regulamentar dentro de 24 horas, o contingente foi distribuído, afinal pelas 13 firmas interessadas.

◆ A propósito desta concorrência, é oportuna a publica-

ção da estimativa para a safra 1958-59, agora apurada pelo Departamento competente da COAP do Rio Grande do Sul.

As estimativas para a safra, apresentam um total de 121.940 toneladas, assim distribuídas pelos diversos municípios produtores: Cerro Largo: 9.600 ton.; Cruz Alta: 1.100 ton.; Espumoso; 300; Giruá: 9.600 ton.; Ijuí: 9.000 ton.; Iraí: 480 ton.; Passo Fundo: 720 ton.; Sarandi: 1.680 ton.; Santa Barbara: 600 ton.; Santo Angelo: 12.000 ton.; S. Luiz Gonzaga: 12.000 ton.; Santa Rosa: 60.000 e Três Passos com 4.860 ton.

Como se vê, Santa Rosa está distanciada na frente na produção da soja, produto que certamente passará a ser um dos fortes esteios da economia do município.

Conforme se deprende, da liberação de 20 mil toneladas para exportação, cerca de 100 mil serão aproveitadas pela indústria nacional. A propósito desta disponibilidade, acreditam alguns círculos ligados à industrialização da soja, que estas 100 mil não bastarão para o consumo interno, com o que entendem que não atingirá a 20 mil o saldo disponível para a exportação.

A GRANJA

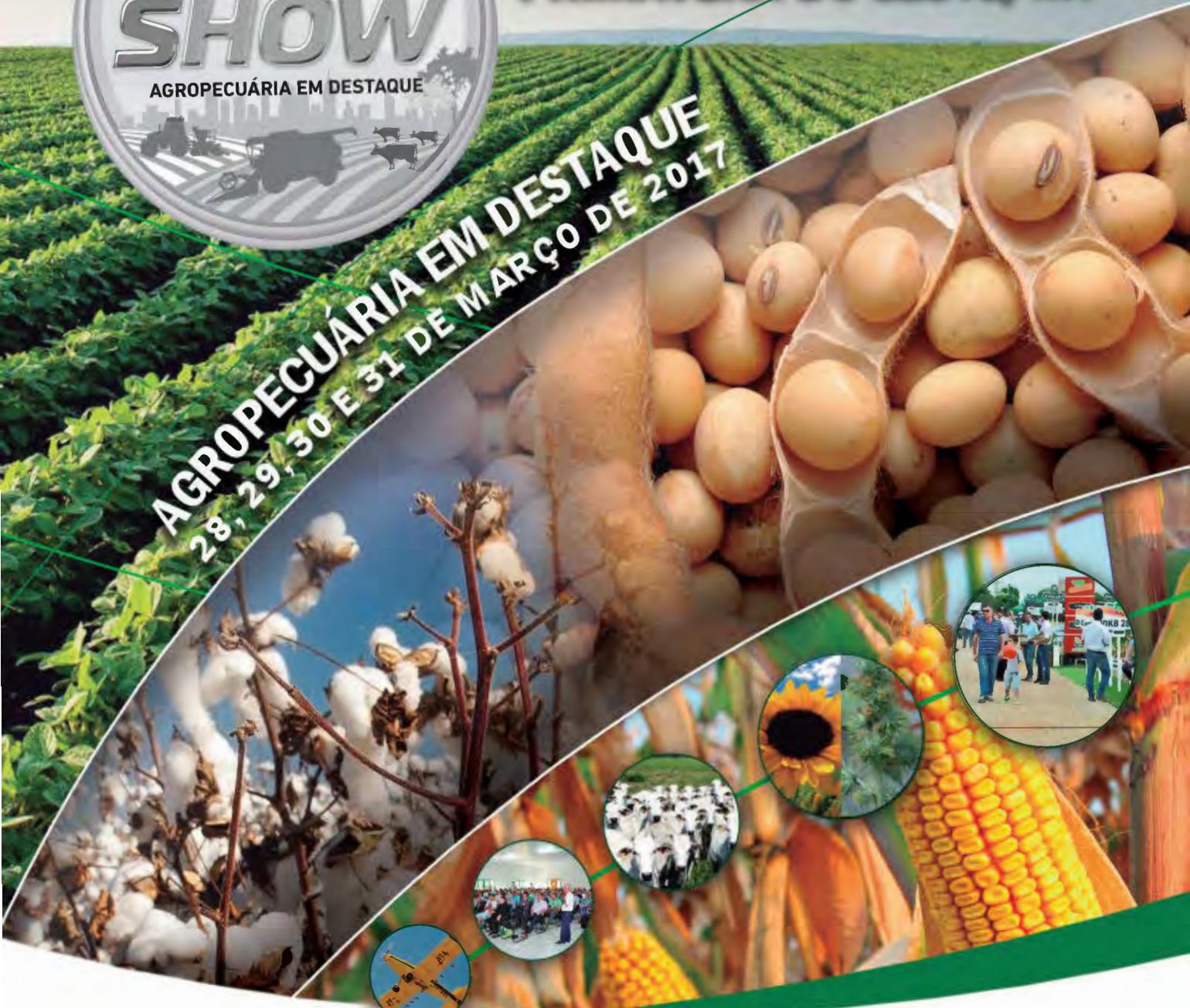
Em agosto de 1958, A Granja mencionava a produção de mais de 121 mil toneladas de “feijão-soja” no Rio Grande do Sul, das quais 20 mil toneladas seriam exportadas ao Japão



PRIMAVERA DO LESTE/MT

DIVULGAÇÃO

AGROPECUÁRIA EM DESTAQUE
28, 29, 30 E 31 DE MARÇO DE 2017



PATROCINADORES:



Sindicato Rural
Primavera do Leste - MT



PRIMACREDI
COOPERATIVA DE CRÉDITO



syngenta



66 3498.2008

Av. Campo Mourão.1500 . Distrito Industrial . Primavera do Leste . MT
sdrural@gmail.com | www.sdruralpva.com.br

Com a **SOJA** no DNA

Por trás dos números que fazem a soja ser tão grandiosa estão famílias corajosas que encararam desafios, acreditaram no potencial do grão e transmitiram o conhecimento adquirido na lavoura para as novas gerações. São produtores que carregam a soja no DNA e constroem a trajetória de sucesso do grão em solo brasileiro

Denise Saueressig
denise@agranja.com

Os mais de 30 milhões de hectares cultivados com a soja de Norte a Sul são testemunhas de trajetórias de famílias que se formaram e cresceram em torno das propriedades. São histórias que ajudam a enriquecer o caminho do grão que se espalhou pelo País por meio do trabalho de homens e mulheres que desafiaram condições nem sempre favoráveis e hoje representam a produção da mais importante cultura agrícola brasileira.

Relatos como o de Luiz Kulkamp, produtor em Maripá, no Oeste do Para-

ná, mostram que o caminho da família confunde-se com a evolução da lavoura. “Cheguei nesta propriedade com meus pais, em 1962, quando o sustento ainda vinha do milho, da mandioca e da criação de suínos”, lembra o produtor de 56 anos. “Mas ainda na década de 1960 meu pai começou a plantar a soja”.

Kulkamp recorda que, aos sete anos, no turno inverso ao da escola, ajudava o pai José Guilherme na lavoura. A época era de experimentações. A primeira safra foi cultivada no meio da plantação do milho, e o grande

desafio era conseguir fazer a colheita. As sementes utilizadas ou eram as que ficavam guardadas de uma safra para a outra, ou eram trocadas com os vizinhos. Em 1972 veio o primeiro trator da família e, dois anos depois, a primeira colheitadeira.

Com o início da participação na cooperativa Coopervale (hoje C.Vale), a assistência técnica passou a ser realidade na propriedade, assim como as variedades adaptadas à região. Na década de 1980, foi a vez de o plantio direto chegar à lavoura. Com o manejo bem conduzido, a produtividade foi gradativamente aumentando e, nos últimos anos, o rendimento ficou próximo das 60 sacas por hectare. Hoje a soja ocupa os 106 hectares da propriedade que, na segunda safra, tem o cultivo do milho como carro-chefe.

Luiz Kulkamp e a esposa Helena tiveram três filhos. Daniel e Rafael, de 28 e 26 anos, ajudam o pai na lavoura. A filha Isabel, de 32 anos, trabalha no Sicredi em Palotina.

Kulkamp sabe que é difícil se defender das intempéries do clima, o maior inimigo da lavoura. Contra problemas como pragas e nematoides, o primeiro insumo é a informação que recebem quando buscam atualização. “Quanto menos defensivos usarmos, melhor será”, resume.

Com simplicidade e sabedoria, o produtor dá sua opinião sobre a importância da soja. “Sem o grão não temos como produzir a ração que vai dar origem à carne. Sem a soja o Brasil não teria tanto para exportar”.



Renan Pereira - Imprensa C. Vale

Produtor Luiz Kulkamp (de chapéu) conta que o plantio da soja teve início na década de 1960 na propriedade da família em Maripá/PR

Herança de determinação

A vocação para a agricultura ajuda a sustentar a produção do estado líder na soja. É no Mato Grosso que dona Claudina Piazza Topanotti, de 89 anos, constrói sua história desde o final da década de 1970. Natural de Santa Catarina, ela morava no Paraná com o esposo Alberto (já falecido), quando um dos 11 filhos do casal voltou de viagem contando sobre as oportunidades que existiam no Centro-Oeste do País.

Desde então, a família vive e trabalha em Lucas do Rio Verde, onde a lavoura de soja ocupa 3 mil hectares. “Em 1978, quando meus avós começaram, não havia energia elétrica na região, barracas de lona eram improvisadas como moradias e o trabalho era feito sob o sol, já que os tratores não tinham cabine”, observa Gabriel Topanotti, filho de Valdir Topanotti, um dos filhos de dona Claudina.

Com 18 anos, Gabriel conhece a história da família, mas vivencia o conforto que a modernização da tecno-

logia trouxe nos últimos anos. “Hoje nosso manejo é conduzido com as ferramentas da agricultura de precisão e as sementes transgênicas”, afirma. Ele e o primo Rafael, que tem a mesma idade, dividem o tempo entre o trabalho na fazenda e o curso superior de Tecnólogo em Agronegócio em uma faculdade de Lucas do Rio Verde.

A lavoura onde a soja é plantada na safra de verão recebe na segunda safra o milho como cultura principal, o arroz, em uma parcela menor, e o milheto, como adubação verde. A produtividade média da oleaginosa nos últimos anos ficou entre 55 e 58 sacas por hectare. Na atual safra, com a perspectiva de um clima bastante favorável, a família acredita que poderá colher até 60 sacas por hectare.

Para os próximos anos, faz parte dos investimentos da família um projeto de armazenagem de grãos na propriedade. “Sempre seremos dependentes das variações do mercado, mas quem consegue



Geandré Elkotério

Dona Claudina é a matriarca da família Topanotti e vai completar 90 anos

segurar a sua safra tem vantagens nesse cenário”, justifica Valdir Topanotti, que espera poder contar com um silo próprio em dois ou três anos.

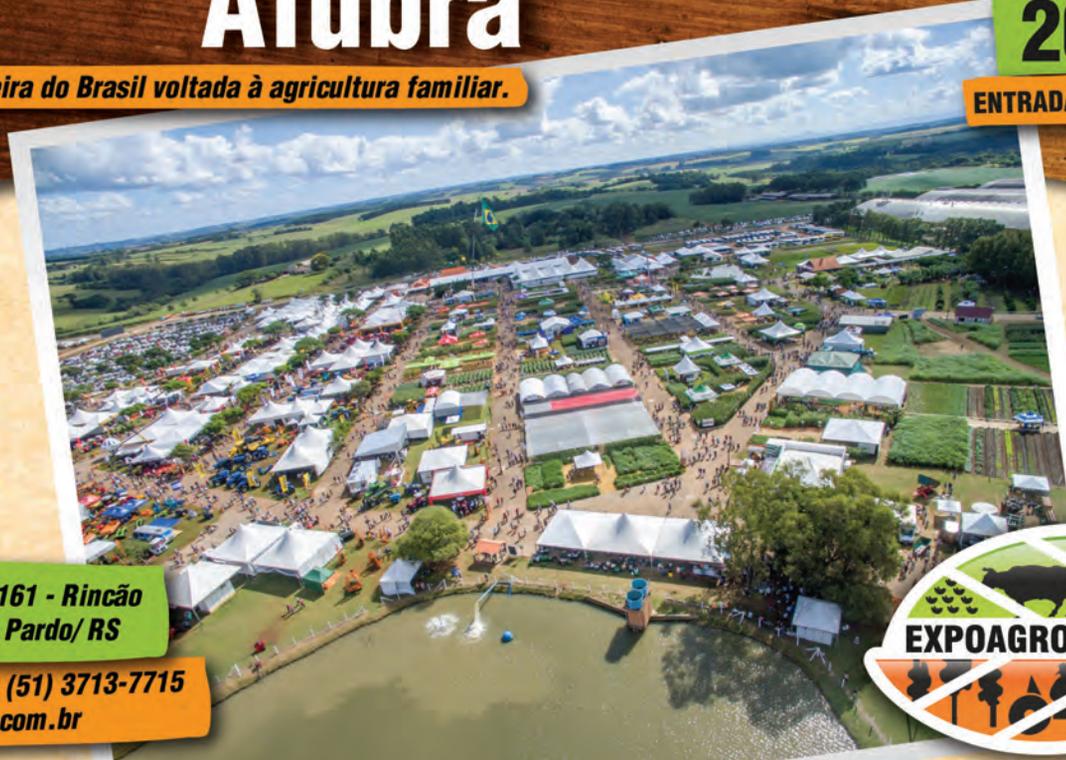
O produtor, que aprendeu a cultivar

17^a Expoagro Afubra

A maior feira do Brasil voltada à agricultura familiar.

21, 22 e 23
de março
2017

ENTRADA GRATUITA



BR 471 - Km 161 - Rincão Del Rey - Rio Pardo/RS

Informações: (51) 3713-7715
www.afubra.com.br



HISTÓRIAS DE FAMÍLIA

a soja com os pais no início da década de 1980, resume a importância do grão para a família. “É o nosso meio de sobrevivência”.

A matriarca dessa família que está na terceira geração de produtores vai completar 90 anos em abril. Dona Claudina sempre conciliou as atividades domésticas com o trabalho no campo. Hoje, não abre mão de cuidar da horta e do jardim em volta da casa. “Mas se a gente deixasse, ela ia para a lavoura”, diz o neto Gabriel.



Geandré Eleotério

No Mato Grosso, a família Topanotti fixou raízes e cresceu. Gabriel (de camiseta escura) tem 18 anos, trabalha na lavoura e estuda Agronegócio

Continuidade que orgulha

Enquanto trabalhava como caminhoneiro, o gaúcho Gilberto José Marasca alentava a vontade de se tornar um agricultor. O projeto começou a ser colocado em prática quando ele e os dois irmãos resolveram arrendar terras em Goiás, próximo ao município de Goiatuba. Quando o contrato de arrendamento chegou ao fim, em 1986, decidiram adquirir uma área mais ao Norte do estado, onde os preços eram atrativos. Hoje a região faz parte do distrito de Buritirana, que pertence à Palmas, capital do Tocantins. “Eles enfrentaram os desafios que o pioneirismo cobra, ou seja, pouca estrutura, falta de escolas, dificuldade de encontrar serviços de transporte e de saúde. Goiânia, por exemplo, ficava distante 800 quilômetros”, conta o produtor Jeferson Luiz Marasca, 45 anos, filho de Gilberto.

Inicialmente, a lavoura de 100 hectares foi cultivada com arroz. Depois, veio a pastagem para a criação de gado. Os

anos passaram, a emancipação política do Tocantins levou desenvolvimento para a região, e a família vislumbrou a possibilidade de voltar a trabalhar com a soja, que era cultivada nas terras arrendadas em Goiás. “O solo naturalmente pobre resultava na perda da capacidade das pastagens em um período de dois anos, o que também levou à opção pela renovação dessas áreas com a soja”, descreve o produtor.

Hoje os Marasca cultivam 1,7 mil hectares da oleaginosa em quatro propriedades no distrito de Buritirana. Jeferson terminou o curso de Agronomia em 1995, em Cruz Alta/RS, onde a família foi formada. O trabalho é dividido com o pai, a mãe Edela, os irmãos Lucas, Pedro e Kisy, e o sobrinho Igor, de 20 anos. Todos moram na fazenda, em uma espécie de condomínio familiar.

Jeferson recorda que as safras iniciais foram cultivadas com sementes que eram utilizadas na Bahia. No primeiro ano, quando houve pouca chuva, a produtividade foi baixa, em torno de 30 sacas por hectare. A colheita teve que ser vendida em Anápolis/GO, distante mais de 800 quilômetros da propriedade. “Aos poucos as *tradings* passaram a se instalar na região, o que facilitou a comercialização”, comenta.

Com assistência técnica e o uso de materiais adaptados, os rendimentos fo-

ram melhorando, assim como a fertilidade do solo. “A primeira vez que chegamos a 50 sacas por hectare foi em 2002, mesmo com equívoco na população de sementes. Percebemos que baixando a população conseguíamos aumentar a produtividade”, declara o produtor.

A lavoura agora é cultivada com variedades precoces, superprecoces e de ciclo médio. Há duas safras, o rendimento médio chegou a 59 sacas por hectare. No ano passado, devido à falta de chuva, caiu para 56 sacas. “Com as cultivares de hoje, com ciclo de 100 dias, podemos chegar a mais de 70 sacas por hectare. Já alcançamos, em alguns talhões, até 75 sacas. As inovações nas sementes e no manejo não param, e também reduzimos as perdas com doenças e pragas”, ressalta Jeferson.

Depois da colheita da soja, entre 60% e 70% da área no inverno é cultivada com milho. O restante recebe milheto, sorgo e braquiária. O plantio direto é adotado como ferramenta para a sustentabilidade do sistema. “Queremos continuar aumentando a produtividade, sendo cada vez mais amigos do meio ambiente. Nossa cerca faz divisa com as casas das pessoas que moram no nosso distrito e sabemos da responsabilidade que temos com a comunidade quando aplicamos defensivos”, relata o produtor.

Jeferson é realizado por poder continuar o trabalho que os pais e os tios iniciaram. “É uma atividade muito prazerosa. Perceber nossos acertos, observar a lavoura crescer. O produtor gosta de ver a lavoura bonita. Queremos ter resultado econômico, é claro, mas queremos ter orgulho do nosso trabalho. Também ficamos felizes quando vemos o crescimento das famílias no nosso distrito, as casas ficando mais bonitas e a qualidade de vida das pessoas melhorando”, salienta. ☑



Arquivo Pessoal

Jeferson Marasca (de camiseta azul) ao lado do pai, Gilberto, e do irmão, Pedro: as dificuldades do passado deram lugar às altas produtividades

ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.

agranja

QUEM ASSINA TEM
A MELHOR BASE
DE INFORMAÇÃO.



A GRANJA. Atuante, Atualizada e Agrícola.
E isso todo mundo assina embaixo.
Assine você também.

0800 541 0526

(51) 3232 2288 • assinaturas@agranja.com.br

AGRANJA.COM.BR



O **EMPREENDEDORISMO** deles fez a grandiosidade da soja

Olacyr de Moraes, Romeu Kiihl, Dario Hiromoto, Munefumi Matsubara, André Maggi e Eraí Maggi. Eles são alguns exemplos – apenas alguns – dos heróicos empreendedores que tornaram a soja do tamanho que atividade tem hoje. E representam muitos brasileiros

Leonardo Gottens

É certo que a soja modificou profunda e definitivamente a história da agricultura mundial, elevando a atividade a um patamar superior de relevância e protagonismo na geração de riquezas. Na mesma medida, foram homens de visão, empreendedorismo e talento que construíram essa história aqui no Brasil, onde em pouco mais de 40 anos a oleaginosa se consolidou como a maior cultura na relação entre área plantada e valor. A seguir, foram elencados apenas alguns dos homens que transformaram a soja no que ela se tornou hoje. Muitos, muitos mesmos ficaram de fora da lista a seguir, mas estes podem se sentir, tranquilamente, representados.



Fotos: Divulgação

OLACYR DE MORAES, O “REI DA SOJA”

Mesmo após seu falecimento (aos 84 anos, em 2015), o empresário Olacyr de Moraes ainda é referenciado como um dos pioneiros na introdução da soja no País. Com um senso de oportunidade único entre os grandes empresários, o paulista de Itápolis se tornou um dos homens mais ricos do mundo nos anos 1980 – sendo o mais jovem bilionário brasileiro a aparecer no tradicional

ranking da revista norte-americana *Forbes* – com patrimônio avaliado em mais de US\$ 1,2 bilhão. Pois foi graças a uma intempérie climática justamente nos Estados Unidos que Moraes vislumbrou a oportunidade de implantar no Brasil, em larga escala, uma cultura que já representava bilhões de dólares na América do Norte. Após uma inundação do rio Mississippi, em 1973, grande parte das lavouras de soja dos EUA ficaram comprometidas. Quem abasteceria esse sedento mercado mundial?

Foi exatamente este o horizonte que Olacyr de Moraes vislumbrou ao converter a região do cerrado, no Centro-Oeste brasileiro, na maior produtora da oleaginosa do País. Em um solo que muitos afirmavam ser impossível cultivar grãos, o empresário criou a Itamarati Agro Pecuária através de suas propriedades nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Chegou a ser apontado, em seu apogeu, como o maior plantador individual de soja do mundo, e ganhou o apelido de “Rei da Soja”. Assim, com certeza desempenhou papel decisivo para transformar o Brasil em um dos principais produtores da oleaginosa do planeta.



ROMEU KIIHL, O “PAI DA SOJA”

Não só de empresários foi construída a história da soja no Brasil. Entre os pesquisadores a referência é Romeu Kiihl, que em mais de 50 anos de atividades contribuiu para desenvolver nada menos que 150 cultivares da oleaginosa. Hoje diretor-científico da Tropical Melhoramento & Genética (TMG), o especialista foi buscar nos Estados

Unidos seu mestrado e doutorado para impulsionar o cultivo do grão que era considerado, na época, uma cultura sem expressão. Na volta ao Brasil aplicou técnicas e descobertas até então inéditas no País, adaptou e tornou viável o cultivo da soja em praticamente qualquer região, sobretudo nas regiões tropicais do Centro-Oeste

Kiihl tem sua história de vida muito ligada à Embrapa, na qual atuou por 24 anos centralizando o recebimento de informações do Brasil inteiro e transformando esses dados em novos cruzamentos e variedades para os mais diversos locais. Não sabe dizer quando ganhou o apelido de “Pai da Soja”, e nem se considera o mais antigo pesquisador da oleaginosa, mas o fato é que, em grande parte por seu trabalho, a produção nacional saltou de modestas 500 mil toneladas anuais para as atuais 103,6 milhões.



DARIO HIROMOTO TRABALHOU PELO “NOSSO FUTURO”

Outro grande pesquisador que fez história na sojicultura brasileira foi

Dario Minoru Hiromoto, chamado pelo hoje ministro da Agricultura, Blairo Maggi, de “o anônimo mais importante do segmento”. Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), Hiromoto fez da ousadia e determinação sua marca pessoal, sendo um dos principais responsáveis por transformar o estado do Mato Grosso no maior produtor nacional de soja.

Aliando competência científica, visão estratégica e tino comercial, o carinhosamente chamado “Japonês” Dario, teve participação decisiva na transformação socioeconômica do Mato Grosso, articulando os avanços tecnológicos que o estado experimentou. Para atingir seu sonho de transformar a soja no “nosso futuro” (como certa vez profetizou), ele foi muito além do que a Embrapa oferecia e fundou, juntamente a 23 produtores locais, a Fundação MT – que batizou

Saúde Vegetal
se faz assim:

pronutiva[®]
Programa Arysta de Proteção + Biossoluções



Saúde Vegetal é cuidar de todo o ciclo do cultivo de forma integrada, do plantio até a colheita, do tratamento de sementes até a mesa do consumidor. Para isso, é necessário que haja uma sinergia entre proteção de cultivos e as mais modernas tecnologias que estimulam e fortalecem a planta. A Arysta LifeScience conta com produtos e experiência comprovados: Pronutiva[®], um programa exclusivo da Arysta de Proteção de cultivos + Biossoluções (fisiotativos, biocontrole e nutrição inovadora), que maximiza a produtividade, qualidade e lucratividade em diversas culturas, potencializando os resultados do seu negócio. Saúde Vegetal se faz assim: Pronutiva[®].

Procure um Consultor Técnico Comercial Arysta e saiba mais.

www.arysta.com.br

 **Arysta**
LifeScience

sua sede com o nome do visionário pesquisador falecido prematuramente em outubro de 2009.

MUNEFUMI MATSUBARA, UM CULTIVADOR

Entre os produtores rurais, é digno de nota mencionar o desbravador da região onde hoje está localizado o município de Lucas do Rio Verde/MT: Munefumi Matsubara. Ele foi pioneiro no incentivo à pesquisa e desenvolvimento da agricultura em Mato Grosso. Atualmente com 83 anos e residindo em Sinop/MT com a família, “Seu Mune” foi um dos primeiros a investir forte em tecnologia e na mecanização do cultivo da lavoura, em 1972. Ele conta que, ao comprar as terras, se animou porque havia muita parte plana na área, o que propiciaria a mecanização e a agricultura de escala. Lembra que a primeira cultivar que realmente começou a desenvolver a soja na região foi a “Doko”, da Embrapa Cerrados, quando pela primeira vez foi possível colher mais de 35 sacas por hectare. Para ele, esse foi o marco inicial da agricultura tropical brasileira.

Nos anos seguintes deu-se conta de que a produção, ao contrário de crescer, retrocedia em produtividade. Foi quando decidiu abrir suas portas para cientistas e pesquisadores do Brasil e do exterior para aprofundarem a análise e, como diz ele, “descobrir os segredos do Cerrado”. Sem pensar em custos ou no tempo empregado, permitiu experiências que culminaram na descoberta do plantio direto para dotar a terra de matéria orgânica fundamental e assim obter os maiores resultados possíveis. “Os investimentos que fiz na fazenda foram também para me viabilizar e, por tabela, viabilizar também a região. Eu tenho muito orgulho de ver a região como está hoje. Em 35 anos passamos para 4 milhões de hectares de lavouras e temos cidades com os melhores IDHs do País”, disse ele em cerimônia da Aprosoja MT onde recebeu o Troféu O Cultivador.



ANDRÉ MAGGI, O PATRIARCA

É praticamente impossível elencar os maiores nomes da soja brasileira sem incluir a família Maggi. A começar pelo patriarca, André Antônio Maggi, que em 1973 fundou a Sementes Maggi (futuro Grupo Amaggi) e que hoje reúne como acionistas a mulher Lúcia e o mais famoso filho: Blairo, atual ministro da Agricultura, com ainda duas passagens como governador de Mato Grosso e senador da República. Falecido em 22 de abril de 2001, André Maggi é gaúcho nascido no município litorâneo de Torres, mas foi em Mato Grosso que ele se tornou um dos pioneiros no cultivo de soja. Filho de imigrantes italiano e alemã, começou comprando e armazenando grãos nos anos 1970 no Mato Grosso e chegou a fundar, no final dos anos 1980, até uma cidade nesse estado, batizada de Sapezal e da qual foi prefeito.

Nessa região a família Maggi fincou raízes para se tornar, nos anos 1990 e princípio dos 2000, os líderes mundiais na produção da oleaginosa. Foi nessa época que Blairo Maggi ganhou o apelido de “Rei da Soja”. Limitada à produção de sementes e a comercialização de safras no início, logo as atividades da família se expandiram para produção de grãos com a aquisição de terras no estado. Hoje são mais de 400 mil toneladas colhidas por ano e cultivadas em 130 mil hectares na primeira safra.

ERAÍ MAGGI, O MAIOR DO MUNDO

O maior sojicultor brasileiro da atualidade também leva o sobrenome Maggi, e é primo do ministro Blairo: Eraí Maggi é filho de gaúchos que se estabeleceram em São Miguel do Iguazu, no oeste do Paraná, em 1964. O início de vida foi complicado. Ele conta que a maior parte da infância e adolescência viveu na lavoura, o que o levou a só conhecer um banco escolar aos nove anos de idade. Em 1976, aos 17 anos, Eraí perdeu o pai em um acidente e assumiu o comando dos negócios da família. Alguns anos depois, já no final dos anos 1970, rumou também para o estado de Mato Grosso e descobriu a novidade que mudou sua vida: as primeiras lavouras de soja cultivadas no Cerrado. Não demorou muito para unir-se ao tio André Maggi, em Rondonópolis, e formar a Fazenda Bom Futuro. Foi ele que prospectou as terras que a família comprou na região de Sapezal e que mudaram a história da soja no Brasil.

Foi apenas em 1995 que Eraí deixou de ser empregado do tio André para assumir exclusivamente a Fazenda Bom Futuro. Tirou brevê de piloto e começou a sobrevoar o Mato Grosso com o objetivo de encontrar e arrendar terras para construir o Grupo que leva o mesmo nome das terras onde tudo começou, e que hoje cultiva mais de 520 mil hectares de terras (entre 1ª e 2ª safras), distribuídas em aproximadamente 110 fazendas. Produzindo cerca de 1,4 milhão de toneladas de grãos anuais, o Bom Futuro de Eraí é hoje o maior produtor individual de soja do mundo. 





As maiores áreas de produção de soja do Norte-Nordeste se encontram no Oeste da Bahia (foto), Tocantins, Maranhão e Piauí, e a importância da agricultura na região fez com que surgisse a denominação Matopiba

Fotos: Leandro Mariani Mittmann

Grão colocou no **MAPA** agrícola novas regiões

A expansão da cultura Brasil afora incorporou ao sistema produtivo municípios de estados pouco tradicionais em soja, como Pará e Rondônia. E além do já concretizado Matopiba (acrônimo de MA, TO, PI e BA), agora ganha expressão a região Sealba – Sergipe, Alagoas e Bahia (Nordeste baiano)

Marcelo Hiroshi Hirakuri, pesquisador da Embrapa Soja

Em 2015, houve uma forte retração da economia do Brasil, evidenciada pela queda no PIB, que alcançou R\$ 5,9 trilhões ante R\$ 6,1 trilhões obtidos nos dois anos anteriores. Mais do que isso, a população brasileira tem assistido ao fechamento de indústrias e empresas dos mais variados ramos de negócio, de tal modo que estatísticas do Ministério do Trabalho indicam uma queda no estoque de empregos superior a 800 mil vagas. De forma oposta, em 2015, o PIB do agronegócio brasileiro ficou próximo a R\$ 1,267 trilhão, valor levemente superior ao R\$ 1,262 trilhão do ano anterior. Além disso, no campo social, o estoque de em-

prego celetista do setor agropecuário foi o que apresentou maior crescimento entre janeiro de 2013 e setembro de 2016 (4%), subindo de 1.555.770 para 1.617.306 vagas.

O agronegócio brasileiro garante sua competitividade tanto por meio da produção pecuária (aves, bovinos e suínos) quanto da produção agrícola, calcada em diferentes culturas como cana-de-açúcar, milho, arroz, feijão, algodão e trigo, entre outros. Embora todas essas espécies vegetais e a pecuária sejam essenciais para o desenvolvimento econômico do País, o principal destaque da agricultura brasileira certamente é a soja.

Até meados dos anos 1980, a produção competitiva de grãos restringia-se às Regiões Sul e Sudeste, geralmente em municípios próximos aos grandes centros urbanos. Neste momento, os arranjos institucionais de pesquisa criados no País permitiram a geração e difusão de tecnologias que propiciaram à soja ser produzida, com elevados rendimentos, em outros tipos de ambiente, diferentes aos da Região Sul e Sudeste. Nesse contexto, a soja começou sua empreitada para se tornar o principal produto agrícola do agronegócio nacional.

Durante a década de 1990, a área de soja cresceu vertiginosamente no Centro-Oeste, de tal forma que, no início dos anos 2000, a região tornou-se a principal produtora do grão. Um aspecto relevante nessa expansão é que os quase 15 milhões de hectares ocupados pela soja no Centro-Oeste, na safra 2015/16, estão localizados majoritariamente em municípios do interior e geram uma produção superior a 43 milhões de toneladas, cujo valor bruto aproxima-se de R\$ 53 bilhões.

Logicamente, existem problemas a serem vencidos, como os graves estrangulamentos logísticos, os elevados custos de produção e a necessidade de uma reforma tributária, entre outros. Todavia, isso não impediu que fosse estruturada uma cadeia produtiva robusta que permite transformar o valor econômico embutido na soja em investimentos que permitiram o desenvolvimento socioeconômico de diversas microrregiões do Centro-Oeste, em que a agropecuária é um dos setores chaves da economia, tais como nas Regiões Sudoeste e do Vale do Rio dos Bois, em Goiás, no municí-

pio de Pires do Rio/GO, a região de Alto Teles Pires, no Mato Grosso, Campo Novo do Parecis/MT, Canarana/MT e Alto Taquari/MS, entre outros. Mesmo em regiões que contam com outro setor-chave (por exemplo, indústria ou comércio), a agropecuária tem sido importante para o seu desenvolvimento, como é o caso das microrregiões do Leste de Goiás, de Sinop/MT e de Dourados/MS, entre outras.

A expansão da produção de soja tem como particularidade a migração de produtores rurais, destacadamente dos estados da Região Sul. Nesse contexto, diferentes municípios do Centro-Oeste carregam características culturais marcantes, seja nos costumes, na arquitetura local ou, até mesmo, na gestão municipal. Isso foi essencial para que a região tenha municípios localizados no interior de seus estados, planejados para se tornarem polos agropecuários e que, por isso, têm sido marcados por um sólido desenvolvimento econômico e por uma qualidade de vida diferenciada fornecida à sua população.

Na última década, o crescimento no consumo de carnes, especialmente suína e de frango, teve como consequência o expressivo aumento na demanda internacional por farelo de soja. Foi nesse contexto que o clima afetou profundamente o agronegócio da soja, por meio de fenômenos que causaram quebras produtivas durante o período, em importantes países produtores. O marco referencial foi a safra 2008/09, em que houve quebra de produção nos três principais produtores de soja (Estados Unidos, Brasil e Argentina), resultando na disparada da cotação do grão, que atingiu seu ápice no segundo semestre de 2012.

As condições mercadológicas favoráveis, o elevado padrão tecnológico empregado e a robustez de sua cadeia produtiva fizeram com que a soja se tornasse a responsável pela expansão da produção de grãos no Brasil, ocupando e recuperando áreas de pastagens degradadas, sobretudo, na Região Centro-Norte. Assim, além de manter sua expansão pela Região Centro-Oeste, a cultura expandiu-se pelas Regiões Nordeste e Norte.

Matopiba incrementou o IDH — Em ordem decrescente, as maiores áreas de produção de soja do Norte-Nor-

deste brasileiro encontram-se na Bahia, Tocantins, Maranhão e Piauí. A importância da agricultura nestes estados, notadamente da soja, fez com que surgisse a denominação Matopiba, formada pelo acrônimo que representa as iniciais dos quatro estados. Segundo prognósticos da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), na safra 2016/17, a soja pode ultrapassar a marca de 4 milhões de hectares na região, alcançando uma produção superior a 11 milhões de toneladas.

Conforme dados do IBGE, entre 2010 e 2013, o PIB das principais microrregiões sojicultoras de cada estado do Matopiba – Gerais de Balsas (Maranhão), Jalapão (Tocantins), Alto Parnaíba Piauiense (Piauí) e Barreiras/BA – tiveram um crescimento expressivo, significativamente acima do crescimento estadual. Além disso, ressalta-se que o salto no desenvolvimento humano dos municípios dessas regiões. Por exemplo, em 1991, os respectivos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios sojicultores de Balsas/MA, Campos Lindos/TO, Uruçuí/PI e Luís Eduardo Magalhães/BA, pertencem a cada uma das microrregiões citadas, eram 0,35; 0,14; 0,29 e 0,39. No ano de 2010, os valores saltaram para 0,69; 0,54; 0,63 e 0,72.

Em outros termos, a produção agropecuária do Matopiba, que tem a soja como seu carro-chefe, gera um valor monetário com o potencial de desenvolver socioeconomicamente as regiões agrícolas. Para que isso ocorra, os gestores públicos precisam criar formas de converter o valor bruto da produção agropecuária dos seus municípios, em investimentos públicos que, voltados para a atração de investimentos, promovam o desenvolvimento, tanto de outros setores da economia (comércio, serviços, construção civil e indústria, entre outros) quanto de serviços municipais básicos como educação, saúde, segurança e transporte, entre outros.

Novos polos no Norte — Nos últimos anos, a soja manteve sua expansão e tem alcançado novas regiões produtoras, em estados como Pará, Rondônia, Roraima e Amapá. Microrregiões e municípios no interior desses estados, com poucas perspectivas de desenvolvimento socioeconômico, têm visto em uma simples cultura agrícola a oportu-



nidade um futuro melhor. No Pará e em Rondônia, a cultura já criou polos produtores importantes em regiões cujo setor agropecuário é aquele que mais adiciona valor ao PIB, como as microrregiões de Paragominas/PA, Conceição do Araguaia/PA e Colorado do Oeste/RO. A expectativa é que o mesmo possa ocorrer nos estados do Amapá e de Roraima, ou seja, a criação de polos agrícolas em diferentes regiões do estado, que promovam o crescimento econômico, desenvolvimento de outros setores da economia (comércio, serviços e indústria) e melhorias na qualidade de vida.

Mesmo nas Regiões Sul e Sudeste, que foram o seu primórdio, a soja encontrou espaço para aumentar sua área de produção nas safras atuais. Regiões tradicionais em pecuária ou outros cultivos têm assistido com bons olhos a introdução do grão em seus sistemas produtivos. Exemplos de regiões onde a soja ganhou espaços nos últimos anos: (a) no Sul paulista, em áreas de milho e

cana; (b) no Sudeste paranaense, em áreas familiares produtoras de milho, feijão e fumo; (c) na metade Sul do Rio Grande do Sul, ocupando áreas e pastagens e rotacionada com o arroz. Em todos os casos, a introdução da soja nos sistemas de produção visa agregar renda ao produtor e pulverizar riscos.

E surgiu a Sealba — Agora, a soja tem aceitado o desafio de desenvolver uma nova região agrícola que comporta municípios de quase todas as microrregiões do Sergipe, do Leste e agreste alagoano e de alguns municípios do Nordeste baiano, que está sendo denominada Sealba (acrônimo formado pelas iniciais dos estados componentes). Os objetivos a serem alcançados com a introdução do grão nessa região serão os mesmos que estão por trás da sua introdução e expansão em outras regiões do Brasil:

- **integração nacional:** a soja tem expandido por meio da migração de produtores das regiões tradicionais para novos polos produtores, o que tem pro-

movido o intercâmbio cultural entre diferentes grupos sociais;

- **desenvolvimento socioeconômico:** a safra do grão tem um valor bruto de produção elevado, o qual pode ser convertido em investimentos públicos essenciais, tanto para o crescimento econômico quanto para a qualidade de vida dos municípios e regiões sojicultoras;

- **capitalização do produtor:** aumentar o número de agricultores empresariais e que deixam de viver de subsistência, formando uma nova classe média rural;

- **fortalecimento do setor agrícola:** cadeias produtivas como carnes e biocombustíveis estão fortemente associadas à soja e beneficiam-se do seu sucesso;

- **estabilidade econômica:** permitir que o agronegócio continue a ser orgulho nacional, mantendo seu crescimento, mesmo quando o contexto é totalmente desfavorável, como está ocorrendo no momento atual. ☒



Controle Financeiro | Resultados das Safras | Controle Fiscal
Indicadores Técnicos Econômicos | e muito mais

**QUE O CICLO DE PREPARAR A TERRA, SEMEAR,
PLANTAR E COLHER SE MULTIPLIQUE NESTE
NOVO ANO!**

A cada novo ciclo o SCADI Agro estará sempre ao seu lado, apoiando suas decisões para superar os desafios.



E-mail: comercial@scadiagro.com.br | Fones 53 32312276 | 51 95336304

www.scadiagro.com.br

Um **MEGANEGÓCIO** de mais de **US\$ 92 bilhões**

A soja movimenta no agronegócio brasileiro estatísticas impressionantes, como um terço do faturamento da agricultura e um quarto de toda a agropecuária, além de representar 10% de tudo o que Brasil exporta. Essas e outras cifras estratosféricas começam a partir do trabalho de 215 mil produtores

Carlos Cogo, da Carlos Cogo Consultoria Agroeconômica



O Brasil é o maior exportador mundial de soja e o segundo maior produtor global, atrás apenas dos Estados Unidos. A soja é uma das principais fontes de divisas do País, respondendo por 10% das exportações totais e 22% das exportações do agronegócio. Do faturamento total da agricultura brasileira, estimado para 2017 em R\$ 375 bilhões, R\$ 133 bilhões virão da soja – nada menos do que 35% do total. Considerando todo o faturamento bruto do setor agropecuário brasileiro, incluindo lavouras e pecuária, estimado em R\$ 562 bilhões em 2017, 24% serão gerados pela soja. São 215 mil produtores com uma geração de 1,4 milhão de empregos diretos e indiretos na cadeia produtiva. Mas o setor produtivo passa por um processo de concentração: 35 mil produtores de soja – que representam 16% do total – já respondem por 82% da safra brasileira.

O complexo soja permite a produção de carnes, óleo para consumo humano e industrial, biodiesel e produtos da indústria química, dentre muitos outros usos. Dentre os grãos, é o que apresenta a maior expansão de consumo em termos globais. De 1990 a 2016, o consumo mundial de todos os grãos cresceu 74%, mas o da soja se expandiu em 207%, contra 108% do milho, 46% do arroz e 36% do trigo. Há um aumento do consumo de proteínas animais (carnes, ovos e laticínios) e a demanda por farelo e óleo de soja cresce a um ritmo mais acelerado que o de outras *commodities*, para acompanhar essa expansão. Ocorre ainda um aumento acentuado da produção intensiva e os sistemas de pastagens irão gradualmente ser substituídos pela produção industrial de carnes, principalmente frangos e suínos, demandando cada vez mais o farelo de soja.

Muitos países têm limitações para expandir a área e a produção de oleaginosas, como a China e alguns países do Norte da África, do Oriente Médio e do Sul da Ásia, tendo investido fortemente na capacidade de esmagamento nos últimos anos. Brasil, Estados Unidos e Argentina devem responder por 88% das exportações globais de soja, de farelo e de óleo de soja durante a próxima década. As importações da China subiram muito rapidamente e representam 60% do comércio mundial. Os países em de-

envolvimento estão aumentando sua participação na renda global, principalmente nas economias emergentes. Projeta-se maior crescimento nos países do Sudeste Asiático e da América Latina. Há maior crescimento da população e alteração no perfil demográfico em países emergentes, com restrições físicas e ambientais para abertura de novas áreas. Existe amplo espaço para o crescimento da demanda dos produtos do complexo soja, sobretudo nos países em desenvolvimento.

Com uma produção estimada em 105,7 milhões de toneladas na safra 2016/17, em 33,6 milhões de hectares, a cadeia produtiva da soja deve movimentar US\$ 92,5 bilhões, sendo US\$ 33,5 bilhões no processo produtivo – que envolve sementes, fertilizantes, agroquímicos, maquinário, plantio e mão de obra – e outros US\$ 59 bilhões na movimentação e estocagem da safra e nas exportações. As lavouras de soja vão gerar uma renda equivalente a US\$ 40 bilhões em 2017, agregando US\$ 6,5 bilhões no processo produtivo. As exportações do complexo soja (grãos, farelo e óleo) devem responder por US\$

29 bilhões, com projeção de embarques de 58,5 milhões de toneladas de grãos, 16 milhões de toneladas de farelo e 1,5 milhão de toneladas de óleo.

O complexo soja permite a produção de carnes, óleo para consumo humano e industrial, biodiesel e produtos da indústria química. A tecnologia é avançada, com produtos de alta qualidade, liderança em baixos custos de produção e economia de escala. O gerenciamento é profissional tanto no setor produtivo quanto no segmento agroindustrial. Porém, a indústria de processamento tem a competitividade ameaçada por barreiras tarifárias e comerciais e distorções tributárias internas. A legislação brasileira eleva as exportações de soja em grãos e desestimula as vendas externas de farelo e de óleo de soja.

Desafios da cadeia — O Brasil precisará superar os principais gargalos logísticos (matriz de transporte e infraestrutura portuária), incentivar a abertura de mercados externos e a agregação local de valor (política tributária e desenvolvimento de mecanismos de proteção ao produtor contra adversidades climáticas (seguro agrícola eficiente).

NÚMEROS DA GIGANTE SOJA

• Produção da safra 2016/17 é esperada em 105,7 milhões de toneladas em 33,6 milhões de hectares, segundo a Conab
• 10% das exportações brasileiras totais, e 22% do agronegócio
• Complexo soja exporta US\$ 29 bilhões, com embarques de 58,5 milhões de toneladas, 16 milhões de farelo e 1,5 milhão de óleo
• Faturamento de R\$ 133 bilhões, 35% da agricultura e 24% da agropecuária
• Cadeia produtiva no Brasil movimentada US\$ 92,5 bilhões
• Movimentação e estocagem da safra e nas exportações de US\$ 59 bilhões
• São US\$ 33,5 bilhões movimentados no processo produtivo: sementes, fertilizantes, químicos, maquinário, plantio e mão de obra
• Lavouras geram renda de US\$ 40 bilhões
• 215 mil produtores, 1,4 milhão de empregos
• 35 mil produtores cultivam 82% da soja brasileira
• De 1990 a 2016, o consumo mundial de soja cresceu 207%, ante 108% do milho, 46% do arroz e 36% do trigo
• Estados Unidos, Brasil e Argentina produzem 88% da soja mundial
• China é responsável por 60% da importação mundial
• Centro-Oeste: 25% da receita são custos de transportes; nos Estados Unidos, são inferiores a 10%

Enquanto a soja percorre mais de 2 mil quilômetros de Sorriso/MT até o Porto de Santos/SP para ser despachada com destino à China, por exemplo, na Argentina, a distância entre a região produtora do grão até o porto não passa de 500 quilômetros.

O fato é que a produção de soja na Região Centro-Oeste é altamente competitiva “dentro da porteira”, mas apresenta grandes restrições logísticas. No Centro-Oeste, 25% da receita das vendas de soja estão comprometidos com os custos internos de transportes, em decorrência do tipo – predominantemente rodoviário, em deterioração – e pela inexistência de uma rede estruturada e eficiente de transportes hidroviário e/ou ferroviário para o escoamento da produção. Já a despesa média de transportes para um produtor nos Estados Unidos não supera os 10%.

A produção de soja no Centro-Oeste apresenta excelentes ganhos de produtividade e com isso desenvolveu uma sólida competitividade internacional. Contudo, mesmo após décadas de consolidação na região, o setor é penalizado pela falta de investimentos em infraestrutura de transportes adequada. Observa-se ainda uma expansão da cultura de soja para outras regiões brasileiras, como o Nordeste do Maranhão, Nordeste e sudeste do Pará, Tocantins e o Centro-Sul do Piauí, sem acompanhamento do crescimento na capacidade dos portos de exportação e condição da infraestrutura de transportes.

O bioma Cerrado tem 204 milhões de hectares, dos quais 103 milhões (50,5%) são cobertos com vegetação nativa. O estoque de terras com alta aptidão para a expansão da produção de grãos e outros alimentos no Cerrado é de 25,36 milhões de hectares. Essas áreas, cujas características originais de solo, vegetação, relevo e regime hídrico foram alteradas em consequência de atividade humana, correspondem a 22,5 milhões de hectares nos estados de Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás, Mato

Grosso do Sul, São Paulo, Paraná e Rondônia, ou seja, fora da região conhecida como Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia).

Entre 2000 e 2015, mais de 5,6 milhões de hectares de pastagens foram convertidos em culturas anuais, com forte destaque para a soja. É possível

mais do que dobrar a produção de soja no Cerrado, considerando que esse grão pode ocupar áreas hoje plantadas com pastagens ou eucalipto. A soja ocupa menos de 8% da área do Cerrado e esse bioma é responsável por 52% (16,2 milhões de hectares) da área de soja cultivada em 2015/2016. 

Cocamar



A soja e seu complexo possibilitam a produção de carnes, tendo em vista o uso do farelo em rações, óleo para consumo humano e industrial, biodiesel e produtos da indústria química, entre muitas outras aplicações

As **CASAS** da soja na pátria brasileira

A cultura encontrou em instituições como Embrapa Soja e entidades como Aprosoja e Fundação MT uma aconchegante morada onde pôde crescer, desenvolver-se e sentir-se protegida. Além das descritas, tem muito mais e com a mesma relevância

A vitória da soja na agricultura brasileira tem muitos responsáveis. A começar pelas mãos calejadas dos agricultores, desde os pioneiros da oleaginosa no Rio Grande do Sul aos desbravadores do Centro-Oeste e demais regiões onde o grão se espalhou. Mas o triunfo do grão também teve a guarida de entidades e instituições que se comportam como verdadeiras mães. São inúmeras as organizações que foram e são decisivas para que a soja se consolidasse. Como a Embrapa Soja, a unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária dedicada à cultura, a Associação dos Produtores da Soja e Milho do Mato Grosso (Aprosoja MT) e a Fundação MT são apenas alguns exemplos de um lugar onde a soja se sentiu tão em casa como na China, onde surgiu.

Ninguém, absolutamente ninguém duvida da seguinte afirmação: a soja não teria o tamanho que tem no Brasil não fosse o colosso localizado no distrito de Warta, em Londrina/PR: a Embrapa Soja mantém a estrutura gigantesca de 121 hectares, 38 casas de vegetação, 31 laboratórios e 70 pesquisadores (além de outros profissionais) que vivem a soja o dia inteiro. A unidade, fundada em 16 de abril de 1975, trouxe contribuições históricas para a sojicultura brasileira e também mundial pela sua capacidade de pesquisa e de responder à altura aos desafios de sustentabilidade dos sistemas produtivos. São inúmeros os exemplos: desde a tropicalização da soja, a adaptação da cultura ao Centro-Oeste, no final da década de 1970, aos sucessivos surgimentos de novas pragas e doenças – como a ferrugem asiáti-

ca, 15 anos atrás, e a recente lagarta *Helicoverpa armigera*.

Uma importante contribuição é a manutenção de um dos maiores bancos ativos de germoplasma de soja do mundo, pois a unidade mantém armazenada uma coleção da diversidade da soja com mais de 35 mil acessos catalogados. O acervo está à disposição de empresas públicas e privadas para uso em programas de melhoramento genético. A Embrapa Soja subsidia tecnicamente discussões e participa da definição de políticas públi-

Em Londrina, no Distrito de Warta, a unidade Embrapa Soja mantém a estrutura gigantesca de 121 hectares, 38 casas de vegetação, 31 laboratórios e 70 pesquisadores, além de outros profissionais



cas relevantes ao sistema produtivo, como vazio sanitário, soja safrinha, insetos polinizadores, defesa fitossanitária, controle da qualidade de sementes, definição de classificação e de padrões comerciais, estudos para regionalização de cultivares, proteína de soja, zoneamento de risco climático, dentre outras demandas. Em síntese, a Embrapa Soja pesquisa, defende e orienta sobre práticas de manejo responsável que vão desde a etapa de semeadura até a fase pós-colheita da cultura.

“Desde a nossa fundação, há 40 anos, procuramos trabalhar com tecnologias para superar os desafios. Primeiro, foi viabilizar a produção de soja em regiões de baixa latitude (regiões tropicais), depois veio o desafio do cancro da haste, doença que quase dizimou a produção brasileira e que foi superada com genética e mais recentemente tivemos a ferrugem, a helioverpa, entre tantos outros”, argumenta José Renato Bouças Farias, chefe-geral da Embrapa Soja. “A cada período tem-se um desafio, pelo qual procuramos agir rapidamente e apresentar soluções sustentáveis, idôneas e livres de comprometimento econômico e financeiro. Esse é o grande diferencial do trabalho da Embrapa. Essa independência é que garante a credibilidade do trabalho e das pesquisas desenvolvidas pela Embrapa”.

Aprosoja: plantio de soja e “de organização” — No Mato Grosso, maior produtor do grão, a Aprosoja cresceu e amadureceu no período de 11 anos (a serem completados no mês que vem)

para dar apoio institucional e técnico a 5 mil produtores atualmente. “Nosso associado, que está lá no interior do estado, é o foco da atuação da Aprosoja. Queremos ouvi-lo e atender as demandas sugeridas por ele. Essa é a nossa missão”, argumenta Endrigo Dalcin, presidente da instituição que é a porta-voz do sojicultor em diversas frentes em nível local e nacional. “A associação é o braço direito do produtor rural, existe para nos auxiliar e defender. O agricultor precisa utilizar essa estrutura para seu benefício, pois poucas entidades têm o respaldo e o respeito que a Aprosoja tem atualmente”, define o produtor associado de Canarana Oldair Sangaletti.

Uma das principais lideranças da soja no Brasil, o produtor Glauber Silveira, colunista d’**A Granja** e presidente da entidade por cinco anos, revela que, em junho de 1990, os agricultores no Encontro Nacional de Produtores de Soja, em Brasília, criaram a Abrasoja (hoje Aprosoja Brasil), que não prosperou em razão da falta de recursos. “Mas essa chama da organização ficou em brasas por mais de 14 anos, quando os produtores de Mato Grosso novamente saíram à frente e, finalmente, conseguiram criar um fundo que iria sustentar a entidade, cuja missão é promover ações que viabilizem a produção sustentada da soja no Mato Grosso”, descreve. Ele conta que no início a entidade funcionou a partir de um pequeno empréstimo realizado pela Federação da Agricultura do Mato Grosso (Famato), além de um futuro apoio

financeiro da Associação dos Produtores Mato-Grossenses de Algodão (Ampa).

Fundação MT: soluções para os desafios locais — A Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso, mais conhecida por Fundação MT, nasceu em 1993, a partir da proposta de 23 homens que agregaram à instituição o mesmo espírito empreendedor que aplicavam à produção agrícola. “Eles uniram forças para encontrar soluções que viabilizassem a agricultura no cerrado mato-grossense, região desacreditada por muitos, e assim melhorar a vida das pessoas”, destaca texto institucional da fundação e que resume o que foi o início da busca por pesquisar e validar técnicas e tecnologias para a realidade do ambiente do Mato Grosso. “Nesses 23 anos, conseguimos realizar um importante papel no desenvolvimento do agronegócio, servindo de suporte à classe agrícola na nobre missão de mover, alimentar e vestir o mundo. Não foi e ainda não é uma tarefa fácil, mas sabemos que é possível. Prova disso é que hoje Mato Grosso é um dos maiores produtores de grãos do mundo”.

No princípio, a pesquisa buscou soluções para desafios locais, como desenvolver cultivares resistentes ao cancro da haste e ao nematoide de cisto, e com tolerância à chuva na colheita. E assim foram as buscas e conquistas seguintes a partir do desenvolvimento de soluções a muitos problemas e desafios específicos do Mato Grosso. “Hoje possuímos duas grandes áreas exclusivamente dedicadas à Pesquisa Agronômica: Programa de Monitoramento e Adubação (PMA) e à Proteção de Plantas”, ressalta. O PMA desenvolve pesquisas em manejo da adubação e de sistemas de produção em 140 hectares de áreas experimentais, por meio de testes no campo com soja, algodão, milho, braquiária, milheto e crotalária, entre outras culturas. Os experimentos são realizados em 3.500 parcelas, com cerca de 800 tratamentos por ano. 



Fundação MT: o Programa de Monitoramento e Adubação desenvolve pesquisas em 140 hectares de áreas experimentais, por meio de testes no campo, onde são realizados trabalhos em 3.500 parcelas

O **BOOM** brotou de muitas evoluções e revoluções

São muitos os marcos tecnológicos que levaram a cultura a saltar de 171 mil hectares nos anos 1960 para os 33 milhões atuais. Os desafios foram muitos, inclusive de adaptação da planta a um ambiente que não era o dela: o Centro-Oeste

Alexandre José Cattelan, pesquisador da Embrapa Soja



Embara os primeiros registros da soja no Brasil remontem ao final do século XIX, o *boom* da cultura começou apenas nos anos 1960. Nessa década, a área cultivada aumentou 5,3 vezes (171 mil hectares em 1960 para 906 mil em 1969), consolidando-se comercialmente. De 1970 até a safra 2015/16, a área aumentou 25,5 vezes (1,3 milhão de hectares para 33,2 milhões) enquanto a produção aumentou 63,7 vezes (1,5 milhão de toneladas para 95,6 milhões). Isso foi possível em função do grande aumento da produtividade por área (1.150 quilos/hectare para 3 mil), o que fez do Brasil o segundo maior produtor mundial da oleaginosa e o maior exportador. Na última safra, o Brasil produziu 30% de toda a soja produzida no mundo (quase 100 milhões de toneladas um total de 312 milhões).

Muitas coisas aconteceram nesse meio tempo. Uma delas foi que a cultura expandiu-se gradativamente do Sul do País em direção ao Centro-Oeste. Dois fatores foram fundamentais para que isso ocorresse. O primeiro foi a “domesticação” dos solos do Cerrado, naturalmente de baixa fertilidade. O segundo foi o desenvolvimento de cultivares de soja adaptadas a latitudes menores e a temperaturas mais altas (soja tropical). As primeiras cultivares de soja cultivadas no Brasil eram oriundas dos Estados Unidos e só se adaptavam à Região Sul (latitudes mais altas e temperaturas mais amenas). Hoje, mais de 60% da soja é produzida na Região Central. Esse crescimento ainda deve continuar, assim como em outras fronteiras agrícolas, com a região do Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Oeste da Bahia), em função, principalmente, da conversão de áreas de pastagens degradadas.

Esse crescimento vertiginoso ocorreu apesar de grandes desafios que foram surgindo ao longo do tempo. Um dos primeiros grandes desafios fitossanitários enfrentados pela cultura foi o aparecimento do cancro da haste, doença identificada no Paraná em 1989. Essa doença, causada pelo fungo *Diaporthe phaseolorum f. sp. meridionalis* (sin. *Diaporthe aspalathi*), pode ocasionar grande perda. Por isso, todo o germoplasma de soja suscetível à doença, na época, teve que ser substituído por materiais resistentes. Ainda hoje, todas as cultivares de soja desenvolvidas devem

ser resistentes a essa doença.

Pouco tempo depois (safra 1991/92), foi identificado o nematoide de cisto (*Heterodera glycines*) no Cerrado. Hoje, esse nematoide ocorre nos principais estados produtores, abrangendo uma área de mais de 3 milhões de hectares. O nematoide penetra nas raízes da planta e dificulta a absorção de água e nutrientes, resultando em porte reduzido e clorose (amarelecimento) na parte aérea. Daí a doença ser conhecida como nanismo amarelo da soja. Existem várias raças desse nematoide. As cultivares são desenvolvidas para serem resistentes ou tolerantes às principais raças existentes na região de indicação. Ainda não há cultivar resistente a todas as raças conhecidas.

A ferrugem-asiática da soja, causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, foi identificada no Brasil na safra 2001/02. Trata-se de uma doença com um dos potenciais de dano mais devastadores para cultura. Até a entrada dessa doença no País, praticamente não se aplicava fungicida em soja, embora as doenças de final de ciclo já estivessem presentes. Com o advento da doença, isso mudou drasticamente. Além disso, os melhoristas foram buscar fontes genéticas de tolerância/resistência à doença. Embora existam algumas fontes, que estão ainda sendo incorporadas às cultivares desenvolvidas, nenhuma confere resistência total e/ou duradoura. A aplicação de fungicidas ainda é indispensável. Outro agravante é que o fungo causador apresenta grande capacidade de adaptação, fazendo com que os fungicidas percam efetividade após alguns ciclos de uso.

Ferrugem e helicoverpa assustaram — A doença ocasionou duas grandes mudanças no sistema produtivo. A primeira foi a antecipação da época de semeadura e a escolha de cultivares com ciclo mais curto, para tentar escapar da época de maior presença de esporos do fungo, que ocorre mais tarde durante a safra. A segunda foi a implantação do vazão sanitário. Trata-se de um período em que não pode haver plantas vivas de soja no campo. Esse período sem plantas hospedeiras busca reduzir a quantidade de esporos do fungo causador da ferrugem durante a entressafra. O período varia de 60 a 90 dias e foi estabelecido considerando que o tempo máximo de sobrevivência dos esporos no ar é de 55 dias.

Na safra 2012/13, a lagarta *Helico-*

verpa armigera foi identificada em lavouras da Bahia. Inicialmente, pensou-se que essa lagarta pudesse representar grande potencial de dano às lavouras de soja em todo o País. Porém, após esse temor inicial, ficou claro que ela é importante apenas em algumas regiões e em certas situações específicas. Normalmente, só causa prejuízos significativos onde o ambiente encontra-se desequilibrado em função do manejo da cultura mal feito, em especial, pelo excesso de aplicação de agroquímicos, com mortalidade dos inimigos naturais.

O advento da biotecnologia também impactou tremendamente o sistema produtivo da soja. Embora o uso de culturas transgênicas só tenha sido permitido a partir da safra 2004/05, em função da aprovação da lei de Biossegurança (nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, posteriormente modificada pela Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005) a soja *Roundup Ready* (soja RR) começou a ser cultivada no Rio Grande do Sul na safra 1996/97. Eram cultivares contrabandeadas da Argentina e conhecidas como soja “Maradona”. Até então, praticamente 100% das cultivares utilizadas no Brasil eram de tipo de crescimento determinado: após o início do florescimento, a planta cresce pouco e não mais ramifica; o florescimento ocorre praticamente ao mesmo tempo, em toda a extensão da planta.

A soja originária da Argentina era, em sua grande maioria, constituída por materiais de crescimento indeterminado. Até o início do florescimento, apenas cerca de metade da estatura final das plantas é atingida, portanto, após esse estágio, a planta ainda apresenta grande crescimento. E o florescimento ocorre de forma escalonada, de baixo para cima na planta. As cultivares de crescimento indeterminado apresentam maior flexibilidade quanto à época de semeadura e arquitetura de plantas que facilita a aplicação de agroquímicos.

PD viabilizado — A tolerância da soja RR ao glifosato e a redução do custo desse herbicida em função de ter vencido sua patente (tornou-se um genérico) viabilizou definitivamente o plantio direto. A maior limitação para a ampla adoção do sistema era a dificuldade para o controle das plantas daninhas. A área com plantio direto passou de menos de 4 milhões de hectares na safra 1994/95 para mais de



Embrapa

30 milhões atualmente.

A maior flexibilidade quanto a época de semeadura dos materiais de crescimento indeterminado, o desenvolvimento de cultivares com ciclo mais curto e o plantio direto viabilizaram a segunda safra de milho (milho safrinha). Nesse período, a área de milho safrinha cresceu, aproximadamente, de 2 milhões de hectares para quase 11 milhões na safra de 2016. Já o milho safra decresceu proporcionalmente e, hoje, representa metade da área do milho safrinha.

Para viabilizar a safrinha de milho e diminuir a incidência da ferrugem, a tendência dos produtores é semear a soja logo após o término do vazio sanitário, quando a presença do inóculo do fungo causador da ferrugem é bastante baixa. Em alguns estados, especialmente no Cerrado onde o inverno é seco, a antecipação da época faz com que, muitas vezes, a semeadura seja feita com umidade insuficiente do solo. Além disso, a colheita antecipada ocorre durante o período de maior incidência de chuvas, ocasionando perda de qualidade dos grãos colhidos.

Apesar dessa grande mudança no sistema produtivo, com antecipação da se-

O enfrentamento a doenças como a ferrugem e a pragas como a helicoverpa foram alguns dos desafios, e que promoveram inclusive mudanças no sistema produtivo brasileiro

meadura e consequente deslocamento do período ideal para cultivo da soja e a diminuição do ciclo das cultivares, mesmo assim não houve decréscimo da média de produtividade, que se situa ao redor dos 3 mil quilos/hectare. Não obstante, embora a média não tenha diminuído, também não tem aumentado nos últimos anos, em função das limitações impostas à cultura. Ainda assim, quando se compara a média de produtividade da soja brasileira com os principais países produtores, como Estados Unidos e Argentina, o Brasil encontra-se no mesmo patamar.

Outros fatores que tem contribuído para a estabilização da produtividade média nos últimos anos são a dessecação antes da maturação fisiológica dos grãos, para antecipar a colheita, a dificuldade de controle de plantas daninhas resistentes ao herbicida glifosato (usado na soja RR), a falta de rotação de culturas, o desequilíbrio nutricional em função de adu-

bações mal feitas e o cultivo em áreas marginais. Enquanto não houver alteração no sistema produtivo, com o retorno às condições mais propícias para a expressão do potencial produtivo das cultivares de soja, a pesquisa terá que buscar soluções tecnológicas para que a produtividade continue avançando.

Apesar das dificuldades, a expectativa continua sendo muito positiva. Os preços competitivos do grão, especialmente agora que a taxa de câmbio está valorizada, e a crescente demanda mundial, especialmente da China, fazem com que o mercado continue crescendo ano a ano. O Brasil apresenta ótimas vantagens competitivas em relação a outros países produtores, especialmente no tocante à disponibilidade de terras, clima adequado, alto nível tecnológico dos produtores e disponibilidade de tecnologia de produção adequada às condições tropicais. Os maiores entraves dizem respeito à deficiência em infraestrutura, especialmente estradas e vias de transporte, instalações de armazenamento e portos. É indispensável que o Governo invista em infraestrutura e logística para que o agronegócio continue sendo o motor que impulsiona o crescimento da economia brasileira! 

O **ALICERCE** da balança comercial brasileira

O complexo soja representa sozinho um sexto das exportações totais brasileiras, e mais de 60% do superávit da balança comercial.

O Brasil tem uma fatia de 42% de toda a soja exportada no mundo, o que faz do País o maior vendedor externo

Leonardo Gottens

Por toda a dimensão que atingiu nas últimas décadas – quando foi a cultura brasileira que mais cresceu, ocupando 49% da área plantada em grãos –, a soja assumiu o posto de principal *commodity* de exportação do País ao superar o minério de ferro, com negociações anuais que ultrapassam, em média, os US\$ 20 bilhões. Indo além, trata-se da maior geradora de divisas

cambiais na balança comercial, com o “complexo soja” (englobando soja em grão, farelo de soja e óleo de soja) respondendo por 15,8% das vendas externas brasileiras totais, de acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove).

De janeiro a outubro do ano passado, as vendas externas dos três produtos da oleaginosa renderam aproxima-

damente US\$ 24,227 bilhões. Desses, a soja em grão participa com 78,1%, enquanto o farelo entra com 18,7% e o óleo, com apenas 3,2%. Se for considerado desde o início da Safra 2015/16 (período que começou no mês de setembro do primeiro ano de referência), os números de exportações crescem para US\$ 28 bilhões totais, de acordo com a Agrostat, a base de da-



dos e estatísticas de comércio exterior do agronegócio brasileiro mantida pelo Ministério da Agricultura. Nessa compilação, os grãos significaram US\$ 21,0 bilhões (54,3 milhões de toneladas), enquanto o farelo rendeu US\$ 5,8 bilhões (14,8 milhões de toneladas) e o óleo, US\$ 1,2 bilhão (1,7 milhões de toneladas).

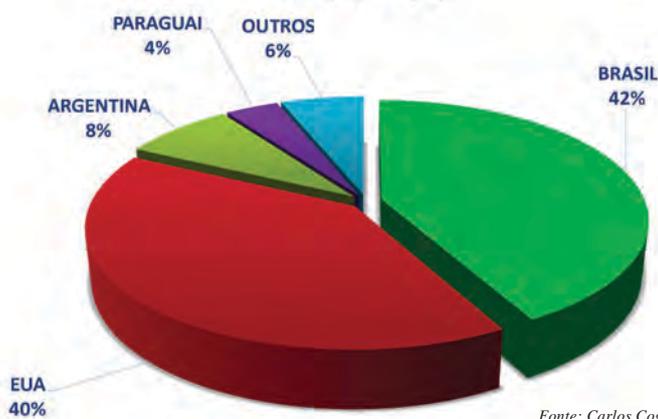
O peso da soja foi decisivo para o superávit brasileiro: como as importações dessa commodity em grãos, farelo e óleo são pouco significativas, o saldo da balança comercial do complexo soja é sempre positivo. O superávit acumulado totalizou, até outubro, US\$ 24,065 bilhões, o que representa nada menos que 62,47% do saldo da balança comercial brasileira, que foi de US\$ 38,519 bilhões no mesmo período.

Maior exportador — O Brasil figura atualmente como o maior exportador mundial, com fatia de 42% (safra 2016/17) contra 40% dos Estados Unidos. No terceiro lugar, mas bem distantes dos líderes, aparecem a Argentina, com 8%, e Paraguai (4%), enquanto os outros países somados chegam a 6% do mercado mundial, de acordo com levantamento da Carlos Cogo Consultoria Agrônômica.

A soja em grão (*in natura*) tem como principal destino histórico a China. Segundo a Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec), cerca de 75% do grão exportado foi desembarcado nos portos do gigante asiático. A União Europeia absorveu entre 12% e 15% do volume total exportado, principalmente destinados à Espanha e à Holanda. Outros países da Ásia, tais como Vietnã, Taiwan e Tailândia, receberam outros 12%. O restante foi dividido entre países do Oriente Médio e África.

Segundo a Abiove, o farelo proteico, obtido por meio do processamento da soja em grão e utilizado na formulação de ração animal, foi exportado principalmente para a União Europeia (56%) e para a Ásia (41%) nos dez primeiros meses de 2016. Já o óleo de soja, outro produto resultante do processamento do grão e lar-

SOJA GRÃOS: EXPORTAÇÕES POR PAÍSES EM 2016/2017 (%)



Fonte: Carlos Cogo

gamente utilizado pelas indústrias de alimentação, de biocombustíveis e químicas, foi expedido especialmente para a Ásia (80%). A África recebeu outros 12% e a América Latina ficou com cerca de 8% das exportações brasileiras do produto.

Tanto a Anec como a Abiove têm projeções um pouco mais cautelosas sobre o resultado final da Safra 2015/16 em relação ao Ministério da Agricultura. Segundo essas entidades, o Brasil vai exportar entre 50 milhões e 51,7 milhões de toneladas em grão, outros 14,4 milhões de toneladas de farelo e ainda 1,35 milhão de toneladas de óleo (bruto e refinado). As vendas externas desses produtos devem render mais de US\$ 25,1 bilhões nesta Safra.

Para a safra 2016/17 projeta-se a exportação de 57,5 milhões de toneladas do grão. O resultado representa expansão de 11,2% na comparação com as estimativas da safra anterior. Seriam ainda vendidas ao exterior 15,5 milhões de toneladas de farelo, o que significa uma variação positiva de 7,6%. Já no óleo, o resultado obtido seria o mesmo 1,35 milhão de toneladas. A Abiove projeta que as exportações do complexo soja totalizarão, na safra 2016/2017, US\$ 26,1 bilhões – aumento de 3,8% (pelo câmbio atual)

É extremamente positiva a projeção de participação de mercado que o Brasil pode alcançar no futuro. Com a conversão de pastagens degradadas e o desenvolvimento de tecnologias que garantem aumento de produtivi-

dade, o Brasil tende a ser o maior produtor e fornecedor de soja na próxima década, superando os Estados Unidos.

De acordo com a Cogo Consultoria, há uma projeção de expansão de 2,3% da área de cultivo da soja na safra 2016/2017, para 34 milhões de hectares. A Região Centro-Oeste deve mais uma vez concentrar a maior produção, com 45%, seguida pela Região Sul, com 35%, e tendo logo em seguida a região do Matopiba (11%) e Re-

gião Sudeste (7%). As demais regiões brasileiras respondem pelos outros 2%. Em matéria de produção, a safra 2016/17 deverá atingir, segundo estimativas iniciais, 103,6 milhões de toneladas, superior aos 95,4 milhões de toneladas de 2015/16, em função das quebras de então na Região Centro-Oeste e do Matopiba.

Agregar renda — Na avaliação da Abiove, porém, o desafio é elevar a agregação de valor, a geração de empregos e a exportação dos produtos. A competitividade da indústria brasileira, que opera com tecnologia semelhante à das indústrias dos países concorrentes, é enfraquecida por políticas públicas equivocadas, no campo da tributação, da logística e da infraestrutura. “O Brasil tem vocação para produzir alimentos para o mundo, e isso deverá se intensificar no futuro no setor exportador de soja. Projeções indicam que antes de 2025 o País deverá se tornar o principal produtor de soja do mundo, consolidando-se definitivamente como o principal exportador do grão, posto esse que hoje rejeza entre os anos com os Estados Unidos”, avalia Lucas Eduardo Trindade de Brito, assistente executivo da Anec. “Ainda há muita área já aberta, antigamente ocupada por pastagens, que deverá ser convertida para o plantio de soja nas próximas safras. Isso coloca o País em uma posição muito confortável, capaz de se posicionar no mercado mundial como o país produtor com maior potencial de expansão agrícola sustentável”.

Show também em **RESPONSABILIDADE**



Leonardo Mariani Miramann

A soja produzida no Brasil é, sobretudo, sustentável, tanto social como ambientalmente, devido às inúmeras iniciativas de empresas, instituições e entidades – além de produtores

Uma das muitas razões de o Brasil ser o maior exportador de soja é que o produto produzido aqui tem um verdadeiro passaporte, com o seguinte carimbo: “Social e ambientalmente sustentável”. São diversas, entre nacionais e locais, as iniciativas para que a soja cultivada em solo brasileiro não seja gerada a partir da agressão à dignidade do trabalhador ou a áreas de preservação. Até satélite, por exemplo, é usado para garantir que nenhuma árvore da Floresta Amazônica seja derrubada e no ambiente plantadas sementes de oleaginosa em busca do lucro. São diversos os programas ou projetos, tanto de entidades empresariais ou instituições. A seguir, a descrição de apenas três, a Moratória da Soja, a soja certifi-

cada Round Table on Responsible Soy Association (RTRS) e o programa Soja Plus. Mas são muito mais.

Moratória da Soja = desmatamento zero — A Moratória da Soja, assinada em 24 de julho de 2006 pela Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) e pela Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec) e suas empresas associadas, é um amplo compromisso o desmatamento zero no Bioma Amazônia. As empresas que adquirem a soja no Brasil deram a palavra de não comprar nem financiar desde então a soja cultivada em áreas desmatadas do bioma. À época, ONGs internacionais como Greenpeace e outras promoveram campanhas com ações diretas no Brasil e na Europa

para sensibilizar a indústria da soja para que adotasse medidas visando conter o desmatamento e assim contribuir para a governança ambiental da região.

O resultado prático é que, ao completar uma década da Moratória, o Grupo de Trabalho da Soja (GTS) apurou que os 37,2 mil hectares de soja da safra 2015/2016 em desacordo com a Moratória representam apenas 1,1% da área desmatada no bioma. O Relatório de Monitoramento do Plantio de Soja no Bioma Amazônia naquela safra, elaborado pela Agrosatélite e auditado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), mostrou que a soja não tem sido relevante para o desmatamento na região, que ocupa quase metade do território brasileiro. “Há um motivo espe-

cial para nos alegrarmos porque, além de a soja não ser um vetor importante de desmatamento no bioma Amazônia, construímos ao longo de uma década uma relação especial com a sociedade civil e com o Ministério do Meio Ambiente, baseada em transparência, confiança e credibilidade, aspectos fundamentais para garantir uma mensagem positiva aos consumidores da soja brasileira no exterior”, destaca o presidente da Abiove, Carlo Lovatelli (vide entrevista dele em O Segredo de Quem Faz), coordenador do setor privado no GTS. Em maio do ano passado a Moratória foi estendida por prazo indefinido.

RTRS: certificação global — A Round Table on Responsible Soy Association (RTRS) – no Brasil conhecida como Associação Internacional de Soja Responsável – foi criada em 2006 para permitir um diálogo global entre produtores, organizações da sociedade civil e a indústria sobre a produção de soja economicamente viável, socialmente equitativa e ambientalmente adequada. Assim, esses setores conseguem estabelecer um sistema voluntário de certificação para a produção mundial e o consumo de soja responsável certificada. Integram a RTRS grandes grupos de produtores da oleaginosa, como Maggi e SLC Agrícola, ONGs ambientalistas como a WWF e Solidaridad, além de *tradings* como Cargill, Bunge e Louis Dreyfus. Todos seguem cinco princípios: cumprimento legal e boas práticas empresariais; condições de trabalho responsáveis; relações responsáveis com as comunidades; responsabilidade ambiental; e boas práticas agrícolas.

A RTRS não audita as empresas em relação ao cumprimento do padrão RTRS, mas reconhece auditores independentes ou os chamados organismos de certificação, que realizam as auditorias *in loco*. Esses organismos de certificação devem estar também acreditados por organismos de acreditação nacionais ou internacionais. O certificado é válido por cinco anos, e seu cumprimento também é monitorado anualmente por auditorias dos organismos de certificação. No ano passado a soja certificada no mundo foi de 3,3 milhões toneladas, e o Brasil representa 70%, ou 2,3 milhões de toneladas, grãos produzidos em 171 fazendas certificadas aproximadamente, em torno de 700 mil hectares certificados. A previsão é que até 2020 sejam 10 milhões de toneladas certificadas no mundo.

Um exemplo recente da soja RTRS foi a certificação de 120 mil toneladas por meio do projeto Gente que Produz e Preserva, no Mato Grosso, uma iniciativa do Clube Amigos da Terra (CAT), de Sorriso/MT. A soja foi produzida em 53.187 hectares de 17 fazendas. “Os pequenos produtores podem se unir e solicitar um certificado único que abranje todos os domínios, compartilhando os custos das avaliações, tanto de certificação, quanto de monitoramento anual. Sorriso é o maior município produtor de soja no País e tem potencial para que a produção certificada cresça ainda mais nos próximos anos”, esclarece o consultor externo da RTRS, Cid Sanches.

Soja Plus desperta interesse de europeus — O programa Soja Plus, da Associação dos Produtores de Soja do

Mato Grosso (Aprosoja), com a participação de Abiove, Senar/MT e o Instituto Algodão Social, busca a melhoria contínua de absolutamente tudo o que o produtor faz na sua lavoura e propriedade. “Tem como meta tornar-se o maior programa de gestão de propriedade rural do País, preparando o produtor para atender as demandas de forma mais sustentável do ponto de vista econômico, social e ambiental”, descreve o *blog* do programa. “Também tem o objetivo de contribuir para a conservação dos recursos naturais, da governança das atividades produtivas e do bem-estar social de trabalhadores, produtores rurais e comunidades locais”.

O Soja Plus capacita gratuitamente produtores por meio de cartilhas e cursos nas áreas de saúde e segurança no trabalho, adaptação ao Código Florestal, adequações das construções rurais, além de promover visitas técnicas a fazendas consideradas modelo. Também são compartilhados entre os produtores os indicadores de desempenho das propriedades. Desde o início do programa, em 2011, mais de mil produtores foram atendidos.

E recentemente a Aprosoja recebeu integrantes do Ministério do Meio Ambiente da Noruega interessados no programa. Os noruegueses manifestaram interesse porque querem investir na chamada “produção verde”, e a proposta do programa seria compatível. Também a Holanda, através da Iniciativa para Comércio Sustentável (IDH, na sigla em inglês), entidade daquele país sem fins lucrativos que é focada na produção de soja de maneira sustentável no Brasil para importação de países europeus, veio conhecer de perto o Soja Plus. Segundo a gerente de Pesquisa e Gestão da Produção, Cristiane Sassagima, o interesse de países europeus é um indicativo da qualidade e importância do programa. “O programa é completo e importante para o produtor, tanto que, a cada ano, desde sua criação, o Soja Plus cresceu e evoluiu consideravelmente”. 



O relatório de monitoramento do plantio de soja no Bioma Amazônia em 2015/16, que é elaborado pela Agrosatélite e auditado pelo Inpe, mostrou que a soja não tem sido relevante para o desmatamento na região

A CHINA e o consumo fabuloso de 100 milhões de toneladas

Os Estados Unidos são os maiores produtores de soja, com safra estimada neste ano em 118 milhões de toneladas, e até os anos 1980 eram o único grande exportador da oleaginosa

Leonardo Mariani Mitternann

A soja é produzida em diversos países, mas apenas uma dezena é exportadora, sendo que os chineses importam 86 milhões de toneladas – 21,5 vezes mais que o segundo colocado

Leonardo Gottens

P principal commodity agrícola do mundo em termos de valor, a soja deve atingir uma produção de 336 milhões de toneladas nesta safra 2016/17, de acordo com a última estimativa do Conselho Internacional de Grãos (IGC, sigla em inglês). Plantada atualmente em muitos países, apenas poucos a cultivam em larga escala – sendo que menos de dez são exportadores. Segundo dados divulgado em novembro pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda), quem lidera a produção nesta temporada são os Estados Unidos, com 118,69 milhões de toneladas, acompanhados de perto pelo Brasil, com 103,6 milhões

de toneladas. Em terceiro lugar, a Argentina (57 milhões), seguida pela China (12,5 milhões), Índia (9,7 milhões), Paraguai (9,1 milhões), Canadá (6 milhões) e Bolívia (3,1 milhões). O restante do mundo produz 21,029 milhões de toneladas.

Até o início dos anos 1980, o único país que produzia soja significativamente para exportação eram os Estados Unidos. Foi nessa década que começou um crescimento exponencial do cultivo da oleaginosa na América do Sul, especialmente no Brasil. Também se verifica um grande potencial em alguns países africanos, em função de clima e fertilidade das ter-

ras, mas sua comercialização é dificultada em função da precária infraestrutura desses países. “Países como Angola, Sudão e Moçambique, entre outros, já possuem área plantada de soja e vêm sendo considerados, junto à África do Sul, novas fronteiras para a expansão do cultivo da soja no mundo”, aponta Lucas Eduardo Trindade de Brito, assistente executivo da Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec).

China e Índia utilizam a maior parte da produção para o consumo interno, enquanto que os demais grandes produtores a destinam à exportação. Em muitos países da Europa (como a

Itália, por exemplo), o cultivo comumente é feito de maneira orgânica, em hortas, sendo processado internamente na propriedade e indo direto para a mesa dos restaurantes. Nas Américas, onde o cultivo é muito mais intensivo, a finalidade é principalmente o processamento e a industrialização. De acordo com dados da comercializadora e processadora internacional Bunge, aproximadamente 75% da soja produzida no mundo é utilizada para consumo animal, podendo ser bovino, suíno ou avícola. Outro consumo importante é na produção de óleo de cozinha: cerca de 19% é destinado a esse fim, sendo o restante transformado em produtos diversos para a alimentação humana. Apenas 2% é direcionado para os biocombustíveis, como o biodiesel.

Principais importadores/consumidores

— O país que mais importa a oleaginosa, muito além de qualquer equiparação com outros, é a China, com 86 milhões de toneladas. Na sequência, muito distantes, Índia (com 4 milhões de toneladas), Vietnã (3,4 milhões), União Europeia (2,7 milhões), Taiwan (2,2 milhões), Indonésia (2 milhões), Japão (1,8 milhão) e Coreia do Sul (1,4 milhão).

Para a próxima safra, a Anec aponta como os principais consumidores de soja no mundo, em primeiro lugar, a China, com 100,8 milhões de toneladas, seguida pelos Estados Unidos, com 56 milhões,

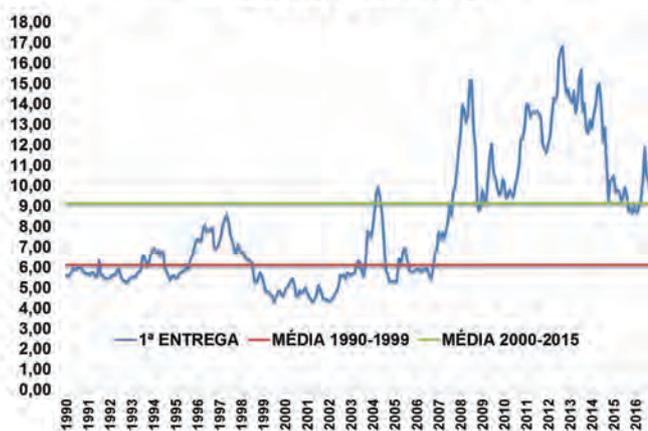
Argentina (48,7 milhões) e Brasil (44,1 milhões). “Como é possível observar, dentre os principais consumidores, somente a China não tem produção suficiente para atender sua demanda interna, razão pela qual é o destino principal das exportações de soja no mundo”, explica Brito.

A Carlos Cogo Consultoria Agrônoma projeta uma expansão da demanda mundial na ordem de 4,2% nesta temporada 2016/17. O número significaria uma leve desaceleração no cresci-



Fonte: Carlos Cogo

SOJA GRÃO: COTAÇÕES NA BOLSA DE CHICAGO (CBOT) 1990 A 2016 - US\$/BUSHEL



Fonte: Carlos Cogo

mento da demanda em relação à temporada anterior de 2015/16, quando cresceu 4,9%. Há uma forte tendência de crescimento no consumo de

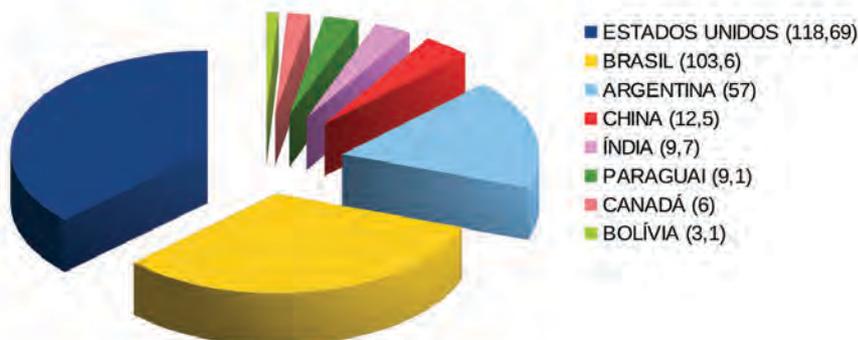
farelo de soja, que vem se avolumando desde anos anteriores em vários países asiáticos. Enquanto isso, a Índia deve dobrar suas importações de óleo de soja nos próximos anos devido ao forte crescimento de sua economia. Diferentemente dos demais países asiáticos, a Índia compra o produto final, e não a oleaginosa em grão. Os países europeus em muitos casos compram biodiesel, mas esse crescimento depende de políticas governamentais.

Mesmo com as projeções animadoras para a próxima safra, devido às perdas na produção de soja na safra 2015/16 (principalmente no Brasil), a produção deverá ser suficiente apenas para recompor os estoques mundiais, equilibrando o balanço global de oferta e demanda pelo grão. “Com essa recomposição, nossa projeção é de que os preços se mantenham próximos aos níveis de hoje, cotado entre US\$ 10,45 e US\$ 10,70 por *bushel* – algo entre US\$ 380 e US\$ 400 por tonelada –, com possibilidade de viés de alta no pico da safra, entre os meses de abril e julho de 2017”, projeta o executivo da Anec. De acordo com a Carlos Cogo, a tendência é de que os preços futuros da soja sigam dentro do intervalo entre US\$ 10 e US\$ 11, com o mercado já tendo precificado a safra recorde nos Estados Unidos. Isso porque a forte demanda global está anulando os possíveis efeitos baixistas da colheita da safra recorde nos Estados Unidos.

Fonte: Leonardo Gottens

SOJA - MAIORES PRODUTORES MUNDIAIS

em milhões de toneladas



CHICAGO, a cidade onde se decide tudo

A Chicago Board Of Trade Futures (Cbot), mais conhecida por Bolsa de Chicago, dá norte às cotações da oleaginosa todos os dias para todos os lugares do mundo

A soja é produzida em centenas de municípios do Brasil, mas é o nome de uma cidade, a milhares de quilômetros de Santa Rosa/RS, Campo Mourão/PR, Sorriso/MT, Rio Verde/GO, Maracaju/MS, Luis Eduardo Magalhães/BA e demais, que está sempre, dia útil após dia útil, na mira do produtor brasileiro: Chicago, do estado americano de Illinois. O que se decide na Chicago Board Of Trade Futures (Cbot) define o humor dos mercados e das cotações de soja – além de milho e mais uns 50 produtos – no restante do planeta. Então, conforme o *bushell* (27,21 quilos de soja) vai tendo o valor fixado (em dólar), é só acrescentar o componente variação do câmbio e ainda mais uma ou outra variável, como custo de transporte e logística, e está decretada o preço a ser pago/recebido pela oleaginosa. Os pregões acontecem simultaneamente na Internet, por meio de um programa chamado CME Globex, onde os corretores podem realizar as compras e vendas de mercadorias e contratos em mais de 85 países.

A Cbot foi fundada em 1848, e sua criação foi fundamental para o desenvolvimento e o profissionalismo da atividade de negociação de contratos futuros. Seu surgimento deu-se em razão da preocupação dos agricultores americanos em garantir a venda de seus produtos, assim como dos compradores em assegurar

a disponibilidade dos mesmos produtos para industrializá-los – o que levou ao estabelecimento dos contratos futuros. Lá no começo, a Cbot negociava apenas *commodities* agrícolas – milho, soja e trigo. Aos poucos, novos contratos futuros de *commodities* agrícolas foram incorporados e, desde 1973, também estão em negociação contratos de ativos financeiros. Hoje a Cbot, que é um ponto turístico que atrai milhares de produtores do mundo todo, pertence ao CME Group.

Por aqui, a soja desfila à frente dos olhos de corretores, cerealistas e produtores via telas de micros da BM&FBovespa – onde também são negociadas ações de companhias, entre outros negócios. O mercado fu-

turo iniciou no Brasil 1917, quando foi criada a Bolsa de Mercadorias de São Paulo para a negociação de contratos futuros de algodão. Em 1991, a Bolsa de Mercadorias de São Paulo fez acordo com a Bolsa Mercantil & de Futuros, fundada em 1985 e que negociava contratos financeiros.

Em 1997, com a celebração de um acordo com a Bolsa Brasileira de Futuros (BBF), a BM&F consolidou-se como o principal centro de negociação de derivativos da América do Sul. Na BM&F Bovespa o contrato futuro de soja tem como objeto de negociação o preço de ajuste do minicontrato futuro de soja negociado na Cboat. Cada contrato futuro equivale a 450 sacas de 60 quilos ou 27 toneladas. 



Divulgação

ABRAPA tem nova diretoria e inaugura mega-laboratório

A Associação Brasileira dos Produtores de Algodão coloca em funcionamento moderno sistema que atesta credibilidade aos laboratórios que aferem a qualidade do algodão

A Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa) empossou no mês passado, em Brasília, a nova diretoria da entidade para o biênio 2017/2018. O diretor-presidente da Vanguarda Agro S.A (atualmente Terra Santa), Arlindo de Azevedo Moura, assume a presidência no lugar de João Carlos Jacobsen, assim como tomaram posse os integrantes dos Conselhos Administrativo e Fiscal. No discurso de posse, Moura destacou a provável retomada de crescimento da cotonicultura, devido à diminuição dos estoques mundiais e ao aumento do consumo do algodão no mundo, que, pela primeira vez desde 2009, deverá ser maior que a produção. “São ventos ‘altistas’ que sopram a favor do produtor, acenando para a melhoria da remuneração e o crescimento de área em médio prazo, quiçá

a partir de 2017/18”, justificou. “Se o mundo precisa consumir mais algodão, e isso tem de ser feito rapidamente, não há dúvida de que estamos no lugar certo para atender essa demanda”.

A entidade sediada em Brasília ainda inaugurou, um dia antes da solenidade de posse, o Centro Brasileiro de Referência em Análise de Algodão (Cbra), um laboratório central de verificação e padronização dos processos classificatórios do algodão produzido nas lavouras brasileiras. Sua função será garantir a qualidade e a credibilidade dos resultados aferidos nas 14 unidades que somam 63 máquinas de *High Volume Instrument* (HVI) em atividade no País. A estrutura é parte do programa Standard Brasil HVI-SBHVI, lançado em outubro no encontro anual da International Cotton Association (ICA), o ICA Trade

Event 2016, Liverpool, Inglaterra.

A precisão e a credibilidade na classificação contribuirão para o fortalecimento da imagem do produto brasileiro e favorecem sua valorização em nível internacional, e baseia-se na tecnologia mais atual e recorrente em todo o mundo, o HVI. “Nosso parâmetro é o modelo americano, que é provido pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda), e que confere às suas classificações resultados altamente confiáveis e reconhecidos pelo mercado internacional, o chamado *green card* do algodão. Aqui, isso será bancado pelos próprios produtores”, afirmou no evento de inauguração o então presidente da entidade, João Carlos Jacobsen. ■

A reportagem d'A Granja esteve no evento a convite da Abrapa



Arlindo de Moura (à esquerda) recebe o “bastão” da presidência da Abrapa de João Carlos Jacobsen para o biênio 2017/18

Fitossanidade

em destaque



DOENÇAS: boas produtividades ameaçadas

A brusone é a mais devastadora das doenças dos arrozais irrigados, mas mancha parda, queima das bainhas, mancha dos grãos e cárie do grão também podem causar perdas. Como identificá-las e, sobretudo, enfrentá-las?

Engenheiro agrônomo, doutor, fitopatologista Claudio Ogoshi, pesquisador do Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga)



Divulgação

O setor orizícola do Rio Grande do Sul está com excelentes expectativas com a safra 2016/17, visto que a previsão climática é de ano neutro, ou de La Niña. E, historicamente, as maiores médias nas produtividades obtidas no estado foram em anos com esse fenômeno climático. Entretanto, apesar de a tendência ser de um ano agrícola mais seco do que o passado, a ocorrência de doenças é fator que pode vir a ser limitante a altas produtividades. Diante disso, a seguir serão abordadas brevemente as principais doenças do arroz irrigado que podem se tornar um problema para os orizicultores nesta safra.

Brusone: é a principal doença do arroz irrigado e pode ocasionar perdas de até 100% na produtividade. A mesma pode ocorrer em todas as partes aéreas da planta, desde os estágios iniciais de desenvolvimento, até a fase final de maturação dos grãos. Os principais sintomas ocorrem nas folhas e nas panículas, ocorrendo perdas na produtividade devido à redução da área foliar fotossintetizante e, principalmente, impedindo o enchimento dos grãos, ficando “chochos” e estéreis. Os principais fatores para a sua ocorrência são os seguintes: utilização de cultivares suscetíveis, épocas de semeadura tardia, adubação nitrogenada em excesso e condições climáticas favoráveis, com temperatura ideal entre 25° e 28°C e 90% de umidade. As maiores incidências da doença no estado são relatadas nas regiões da Depressão Central e Planície Costeira Externa. Entretanto, em todas as outras regiões há relatos, especificamente, em plantios tardios e a utilização de cultivares muito suscetíveis.

Mancha parda: é uma doença que vem preocupando os agricultores. Apesar de não ter relatos de grandes perdas na produtividade, por aparecer mais no final do ciclo, acarreta redução no rendimento de engenho, prejudicando a qualidade final do arroz e reduzindo a qualidade fitossanitária das sementes as quais têm a germinação grandemente afetada. A doença é favorecida por solos pobres em nutrientes, principalmente arenosos, devido à deficiência de potássio que naturalmente esses solos apresentam, sendo encontrados principalmente na região da Planície Costeira Externa e também em lavouras que apre-



A brusone é a principal doença do arroz irrigado, pode provocar perdas de até 100% na produtividade, e ocorre em todas as partes aéreas da planta, desde os estágios iniciais de desenvolvimento, até a fase final de maturação dos grãos

sentam problemas de irrigação, já que a deficiência hídrica deixa as plantas de arroz mais suscetíveis às doenças.

Queima das bainhas: tem alto potencial destrutivo, pois pode provocar acamamento e morte das plantas atacadas. Tem-se observado o aumento de sua incidência nas lavouras orizícolas do estado, possivelmente devido ao aumento da rotação de arroz com a soja, a qual também é hospedeira da doença, utilização de cultivares de alto potencial produtivo com alta capacidade de per-

filhamento e o aumento da adubação nitrogenada. A doença é causada pelo fungo *Rhizoctonia solani*, o qual apresenta vários hospedeiros alternativos, sobrevive em restos culturais, como resteva de arroz e soja, e apresenta estruturas de resistência chamadas de escleródios, o que dificulta o seu controle. As fases de desenvolvimento do arroz que são mais suscetíveis estão entre o perfilhamento e a floração plena.

Mancha de grãos: não tem um agente etiológico específico, ou seja, é



A mancha parda vem preocupando os agricultores, e apesar de não ter relatos de grandes perdas na produtividade, por aparecer mais no final do ciclo, prejudica a qualidade final do arroz

Embrapa Clima Temperado

causada por vários microorganismos, particularmente fungos e bactérias. A doença é favorecida pela ocorrência de chuvas e alta umidade durante o enchimento dos grãos, por solos arenosos pobres em nutrientes, principalmente o potássio, e também naquelas lavouras semeadas em épocas tardias, no final de novembro e início de dezembro. Além disso, a ocorrência de frio e o ataque do percevejo *Oebalus poecilus* danificam os grãos, que servem como porta de entrada para esses microorganismos, consequentemente manchando os grãos. As principais perdas ocasionadas são a redução no rendimento de grãos inteiros, depreciando sua aparência e qualidade, e da redução da sanidade das sementes de arroz.

Cárie do grão: tem ocorrido esporadicamente nas lavouras do Rio Grande do Sul. Nas safras 2005/06 e 2006/07 houve alta incidência em que, em muitos casos, era possível ver nuvem escura de esporos durante a colheita e acúmulo de pó preto com os grãos do arroz depositados no granelheiro. Diversos produtores e técnicos relatam que a incidência dessa doença ocorre normalmente em anos secos.

Diante disso, os produtores devem ficar em alerta, já que a previsão atual é que a safra 2016/17 seja mais seca do que o normal. O principal prejuízo é na qualidade dos grãos e das sementes, afetando principalmente a aparência e a germinação.

Vírus do enrolamento do arroz: a doença, conhecida como enrolamento do arroz, é causada pelo vírus *Rice Stripe Necrosis Virus* (RSNV), que é transmitido para a planta através de um vetor, o protozoário *Polymyxa graminis*, habitante natural dos solos. Na safra 2015/16 houve diversos relatos da ocorrência em lavouras da Depressão Central e Campanha, incluindo a morte de plantas. Infelizmente, por ser uma doença emergente, poucos estudos foram feitos a respeito do manejo da mesma. O que se sabe é que o produtor tem que adotar estratégias visando à prevenção da doença, principalmente impedindo a introdução em lavouras ainda isentas. Os principais sintomas da doença iniciam-se cerca de 30 a 40 dias após a semeadura e caracterizam-se por morte de plântulas, plantas com nanismo e excesso de afilamento, folhas com listras amareladas e retorcidas ou enroladas e

panículas deformadas. As raízes das plantas infectadas dobram-se e rapidamente tornam-se necróticas, cheirando a “podre”, servindo como sinal da ocorrência da doença.

Principais estratégias de manejo integrado — O conhecimento adequado das doenças que atacam o arroz é fundamental para a adoção correta de estratégias de manejo, sendo, em muitos casos, as mesmas práticas já recomendadas pelo Projeto 10, do Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga), que visa à obtenção de altas produtividades de arroz. A seguir algumas das práticas.

● **Utilização de cultivares resistentes:** a utilização da resistência genética é a principal tática a ser utilizada no manejo integrado de qualquer doença de plantas. Visto que é a forma mais fácil, eficiente, de baixo custo e de menor impacto ambiental no manejo, colaborando com o conceito de uma produção agrícola com sustentabilidade. Um exemplo disso é a cultivar Irga 424 RI que foi lançada em 2013 como resistente a brusone na folha e na panícula, e, felizmente, apesar de ter sido plantada em uma área de aproximadamente 160 mil hectares na safra 2015/16, manteve-se resis-

tente a essa doença. Esse conhecimento é importante no momento da escolha do fungicida, pois, por enquanto, não precisa aplicar o fungicida dito “brusonificada” na cultivar Irga 424 RI.

● **Semeadura na época recomendada:** é uma ferramenta importante para os orizicultores no manejo integrado das doenças, pois evita que os períodos críticos de suscetibilidade das plantas de arroz coincidam com condições ambientais mais favoráveis ao desenvolvimento das mesmas. Pelo Projeto 10 foram estabelecidas as épocas mais adequadas para a semeadura do arroz irrigado visando a altas produtividades, períodos que vão até o início de novembro, independentemente da região orizícola.

● **Adubação equilibrada:** é um dos componentes essenciais a ser incluído no manejo das doenças, pois plantas com excesso ou deficiência de um determinado nutriente são mais predispostas ao ataque. A aplicação excessiva de ureia visando principalmente à obtenção de altos rendimentos em cultivares suscetíveis à brusone vem agravando ainda mais a situação da doença no estado, pois o excesso de nitrogênio, além de desequilibrar a absorção de outros nutrientes, promove condições favoráveis ao

ataque das doenças, devido à redução da espessura das paredes celulares, tornando-as mais fracas. Outro nutriente fundamental é o potássio, sendo que em solos pobres nesse elemento, principalmente os arenosos, a deficiência favorece o ataque da mancha parda e de outras doenças.

● **Manejo adequado de plantas daninhas e insetos:** diversas plantas daninhas são fontes de sobrevivência e de inóculo para muitos patógenos que atacam o arroz. Fato que torna fundamental a realização do manejo adequado das mesmas durante a safra e também na entressafra visando reduzir o inóculo inicial desses patógenos e, consequentemente, iniciar uma safra de arroz com menor pressão das doenças. Além das plantas daninhas, os insetos muitas vezes também auxiliam no aumento da incidência das doenças, como, por exemplo, a picada do percevejo-do-grão, que auxilia na infecção de diversos patógenos que causam a mancha de grãos. Diante disso, o monitoramento e o manejo correto desse inseto contribui significativamente para o controle da doença.

Aplicação de fungicidas: são muito importantes no controle de doenças de plantas. Entretanto, não se deve consi-

derá-los como única estratégia de controle, e sim como parte do manejo integrado das doenças. Os fungicidas recomendados para as doenças do arroz irrigado estão listados nas Recomendações Técnicas da Pesquisa Para o Sul do Brasil (Sosbai, 2014). Mas tão importante quanto a escolha dos produtos químicos, o momento de aplicação é fundamental, possibilitando maiores chances de sucesso no controle. Para a brusone, cárie e falso carvão, o ideal é a aplicação no final do emborrachamento (estádio de desenvolvimento R2), pois caso a aplicação seja realizada com a doença já instalada, a eficiência do controle é baixa e as perdas ocasionadas pelas doenças já foram significativas. Já para as doenças de final de ciclo, a aplicação em florescimento pleno é satisfatória.

● **Outras medidas importantes no manejo das doenças do arroz:** Utilização de sementes certificadas com alta qualidade fisiológica e sanitária;

✓ manejo adequado da lâmina de água de irrigação;

✓ densidade de semeadura adequada;

✓ sistematização da lavoura adequadamente, evitando reboleiras com focos da doença. ☒



Produtores e técnicos relatam que a incidência da cárie do grão ocorre normalmente em anos secos, ou seja, como deverá ser este 2017, segundo as previsões

MONSANTO APOSTA NA AGRICULTURA DIGITAL



Leandro Mariani Mirmann

Mateus Barros e Rodrigo Santos

cutadas pelas máquinas, uma leitura precisa da performance da lavoura, que permite intervenções conforme a necessidade específica. “O produtor gerencia as informações, tem as informações na palma da mão”, descreve Mateus Barros, líder da The Climate Corporation para a América do Sul. “Ele acompanha em tempo real a qualidade do trabalho”. A tecnologia chamada FieldView™ Plus está sendo usufruída por 100 mil produtores americanos em 6 milhões de hectares. No Brasil, está em teste por uma centena de agricultores de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia e Goiás, e será comercializada em um ano a um ano e meio. “O uso da tecnologia da informação, com algoritmos e redes neurais, possibilita analisar as áreas dos talhões de cultivo para entender suas características e fornecer informações relevantes sobre a produtividade do todo e de cada uma delas de forma separada”, afirma Rodrigo Santos (à direita), líder da Monsanto na América do Sul.

A Granja esteve no evento a convite da Monsanto.

FMC LANÇA HERBICIDA PARA A CANA-DE-AÇÚCAR

A FMC apresenta o Stone, herbicida de formulação exclusiva, com amplo espectro de controle para as principais plantas daninhas da cana, como corda-de-violão, tiririca, caruru, capim-braquiária, capim-marmelada, capim-carrapicho, trapoeraba, capim-pé-de-galinha, entre outras. “O herbicida Stone possui ação em pré-emergência e pós-emergência inicial para o controle de gramíneas, ciperáceas e folhas largas. O produto foi desenvolvido para aplicação em pré-emergência da cana-de-açúcar, tanto para o plantio, cana-soca úmida e quebralombo, oferecendo seletividade para a cultura em seu período de maior desenvolvimento”, explica o gerente de Herbicidas da FMC, Kedilei Duarte.



Kedilei Duarte

BASF: SOLUÇÕES PARA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E CONSUMO CONSCIENTE

A Basf promoveu, em 2015, o Creator SpaceTour São Paulo, evento cujo objetivo foi a cocriação de soluções para maior sustentabilidade na produção e no consumo de alimentos. Essas propostas estão agora em um documento, lançado mês passado. “Em conjunto com nossos parceiros e outros representantes da sociedade, podemos colaborar para a eliminação do crescente hiato entre as necessidades humanas e a má distribuição de alimentos no Brasil e no mundo”, destaca Eduardo Leduc, vice-presidente Sênior da Unidade de Proteção de Cultivos da Basf para a América Latina.



Eduardo Leduc



Ana Cristina Pinheiro

DOW: MINAS RECEBE O PROGRAMA DE APLICAÇÃO RESPONSÁVEL

O Programa de Aplicação Responsável da Dow AgroSciences realizou pela primeira vez treinamentos voltados para cultivos de hortifrutigranjeiros. Em novembro, aplicadores, técnicos e outros envolvidos diariamente com os cultivos foram capacitados em São Gotardo e Sacramento, em Minas Gerais. “O objetivo principal do Programa de Aplicação Responsável é apresentar aos produtores os conceitos de boas práticas na aplicação de defensivos, além de conscientizar e incentivar a adoção dessas iniciativas, a fim de otimizar recursos, reduzir o impacto no meio ambiente e prover maior sustentabilidade para o agronegócio”, comenta a coordenadora de BPA da Dow AgroSciences, Ana Cristina Pinheiro.



Vitor Raposo

NUFARM E SUMITOMO DEBATEM NOVAS TECNOLOGIAS NA ARGENTINA

A australiana Nufarm e a japonesa Sumitomo reuniram em Buenos Aires, no mês passado, um grupo de distribuidores de agroquímicos e consultores, em evento que encerrou o Programa Sumy 2016, iniciativa que une as duas empresas na busca de soluções para invasoras. O encontro debateu a resistência ao glifosato. “Juntas, Nufarm e Sumitomo deram recentemente passos importantes no desenvolvimento de tecnologias de ponta para ervas de difícil controle, nas principais culturas agrícolas. Essa parceria está ancorada na inovação e também em novas ferramentas de acesso a mercados”, destaca o diretor-executivo da Nufarm, Vitor Raposo.

BAYER LANÇA APP PARA IDENTIFICAR DANINHAS VIA CELULAR

A Bayer lançou o aplicativo Weed-Scout, que reconhece plantas daninhas por meio de imagens tiradas com o celular. Com esse *app*, que é gratuito, é possível identificar as invasoras ainda nos estágios iniciais. O aplicativo, que é global e está disponível para Android e iOS, possui algoritmos de reconhecimento para as principais espécies de daninhas, e baseou-se em 30 mil fotos. “Ele traz mais informações para o produtor tomar decisões sobre o talhão ou a fazenda”, explica André Salvador, diretor de Digital Farming da Bayer. No Brasil estão identificadas no *app* 12 espécies de invasoras em diferentes estágios.



André Salvador



Marcelo Figueira

UPL BRASIL CRIA NOVA CAMPANHA PARA O UNIZEB GOLD

A UPL do Brasil iniciou nova campanha publicitária para a divulgação do Unizeb Gold, fungicida protetor de amplo espectro com ação comprovada. “Queremos mais uma vez reforçar a importância dos protetores e mostrar os avanços que eles estão trazendo para as lavouras. Vamos mostrar depoimentos reais de agricultores que usaram e aprovaram a inovação tecnológica, comprovando a qualidade e o aumento de produtividade”, explica Marcelo Figueira, gerente de Produtos Fungicidas da UPL Brasil. “Os principais especialistas na área já atestaram os efeitos positivos no controle de resistência e queremos fortalecer essa visão para deixar os produtores ainda mais tranquilos na hora da compra”.

SYNGENTA: APLICATIVO PARA MONITORAMENTO DE PRAGAS DO CAFÉ

A Syngenta lançou o aplicativo Monitoramento de Alvos, que anteriormente era direcionado à soja. No *smartphone*, o *app* viabiliza o monitoramento de toda a propriedade, o registro da quantidade e do tipo de pragas identificadas, o acompanhamento de infestações e a geração de dados relatoriais por talhão. “Ao apostar em ferramentas como essa, dirigida ao manejo estratégico de pragas, por meio do qual cafeicultores podem proteger o café e alcançar excelentes patamares de produtividade, a Syngenta mantém-se alinhada a um dos pilares que constituem o The Good Growth Plan, nosso Plano de Agricultura Sustentável”, afirma Fernando Zinsly, gerente de Portfólio de Inseticidas.



Fernando Zinsly

Soluções para Agricultura de Precisão!

GPS BARRA DE LUZES OUTBACK S-LITE
FAÇA SUA PRÓXIMA APLICAÇÃO COM RAPIDEZ E PRECISÃO!

- Fácil instalação e operação
- Evita falhas e sobreposições
- Possibilita a instalação em qualquer tipo de trator

Modo Reta Modo Curva Medidor de Umidade

Garantia de 1 ano | Distribuidor Autorizado | Assistência Técnica

Tel. (51) 2102 7100
 agricultura@allcomp.com.br | www.allcomp.com.br

allcomp
 geotecnologia e agricultura

PEIXES: agregação de renda só com profissionalismo

Escolha
do Leitor



Médico veterinário Luiz Rodrigo Mota Vicente, coordenador de Aquicultura e Pesca da Epagri em Tubarão/SC

Aquicultura vem crescendo a passos largos no País e no mundo. Isto é visível para quem trabalha no setor e para os leigos que acompanham notícias massificadas pelos meios de comunicação. Além da maricultura, a piscicultura continental foi impulsionada nos últimos anos em Santa Catarina, destaque para algumas espécies de peixes

como as tilápias do nilo (*Oreochromis niloticus*), com produção de 30,3 mil toneladas (71,21%), seguidas pelas carpas, com 9,6 mil toneladas (22,57%). Em menor volume são produzidos jundiás (*Rhandia quelen*), com 800 quilos, (1,74%) e truta arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*), com 700 quilos (1,64%).

Apesar de todo o crescimento da pis-

cicultura catarinense, os entraves ainda são enormes. Dentre eles, um dos mais importantes – por refletir desde a escolha da atividade, até sua implementação – é a dificuldade e a morosidade na regularização das áreas de cultivo pelos organismos ambientais, o que implica em atraso e impedimento na aquisição de crédito agrícola para investimentos e custeio da ativi-



dade, onerando a produção e perdendo competitividade.

Em 2015, Santa Catarina produziu 42,8 mil toneladas de peixes de água doce, 17,4 mil toneladas de mexilhões, 3,03 mil toneladas de ostras, 38,8 mil quilos de vieiras e 227,5 mil quilos de camarões marinhos. Muito disso se deve à assistência técnica e extensão rural e também à pesquisa agropecuária executadas pela Epagri nos últimos 60 e 40 anos, respectivamente.

A piscicultura continental destaca-se como atividade complementar geradora de renda em muitas das pequenas propriedades rurais em todo o estado. O patamar alcançado é resultado de alguns fatores, como os seguintes: o esforço dos técnicos da Epagri que vêm atuando na cadeia produtiva desde a década de 1980; a persistência dos produtores que veem na atividade uma fonte de renda; e a iniciativa privada que atua em diversos segmentos da cadeia da piscicultura, desde a implantação de um sistema de cultivo à gôndola do supermercado. Também influenciam no resultado diversas outras entidades envolvidas ao longo da cadeia produtiva e os fatores conjunturais, como a demanda crescente por pescados de águas continentais, quem vem sendo impulsionada pela receptividade dos consumidores somada à estagnação da oferta de peixes da pesca artesanal e industrial marítimas.

Estratégias para o desenvolvimento — Todo o trabalho desenvolvido pela Epagri até o momento traz algumas respostas que poderão servir como base a outras instituições de extensão do País. Podemos destacar as metodologias de extensão: dias de campo, reuniões técnicas, programas de rádio e TV, divulgações por meio da imprensa escrita, seminários municipais e regionais, cursos, oficinas e excursões. Em 2016, a Epagri priorizou a formação de jovens na atividade, capacitação de produtores em geral, implantação de Unidades de Referência Técnica (URT's) e trabalhos pontuais no fortalecimento e fomento ao consumo de pratos à base de peixes como cursos, oficinas e concursos de preparo de pratos à base de peixes para profissionais da área e público em geral.

Os trabalhos nas URTs foram focados no gerenciamento da atividade, com acompanhamento dos custos de produção e qualidade de água ao longo do ciclo de cultivo. A Epagri também vem

estimulando sistemas de cultivos bifásicos, com uso de berçários para recria de alevinos e engorda. Vale destacar que o Sul do Brasil sofre com estiagem e frio intensos no inverno, além da oferta de alevinos restrita ao final da primavera, verão e início de outono, o que nos obriga a ser criativos para poder ofertar peixes para o mercado em todos os períodos do ano.

Políticas de Governo devem ser justificadas e implementadas no setor, dando sustentação em “gargalos” específicos da atividade. Como exemplo, podemos citar o Programa Kit Piscicultura do Governo de Santa Catarina, que tem como objetivo subsidiar a compra de equipamentos para o monitoramento da qualidade da água ao longo do ciclo de cultivo. Evidentemente, é uma política pública voltada para piscicultores comerciais, que já fazem da atividade uma fonte complementar de renda e grande parte utiliza equipamentos indispensáveis à produção, como aeradores, alimentadores automáticos e geradores.

Atualmente, a região de Tubarão conta com oito associações de piscicultores, distribuídas especialmente nos municípios das regiões do Vale do Braço do Norte (Santa Rosa de Lima, Rio Fortuna, Braço do Norte, São Ludgero, Grão Pará e Orleans) e do Rio Capivari (São Martinho e Armazém) – municípios estes responsáveis pela quase totalidade da produção regional. A região concentra quatro municípios dentre os oito com a maior produção do estado: Armazém (2° - 1,2 mil toneladas), Grão Pará (5° - 0,96 mil toneladas), Rio Fortuna (6° - 0,8 mil toneladas) e Braço do Norte (8° - 0,6 mil toneladas).

Formação de jovens rurais — A piscicultura continental na região de Tubarão vem se consolidando como uma importante fonte de renda ao produtor, que vê na atividade uma excelente oportunidade de produzir uma proteína animal de ótima qualidade a baixo custo. Pequenos açudes, cultivos integrados e sistemas extensivos de produção – com o objetivo de suprir basicamente a família do produtor rural com uma fonte proteica de forma rápida – que há pouco tempo era comum, passou a ficar em segundo plano quando se fala em produção de peixes na região. Os produtores começam a se especializar e garantir uma renda complementar na propriedade. Em

2016, a Epagri da região de Tubarão, através do Programa SC Rural e convênios com municípios, formou a quinta turma de Jovens Rurais, foram capacitados nos eixos fundamentais para a melhor gestão da propriedade.

A atividade desenvolvida no eixo técnico foi a piscicultura continental, por ser relevante no meio rural da região e de interesse dos jovens rurais que pretendem fazer a sucessão familiar. Os jovens conheceram temas importantes para o sucesso da atividade, como construção, manutenção e preparo de viveiros de cultivo; legislação ambiental; nutrição; povoamento; despesca; sanidade e manejo em geral ao longo do ciclo de cultivo de peixes. A facilidade de acesso aos conteúdos, conversas e laços estabelecidos entre os alunos solidifica o empreendedorismo entre os jovens.

Profissionalismo — Informações, conhecimento e capacitações são necessários para que o produtor possa gerir da melhor forma possível a atividade, que pode ser grande fonte de caixa para a propriedade, mas também pode levá-lo ao fracasso. Isso porque a piscicultura é onerosa e necessita de investimentos significativos de implantação e custeio. Saber produzir em quantidade e qualidade já não é sinal de sucesso. O setor exige um comprometimento de todos os elos da cadeia: produção, comercialização e consumo.

Produzir é relativamente fácil, porque fomos capacitados ao longo do tempo. Para comercializar ainda estamos aprendendo com os erros do passado, e no que se refere ao estímulo ao consumo, ainda há tudo por fazer. Há necessidade de variedade de produtos pré-prontos e cortes diferenciados nas gôndolas dos supermercados, aliado a preços atraentes aos consumidores. O mercado também carece de pratos *gourmet* em restaurantes e é preciso ofertar pratos diferenciados às crianças de creches e escolares das redes de ensino público e privado. O espaço para crescimento é grande, entretanto, necessita-se de responsabilidades por parte de todos os elos da cadeia – de produtores ao consumidor final. 

Esta reportagem foi escolhida pelo leitor da revista A Granja, que votou por meio da newsletter Agronews. Aproveite agora e escolha entre as três reportagens que estão em votação a que você prefere ver estampada nas páginas de nossa revista.

Caso ainda não receba a newsletter, cadastre-se no site www.agranja.com



BOM MOMENTO PARA INVESTIR

Fotos: Divulgação

Com um ano de governo do presidente Mauricio Macri, o que se viu na Argentina foi a melhora da posição econômica e financeira das empresas agropecuárias. Segundo levantamento do Movimento de Consórcios Regionais de Experimentação Agrícola (Crea), 56% das companhias ligadas ao setor considera que o atual momento é positivo para investimentos nas atividades agrícola e pecuária. De acordo com o Crea, essa porcentagem é o maior valor desde que iniciou a sondagem com os seus associados, no ano de 2012. A tão castigada atividade leiteira dá sinais de retomada de ânimo. Dos entrevistados da cadeia, 43% consideram o cenário adequado para investir, o que significa 13 pontos percentuais acima do valor da pesquisa anterior, de julho de 2016. O estudo também sugere que poderá ocorrer um aumento na produção de leite em 2017 devido à melhora dos preços do produto. São percepções que acompanham a perspectiva de crescimento da economia argentina nos próximos meses.

RESULTADOS DA BIOTECNOLOGIA

No momento em que o país discute a nova Lei de Sementes, o Conselho Argentino para a Informação e o Desenvolvimento da Biotecnologia (ArgenBio) divulgou uma pesquisa que apresenta os resultados financeiros do uso da biotecnologia nos últimos 20 anos. Segundo estudo do pesquisador Eduardo Trigo, o processo de adoção desses cultivos, desde a introdução da soja tolerante ao glifosato, em 1996, resultou em quase US\$ 127 bilhões à economia argentina. Na safra 2015/2016, as sementes geneticamente modificadas ocuparam 24,5 milhões de hectares no país.

RECUO NO CONSUMO DE CARNE

A queda da capacidade aquisitiva da população por culpa da inflação e o recuo do nível geral de atividade e dos postos de trabalho foram os responsáveis pela redução de 6,7% no consumo interno de carne bovina em 2016, segundo informou a Câmara da Indústria e Comércio de Carnes e Derivados da República Argentina (CICCRA). O consumo por habitante somou 55,2 quilos no ano. O mercado interno tem representatividade de 90,41% sobre a produção total.



TRIGO A colheita do trigo seguia com fluidez até meados de dezembro, com os trabalhos ocupando mais de 60% da superfície cultivada. A Bolsa de Cereais de Buenos Aires mantém sua projeção de safra de 12,5 milhões de toneladas, mas o número poderá mudar devido à falta de chuva que afeta as lavouras em algumas regiões.

SOJA A falta de chuva atrasou o plantio da safra 2016/2017 em algumas regiões produtoras. Em outras, a escassez de umidade acendeu a luz amarela em lavouras já implantadas. Até meados de dezembro, o plantio da soja apresentava atraso de 15 pontos percentuais, chegando a 62% da área, contra uma média de 77% dos outros anos.

LEITE Foi criado o Observatório da Cadeia Láctea Argentina (Ocla), que buscará informações detalhadas do setor e realizará análises baseadas nos mercados interno e externo. O secretário de Agricultura, Pecuária e Pesca do Ministério da Agroindústria, Ricardo Negri, explica que “o observatório servirá para tomar melhores decisões e construir coletivamente soluções para os problemas da cadeia”.

CARNE Entre janeiro e novembro de 2016 foram produzidas 2,398 milhões de toneladas de carne bovina, volume que representa queda de 4,6% sobre o mesmo período de 2015. As exportações cresceram 21,2%, totalizando 229,9 mil toneladas, de acordo com a Câmara da Indústria e Comércio de Carnes e Derivados da República Argentina (CICCRA).

A importância de avaliar **AMBIENTES** produtivos no SPD

Afonso Peche Filho, pesquisador científico no Instituto Agronômico (IAC)

No decorrer do tempo, as populações que ocuparam as terras do planeta alteraram as condições naturais da paisagem, principalmente em função das diferentes formas de produção agrícola. A ocupação e o uso agrícola aumentam a vulnerabilidade das terras frente aos efeitos ambientais e aos efeitos negativos das atividades antrópicas. Nesses locais ocorre à fragilização de cenários, com maior ou menor intensidade. Atualmente o desenvolvimento agrícola tem como característica a convivência com contínuas transformações, exigindo modelos de gestão cada vez mais eficientes, monitorando e direcionando as transformações na construção de empresas com foco em renda sem perder sua condição de sustentabilidade.

As modificações introduzidas por tecnologias agrícolas procuram criar condições do meio para favorecer as plantas cultivadas e desfavorecer os ecótipos formando os agroecossistemas. Na ocupação e no uso das terras com atividade agrícolas é que se dá a construção do que modernamente denominam-se Ambientes Produtivos. Esses podem ainda ser definidos como espaços intradominiais (dentro

Foi desensolvida uma metodologia para determinação de um índice de qualidade produtiva (IQP) utilizando dados de 15 parâmetros relacionados diretamente com a condição ambiental de áreas em plantio direto



Leonardo Mariani Malmann

Guincho Agrícola para Abastecimento de Avião

LANÇAMENTO

Segurança e mobilidade no abastecimento de aviões agrícolas. Além de proporcionar agilidade no trabalho e excelente estabilidade no manuseio, o GBM 2500 possui 6 metros de lança e pode suportar bags de até 2500kg*.

*1200kg com abertura completa - 6 metros.

Resultado garantido



(55) 3222.7710 - agrimec.com.br

Carreta Graneleira Granbox Triflex



Os modelos Granbox Triflex são multiuso. Por possuírem dois canos, podem ser utilizados no plantio, abastecendo as plantadeiras com adubo e sementes, e também na colheita acompanhando o trabalho de recolhimento dos grãos.



Divulgação

Dentro dos chamados "cuidados integrais do manejo" estão questões como a construção de uma boa palhada e a produção contínua de humos, harmonizadas com o enraizamento do perfil e com a qualidade nas operações mecanizadas

de um agroecossistema) criados pelo condicionamento das modificações em função da interferência humana no ecossistema local.

Esse condicionamento busca integrar fatores de produção e como resultado são obtidas áreas agrícolas agrupadas por potencial ecológico (rocha, solo, relevo, drenagem, microclima) e potencial produtivo subjetivo (terra boa, terra média, terra fraca). A partir desse entendimento, é possível determinar que um conjunto de talhões possa formar um "ambiente produtivo". É nesse ambiente que a metamorfose agrícola promove a fragilização da superfície do solo e da sua biocenose. Essas mudanças contínuas não impedem que a natureza continue atuando, imprimindo em um ritmo acelerado providências para a restauração das condições ecossistêmicas. Assim, a boa agricultura no sistema plantio direto se dá em uma constante luta para manter as condições de produção rentáveis, com menor risco de impactos ambientais negativos.

Cuidados integrais de manejo — Para promoção da produtividade, rentabilidade, perenidade produtiva e saúde ambiental, o agricultor precisa praticar os chamados cuidados integrais de manejo. Devem-se

unificar ações preventivas, corretivas e de reabilitação dos impactos negativos passados como é o caso de processos erosivos ou de plantas invasoras resistentes, entre tantos outros. "Cuidados integrais" significa tanto pensar, planejar e executar o acesso a todos os recursos tecnológicos que o ambiente local necessita para produzir de forma competitiva, sem quebrar o equilíbrio do agroecossistema.

Nos ambientes naturais, os pressupostos da análise integrativa do meio ambiente consideram que a paisagem possui um estado de equilíbrio dinâmico, e nos ambientes cultivados não existe equilíbrio, existe a convivência com a degradação ecológica como consequência intrínseca da ruptura desse equilíbrio natural. As consequências intrínsecas originam-se no próprio sistema de manejo, elas são os resultados naturais ou automáticos do modelo de gestão adotado pelo agricultor. O esquema da Figura 1 procura elencar os principais fatores intrínsecos que promovem desequilíbrios e queda da rentabilidade. Assim, os ambientes de produção necessitam de um

monitoramento constante para que não corram o risco dos fatores intrínsecos se tornarem fatores improdutivos e não rentáveis.

Dentro dos chamados "cuidados integrais do manejo" estão questões relacionadas com a construção de uma boa palhada e produção contínua de humos, harmoni-

Figura1 - Fatores Intrínsecos da queda de produtividade/rentabilidade



zadas com o enraizamento do perfil e com a qualidade nas operações mecanizadas. Essas questões são essenciais para promoção da perenidade produtiva e saúde am-

biental. A boa palhada é aquela que tem em sua composição uniformidade (espessura e cobertura) e regularidade espacial. A produção contínua de humos se dá em ambientes aeróbicos e com muita atividade biológica diversificada.

A harmonia ocorre com uma boa orientação técnica que prioriza rotação de culturas, manejo ecológico de pragas e doenças. O enraizamento do perfil ocorre com correção química correta e escolha de cultivares adaptados. A qualidade nas operações ocorre com procedimentos corretos, treinamento, profissionalismo e muito cuidado com riscos ambientais. Outras atividades como sistematização da assistência em operações mecanizadas, planejamento de manejo de áreas, monitoramento de pragas, doenças e infestação de ervas, associadas a uma boa comunicação, são fundamentais para cuidados integrais eficientes.

Os “conhecidos” fatores extrínsecos também exercem muita influência no desempenho dos ambientes produtivos e exigem do agricultor dedicação e conhecimento mais aprofundado do solo na sua identificação.

A figura 2 elenca vários fatores extrínsecos que podem potencializar riscos significativos, causadores de perdas e impactos às vezes irreversíveis para os ambientes de produção. O clima, como um dos grupos de fatores extrínsecos, é considerado uma importante área de análise no sentido de estabelecer estratégias para prevenção contra suas variações, principalmente aquelas anomalias do sistema climático que são mundialmente conhecidas como as dos fenômenos El Niño e La Niña.

Tendo explicitado tais fatores, faz-se necessário apontar formas de avaliação e monitoramento dos Ambientes Produtivos. Essas avaliações têm como objetivo fundamental organizar os “cuidados integrais do manejo” para o equilíbrio agroecológico e permanência dos ambientes produtivos em sistema plantio direto. Outro ponto importante é desencadear medidas preventivas contra os riscos relacionados com ações potenciais negativas resultantes da gestão dos fatores intrínsecos e extrínsecos.

Plano de amostragem — As avalia-

ções desses fatores vão induzir os agricultores a incorporar na gestão um plano de amostragem para cada ambiente. Da mesma forma do que é preconizado no manejo integrado de pragas e doenças. A coleta de dados e informações deve ajudar desvendar e compreender os possíveis “problemas ocultos” presentes em lavouras ditas lucrativas ou produtivas. A avaliação de diferentes fatores deve desencadear atitudes e diretrizes claras para melhorar o desempenho tecnológico dos ambientes produtivos.

A figura 3 elenca diversas possibilidades de análise no que se denomina “desequilíbrios do agroecossistema”. Uma avaliação sistemática desses “fatores de desequilíbrios” serve como caminho para aprimoramento e desenvolvimento de modelos de gestão utilizados pelos agricultores praticantes do sistema plantio direto. Para cada um destes fatores é possível estabelecer critérios de avaliação.

Foi desenvolvida uma metodologia para determinação de um índice de qualidade produtiva (IQP) utilizando dados de 15 parâmetros relacionados diretamente com a condição ambiental de áreas em plantio direto. Os parâmetros relacionados com presença de pragas e de doença, de invasoras e de umidade e tem-

peratura são considerados efêmeros; os parâmetros relacionados com teor de nutrientes, pH, solo exposto, raízes e resistência do solo à penetração são considerados intermediários; e os parâmetros relacionados com manejo conservacionista, cobertura morta ou verde, agregação, profundi-

dade e camada humificada são considerados como permanentes.

A partir do uso de uma escala de notas com valores entre 1 e 5 foi possível estabelecer uma avaliação para cada um dos parâmetros e assim calcular o índice de qualidade produtiva (IQP), cujo potencial máximo obtido é 75 pontos. Utilizando medidas separatrizes quintis, é proposta uma classificação da condição produtiva de áreas agrícolas em cinco classes: muito baixa, baixa, média, alta, muita alta. 

Figura 3 – Fatores potenciais de geração do desequilíbrio em agroecossistema



Figura 2 – Fatores extrínsecos de manejo



peratura são considerados efêmeros; os parâmetros relacionados com teor de nutrientes, pH, solo exposto, raízes e resistência do solo à penetração são considerados intermediários; e os parâmetros relacionados com manejo conservacionista, cobertura morta ou verde, agregação, profundi-



Vendas, Locações e Assistência Técnica

Curva de Nível a Laser

- Reduz o consumo de água
- Aumenta o rendimento em grãos
- Reduz a fadiga do operador
- Trabalha dia e noite



Display D2



Receptor LR-410



Transmissor AG-401

Sistematização a Laser

- Correção de micro relevo
- Alta produtividade e precisão



Tel. (51) 2102 7100
www.allcompgps.com.br
agricultura@allcompgps.com.br



CAFÉ

Lessandro Carvalho - lessandro@safras.com.br

EXPORTAÇÕES EM BOM RITMO, MAS CONILON TEM FORTE REDUÇÃO

Apesar da quebra da safra brasileira de café em 2016, diante das perdas na produção do *conilon* no Espírito Santo, especialmente, o Brasil chegou ao final do ano com um bom ritmo nas exportações. Isso graças às vendas externas do arábica, porque, em função dessa quebra, os embarques do *conilon* estavam muito abaixo do registrado em 2015. Em novembro, o volume embarcado do café em grão totalizou 2.999.500 sacas de 60 quilos, com média diária de 150 mil sacas. O preço médio foi de US\$ 178,70 por saca. As exportações em grão obtiveram receita de US\$ 535,9 milhões em novembro, com média diária de US\$ 26,8 milhões em 20 dias úteis. Em outubro, a receita tinha sido de US\$ 512,60 milhões – média de US\$ 25,6 milhões, através das exportações de 2.974.800 sacas, com média diária de 148,7 mil sacas. O preço médio ficara em US\$ 172,30 por saca. Na comparação entre novembro e outubro de 2016, as exportações subiram 4,5% no valor médio diário e 0,8% na quan-

Preço para bica corrida do Sul de Minas (Bebida Boa - Tipo 6 - R\$/saca de 60 kg)	
junho	498,64
julho	512,75
agosto	490,87
setembro	514,76
outubro	521,60
novembro	559,75
dezembro	528,33

tidade média diária e o preço médio subiu 3,7%. O volume total de café verde exportado em novembro (2.999.500 sacas) subiu 0,8% contra outubro (2.974.800 sacas). Em novembro de 2015, a receita das exportações de café havia somado US\$ 461,3 milhões (média diária de US\$ 23,1 milhões), e o volume embarcado chegara a 3,116 milhões de sacas (média de 139,0 mil sacas/dia), com preço médio de US\$ 155,80 por saca. Houve, portanto, em no-

vembro de 2016, aumento de 16,2% em receita média diária e uma baixa de 3,7% na quantidade média diária embarcada no comparativo com novembro do ano anterior. O preço médio diário nas exportações em novembro de 2016 foi 20,7% maior que o de novembro de 2015. As exportações em volume total de café verde em novembro de 2016 (2.999.500 sacas) foram 3,7% menores que o volume de novembro de 2015 (3.116.100 sacas).

MILHO

Arno Baasch - arno@safras.com.br

RITMO DE IMPORTAÇÃO DE MILHO DEVE CAIR NESTE ANO

Após um ano marcado por altos preços e por uma disponibilidade de oferta de milho bastante limitada no mercado interno, o Brasil deve encerrar o ano comercial 2016/17 com importações recordes. De acordo com o analista de Safras & Mercado Paulo Molinari, o País conseguiu se posicionar muito bem nas aquisições de milho no segundo semestre. “O Paraguai e a Argentina aproveitaram o momento brasileiro e colocaram grandes volumes do cereal no Sul do Brasil e no Nordeste. Essas vendas, entretanto, deverão diminuir no primeiro semestre de 2017, até em função da logística”, comenta.

Molinari destaca que, de janeiro a novembro, as importações ficaram em 2,44 milhões de toneladas, volume acima do esperado para 2016. “A atitude de tentar liberar a importação de milho norte-americano facilitou os negócios com os países vizinhos. Do total adquirido, 1,23 milhão de toneladas ingressou no Brasil com

Média dos preços do milho (R\$/saca de 60 kg - Centro-Sul)	
junho	49,69
julho	44,70
agosto	46,13
setembro	42,73
outubro	41,97
novembro	38,07
dezembro	37,04

origem no Paraguai e 1,21 milhão de toneladas com origem na Argentina. Dos Estados Unidos, contudo, nenhuma importação foi registrada”, detalha.

O analista ressalta que o mercado interno retornará em janeiro com outro foco na comercialização. “Teremos fretes internos em elevação, redução na entrada das importações e dificuldade de logística com a colheita da soja. Por outro lado, haverá uma entrada de milho nos merca-

dos regionais e o perfil de preços será definido dependendo da posição dos vendedores frente ao quadro de estoques dos consumidores”, disse. Para Molinari, ao longo do primeiro quadrimestre o mercado consumidor dependerá do ritmo de colheita da safra verão. “Pelo menos por enquanto o clima para o desenvolvimento das lavouras segue positivo, o que possibilitaria uma recuperação da produção”, finaliza.

SOJA

Dylan Della Pasqua - dylan@safras.com.br

SAFRAS INDICA PRODUÇÃO BRASILEIRA EM 103,477 MILHÕES DE TONELADAS

A produção brasileira de soja em 2016/17 deverá ficar em 103,477 milhões de toneladas, aumento de 6,5% sobre a safra da temporada anterior, de 97,150 milhões. A previsão faz parte do novo levantamento de Safras & Mercado. Na comparação com o relatório anterior, houve um pequeno ajuste para cima. Em julho, a estimativa era de 103,364 milhões de toneladas. Segundo o analista de Safras Luiz Fernando Roque, houve revisão nos números de área do Paraná e do Mato Grosso do Sul. Safras indica uma área plantada de 33,537 milhões de hectares, crescendo 1,1% sobre o total cultivado em 2015/16, de 33,015 milhões de hectares.

A produtividade deverá passar de 2.943 quilos para 3.101 quilos por hectare. A produção do Mato Grosso deverá subir de 27,558 milhões para 29,240 milhões de toneladas, com aumento de 6%. No Paraná, o aumento será de 4%, passando de 16,595 milhões para 17,301 milhões de toneladas. A safra gaúcha deverá totalizar 16,098 milhões de toneladas, com queda de 1% sobre o ano anterior.

O relatório de dezembro do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) não trouxe al-

terações nas suas estimativas para o quadro de oferta e demanda americano em 2016/17. Para 2016/17, os estoques foram mantidos em 480 milhões de bushels ou 13,06 milhões de toneladas. O mercado apostava em 472 milhões de bushels, equivalente a 12,82 milhões de toneladas. A safra permaneceu projetada em 4,361 bilhões, o equivalente a 118,68 milhões de toneladas. As exportações foram mantidas em 2,050 bilhões de bushels. O esmagamento está projetado em 1,930 bilhão, também inalterado na comparação com o relatório anterior.

O Usda projetou safra mundial em 2016/17 de 338 milhões de toneladas. No relatório anterior, o número era de 336,09 milhões. Os estoques finais foram elevados de 81,53 milhões de toneladas para 82,85 milhões. A projeção do Usda aposta em safra americana de 118,69 milhões de toneladas. Para o Brasil, a previsão é de uma produção de 102 milhões de toneladas – mesmo número de novembro –, enquanto a safra argentina deverá ficar em 57 milhões de toneladas. A China deverá importar 86 milhões de toneladas, volume inalterado.

Soja em Cascavel/PR

(R\$/saca de 60 kg)

junho	90,57
julho	81,86
agosto	77,00
setembro	77,45
outubro	74,75
novembro	74,45
dezembro	76,14



Pioneira
na fabricação de equipamentos
para laboratório de
análise de sementes.



GERMINADOR DE SEMENTES



HOMOGENEIZADOR DE SEMENTES



CONTADOR DE SEMENTES



SOPRADOR mod General



SOPRADOR mod South Dakota

De Leo

EQUIPAMENTOS LABORATORIAIS

Porto Alegre | RS | 51 3384 6111

www.deleo.com.br

ALGODÃO

Rodrigo Ramos - rodrigo@safra.com.br

OFERTA ESCASSA SUSTENTA PREÇOS DOMÉSTICOS

A escassez de oferta no mercado doméstico de algodão e os vendedores mais retraídos, devido à expectativa de alta de janeiro em diante, voltaram a dar suporte aos preços de algodão. “Muitos vendedores aguardam cotações acima de R\$ 2,80 por libra-peso para a virada do ano em diante”, explica o analista de Safras & Mercado Cezar Marques da Rocha Neto. No Cif de São Paulo, a pluma estava sendo indicada a R\$ 2,72 por libra-peso no dia 13. Quando comparado ao mesmo período do mês anterior, apresentava alta de 7,09%, quando a libra-peso valia R\$ 2,54. Em relação ao ano anterior, a alta era de 21,43%. Destaque para o relatório de dezembro de oferta e demanda do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda). O departamento estimou a produção global de algodão em 104,24 milhões de fardos para a temporada 2016/17, ante os 103,28 milhões de fardos indicados no mês anterior. As exportações mundiais foram estimadas em 35,33 milhões de fardos para



Média dos preços do algodão em pluma
(R\$/@ CIF São Paulo pgto. 8 dias)

junho	75,98
julho	85,10
agosto	85,23
setembro	82,30
outubro	82,61
novembro	84,38
dezembro	87,26

2016/17, ante 35,21 milhões no mês passado. A estimativa para o consumo mundial é de 111,91 milhões de fardos, ante 111,99 milhões de fardos indicados no relatório anterior. Os estoques finais foram projetados em 89,15 milhões de fardos, ante 88,31 milhões de fardos projetados no relatório passado.

A expectativa é que a China colha 21 milhões de fardos na temporada 2016/17, mesmo patamar do relatório anterior. A pro-

dução do Paquistão para a temporada foi prevista em 8,25 milhões de fardos, igual ao relatório anterior. O Brasil tem a safra 2016/17 estimada em 6,5 milhões de fardos, mesmo patamar do mês anterior. A produção indiana deve chegar a 27 milhões de fardos em 2016/17, mesmo nível do mês passado. Os norte-americanos deverão colher 16,52 milhões de fardos em 2016/17, ante 16,16 milhões no mês passado.

ARROZ

Rodrigo Ramos - rodrigo@safra.com.br

MERCADO TEM MELHOR MOVIMENTAÇÃO

O mercado doméstico de arroz esteve mais movimentado no final da primeira quinzena de dezembro. Segundo o analista de Safras & Mercado Elcio Bento, essa melhora do dinamismo pode ser creditada, em grande parte, à operação padrão dos fiscais da Receita Federal, que vem dificultando o ingresso do produto importado. “Sem conseguir internalizar o produto do exterior, os compradores de beneficiado recorrem ao mercado doméstico”, explica. Essa leve melhora na movimentação ainda não é suficiente para trazer grandes alterações no preço do arroz em casca. “Mesmo porque o produto importado está com preços 3,6% inferiores aos do brasileiro no Cif de São Paulo”, pondera Bento. “Há uma semana (*primeira semana de dezembro*), estava 2,6% abaixo”, lembra.

Esse barateamento deve-se, basicamente, à recente queda do dólar em relação ao real. “Com o cereal nacio-



Preço do arroz irrigado em Alegrete/RS
(R\$/saca de 50 kg)

junho	45,80
julho	50,20
agosto	50,31
setembro	49,93
outubro	49,24
novembro	48,91
dezembro	48,96

nal acima da paridade de importação, mesmo com o ingresso externo abaixo do esperado, existe dificuldade em elevar as cotações”, comenta o analista. No dia 13 de dezembro, a média de preços no mercado gaúcho ficou em R\$ 48,91 pela saca de 50 quilos do grão em casca. Frente a igual período do mês passado, acumulava perda de 0,71%, quando valia R\$ 49,26. Ante o mesmo período de 2015, a elevação

ainda era de 19,68%, quando valia R\$ 40,87. Segundo a Equipe de Política Setorial do Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga), o estado tinha 98,83% da área plantada com arroz na safra 2016/17 até o dia 8 de dezembro. Foram plantados 1.078.679 hectares. Na semana anterior, o percentual semeado era de 96,95%. A área total no estado deve ser de 1,091 milhão de hectares.

TRIGO

Gabriel Nascimento - gabriel.antunes@safras.com.br

LEILÕES TÊM DEMANDA AGRESSIVA NO RS E FRACA NO PR

O mercado brasileiro de trigo segue digerindo os resultados das duas primeiras intervenções governamentais para auxiliar o escoamento da produção e garantir preços mínimos aos produtores. Segundo o analista de Safras & Mercado Jonathan Pinheiro, nos leilões realizados até agora, a demanda tem sido agressiva no Rio Grande do Sul e muito baixa no Paraná. Com preços próximos a R\$ 500 por tonelada no mercado gaúcho, a possibilidade de negociar R\$ 644,20 por tonelada (preço mínimo) atrai os produtores que têm disputado os recursos ofertados via Prêmio Equalizador Pago ao Produtor Rural (Pepro). “O resultado efetivo no Rio Grande do Sul foi uma leve alta nas cotações, que atualmente oscilam entre R\$ 520/530. Esses preços ainda estão cerca de R\$ 100 por tonelada abaixo dos valores negociados no mercado paranaense,

Média mensal do preço do trigo em Maringá/PR (R\$/tonelada)	
junho	900,00
julho	900,00
agosto	864,78
setembro	732,28
outubro	656,00
novembro	631,50
dezembro	628,75

o que tem atraído a indústria desse estado para o cereal gaúcho”, analisa Pinheiro. Em relação aos leilões de PEP, não houve demanda significativa para nenhuma região na qual houve oferta disponível.

No dia 9, o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (Usda) divulgou seu relatório mensal para oferta e demanda dos Estados Unidos e

do mundo. Conforme o Usda, a safra 2016/17 é estimada em 2,31 bilhões de bushels, mesmo volume estimado no mês anterior, contra 2,062 bilhões de bushels em 2015/16. Os estoques finais do país em 2016/17 foram projetados em 1,143 bilhão de bushels, mantendo a estimativa de novembro. O número para 2015/16 fica em 976 milhões de bushels.

27^a Abertura Oficial da Colheita do

ARROZ

16 A 18 DE FEVEREIRO DE 2017 - CACHOEIRINHA/RS

VENHA PARTICIPAR

Premium



Master

Realização



Vitrines Tecnológicas

Tipo 1



Informações: 51 3211.0879 colheitadoarroz.com.br





CESB BUSCA PRODUTIVIDADE DE 143 SACAS DE SOJA/HECTARE

Até janeiro estão abertas as inscrições para o Desafio Nacional de Máxima Produtividade de Soja, concurso promovido pelo Comitê Estratégico Soja Brasil (Cesb). O Desafio é dividido nas categorias Campeão Nacional (soja irrigada); Campeões Municipais, Campeões Estaduais e Campeões Regionais – Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Norte/Nordeste – (soja de sequeiro). “O maior benefício do Desafio de Máxima Produtividade da Soja é verificar na edição seguinte que cada agricultor expande sua produtividade da área comercial, não restringindo os bons resultados apenas ao concurso”, destaca o presidente do Cesb, Nery Ribas. Ele esclarece que, para participar do Desafio, é preciso inscrever áreas entre cinco e dez hectares. “A partir dessa área menor, o sojicultor avalia suas planilhas de custos e rentabilidade, coloca na balança, junto às técnicas e tecnologias empregadas na área inscrita no Desafio de Máxima Produtividade, e passa a expandir sua produção, contribuindo para que o Brasil saia da produtividade estacionada na casa das 50 sacas por hectare há décadas”. As inscrições pelo *site* www.cesbrasil.org.br.



TRIMBLE E EMBRAPA PROMOVEM CAPACITAÇÃO EM ÁGUA

A Trimble, em parceria com a Embrapa, ofereceu em dezembro treinamento inédito no Brasil sobre suas tecnologias de gerenciamento de água. Realizado na Estação Terras Baixas, em Capão do Leão/RS, o evento foi conduzido pelo gerente de Produto Global para a tecnologia de Field Level, Josh Shuler, e pelo gerente de Vendas Global de Soluções para Gerenciamento de Água, John Downey, que possui mais de 25 anos de experiência nessa unidade de negócio. Os especialistas dos Estados Unidos, Argentina e Brasil reuniram-se exclusivamente para esse encontro de capacitação dos times das duas empresas e dos distribuidores Trimble. A iniciativa visa difundir as tecnologias que facilitam muito o cotidiano dos produtores, como o *software* WM Sub Surface, lançamento que permite otimizar os projetos de sistematização do solo, inclusive remotamente, já que é possível criar o melhor ajuste diretamente do escritório.

YARA INICIA OPERAÇÃO DE UNIDADE ADQUIRIDA EM CATALÃO/GO

A Yara passou a operar em dezembro em Catalão/GO. Após a aprovação da aquisição da unidade industrial misturadora da Adubos Sudoeste pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), a unidade foi preparada para atuar com os mesmos padrões globais da Yara. A unidade possui capacidade total de 300 mil toneladas por ano, com potencial para ampliar a produção de acordo com a demanda. “Com a operação em Catalão passamos a nos beneficiar de uma boa estrutura energética e ótima malha rodoviária e ferroviária, facilitando o escoamento da produção e nossa presença junto aos clientes”, explica Cleiton Vargas (*foto*), vice-presidente de Nutrição de Plantas da Yara Brasil.



VICTOR E LEO ENTREGAM CAMINHÕES MAN TGX

A promoção Vire a Chave, da Man Latin America, acaba de chegar ao fim. Ao todo, foram mais de 48 mil clientes cadastrados e 150 mil acessos no *site*. Para encerrar com chave de ouro, dois sortudos ganharam, cada, um Man TGX, entregues pessoalmente

pela dupla sertaneja Victor e Leo nas concessionárias. Além dos caminhões, foram sorteados 1.200 prêmios instantâneos e uma Saveiro 0 km. Um dos vencedores foi José Silva da Costa Junior, sócio-proprietário da Transneto, de Divinópolis/MG. Outro vencedor foi Wal-

dir Duarte, diretor financeiro e um dos sócios da transportadora WR Indústria e Comércio de Embalagens. “Eu estava dirigindo quando me ligaram contando. Tive que pedir para esperar eu parar o carro porque meu coração estava disparado”, contou.

JACTO: TECNOLOGIAS E EQUIPAMENTOS FOCAM NA OTIMIZAÇÃO

As empresas de máquinas e equipamentos agrícolas vêm apostando em tecnologias que possam otimizar e reduzir custos de produção, proporcionando uma rentabilidade maior ao produtor. A Jacto, atenta a esse cenário, reforçou seu portfólio focado na diminuição de desperdício de produto, tempo e trabalho e que os produtores tenham opções para aumentarem o potencial produtivo das culturas. Entre os equipamentos com esse foco está o Uniport 4530, que completa a linha de pulverizadores automotrizes. O modelo Uniport 4530 possui reservatório de 4.500 litros e barras de pulverização de 36 metros. É a primeira máquina desse porte no Brasil. Outro é o Uniport 2530, pulverizador automotriz que foi formatado para trabalho nas mais diversas condições de terreno, pulverizando em rampas de até 30%. Esses produtos aumentam a oferta aos clientes e tornam o portfólio da Jacto ainda mais completo. “Foram desenvolvidos pensando em rendimento, economia e tecnologia, fatores muito importantes para o desempenho do trabalho no campo”, explica Marcus Portari, gerente de produto da linha de pulverizadores automotrizes e adubadoras.



INPEV COMPLETA 15 ANOS

Ao longo de uma trajetória que completou 15 anos em dezembro, o Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV) pode se orgulhar de colecionar importantes resultados. Núcleo de inteligência do Sistema Campo Limpo (logística reversa de embalagens vazias de defensivos agrícolas), o instituto comemorou seu aniversário no momento em que o programa

atinge a marca de 400 mil toneladas de embalagens destinadas de forma ambientalmente correta. Esse número reflete a consolidação do sistema que colocou o Brasil na liderança mundial em destinação desse tipo de material ao encaminhar para reciclagem ou incineração 94% das embalagens plásticas primárias utilizadas. O trabalho realizado pelo Sistema evitou que 514 mil toneladas de CO₂ equivalente dei-

xassem de ser emitidas na atmosfera e poupou a extração de 1,2 milhão de barris de petróleo. E o programa gera 1.500 empregos diretos. “Esses resultados comprovam os importantes benefícios da atuação do instituto e do Sistema, que contribui para a construção de uma agricultura sustentável”, afirma João Cesar Rando, diretor-presidente do inpEV.

FARSUL PROJETA SAFRA RECORDE NO RIO GRANDE DO SUL



Tiago Francisco/Divulgação Sistema Farsul

As questões políticas e a recessão da economia não impedem que a diretoria da Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul) demonstre otimismo em relação aos rumos do agronegócio gaúcho em 2017. Grande parte dessa expectativa deve-se à atual safra. Segundo números divulgados no balanço de final de ano da entidade na semana passada, os produtores do estado irão cultivar 8,67 milhões de hectares neste ciclo. A área é inédita e supera em 3% a safra anterior. “Se o clima ajudar, também teremos uma colheita recorde, de 33,4 milhões de toneladas”, destaca o vice-presidente da Farsul, Gedêão Pereira (*no centro da foto*). A produção deve ajudar a recuperar os números do PIB da agropecuária gaúcha, que em 2016 apresentou retração de 3,1%. Entre as prioridades da Farsul para 2017 está a busca por um seguro rural mais eficiente. “Precisamos de uma política agrícola centrada em um seguro mais abrangente, que considere quantidade e qualidade. Também necessitamos de um programa plurianual de crédito para garantir a continuidade da produção, especialmente em anos seguintes ao de safras com perdas”, ressalta Pereira. Em 2017, a Farsul vai comemorar 90 anos de história. É a mais antiga entre as federações da agricultura do País.

OLEO MAC DOBRA GARANTIA DE SEUS PRODUTOS

Há quatro anos no Brasil, a Emak, empresa italiana presente em 85 países e faturamento anual superior a 380 milhões de euros, está ampliando para dois anos a garantia da sua linha de produtos dois tempos. Ao todo, são cerca de 22 modelos de produtos, entre roçadeiras, motosserras, motopodador, soprador, atomizador, perfurador de solo e derriçadeira de café. “A marca Oleo Mac vem se consolidando no



Brasil. Desde que a própria fabricante, o grupo Emak, assumiu as operações no Brasil, a marca Oleo Mac tem sido prioridade. Em 2015 crescemos e com certeza até o final de 2016 somamos ao bom desempenho da companhia cerca de 20% de crescimento sobre o ano anterior”, declara Marcelo Navarro Utrabo, presidente da Emak do Brasil. Em 2015, o grupo Emak registrou um salto de 100,10% no faturamento sobre 2014.

NOVIDADES NO MERCADO

FORD ALCANÇA NO BRASIL PRODUÇÃO DE 6 MILHÕES DE TRANSMISSÕES

A Ford registrou o marco de produção de 6 milhões de transmissões em sua unidade fabril de Taubaté/SP. Essa transmissão é chamada IB5 e tem padrão global de qualidade e excelência tecnológica, equipando veículos da marca no mercado doméstico e de exportação. É disponível nos modelos Ka, New Fiesta, Focus e EcoSport produzidos na América do Sul, além de veículos produzidos no México. Em duas décadas de operação, a fábrica de Taubaté também teve parte de sua produção de transmissões destinada para os Estados Unidos, China e África do Sul. Com comando manual e cinco velocidades, a transmissão IB5 é de concepção robusta. Ela foi desenvolvida para equipar os veículos mais vendidos da atual linha Ford, com relações de marcha escalonadas para o aproveitamento máximo do rendimento de cada motor.



ANDAV É HOMENAGEADA NO ANIVERSÁRIO DO INPEV

O Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (InpEV) completou 15 anos de atuação em logística reversa de embalagens vazias de defensivos, e durante evento comemorativo realizado em São Paulo a Associação Nacional dos Distribuidores de Insumos Agrícolas (Andav), representada por Diogo Mazotini, diretor jurídico, recebeu uma homenagem pelos trabalhos realizados enquanto associação fundadora do InpEV. “Durante estes anos, nós, distribuidores, passamos a gerenciar 400 unidades de recolhimento de embalagens vazias e montamos mais de 281 associações para a continuidade do trabalho. Esse reconhecimento é muito importante pelo trabalho realizado”, diz Mazotini.



COAMO ANTECIPA R\$ 98,1 MILHÕES EM SOBRAS

Na Coamo, os bons resultados foram comemorados no final do ano compartilhados entre os cooperados. Dezembro foi uma época muito aguardada pelos 28 mil associados, pois receberam, de forma antecipada, parte das sobras da cooperativa referente a 2016. O valor total foi de R\$ 98,1 milhões, e foi divulgado pelo presidente da Coamo, José Aroldo Gallassini (foto). Os cooperados têm direito ao benefício na proporção da movimentação de cada um, durante o ano, com os produtos soja, milho, trigo e insumos. “A Coamo possui tradição do pagamento antecipado das sobras nesta época do ano. Essa condição é realizada desde a sua fundação, há 46 anos. Além de ‘engordar’ as festas de final de ano, o dinheiro das sobras ajuda a impulsionar o comércio nas várias regiões da área de atuação da cooperativa”, comenta Gallassini.



RBMCSA FOI MARÇADA POR GRANDE PARTICIPAÇÃO DE PÚBLICO

A XX Reunião Brasileira de Manejo e Conservação do Solo e da Água, em novembro, em Foz do Iguaçu/PR, foi marcada pelo grande sucesso de público e momentos especiais. A conferência inaugural foi ministrada pelo professor da Universidade de Brasília Carlos Augusto Klink, com o tema: “É possível conciliar a conservação do solo e da água com o agronegócio?”. A abertura contou com presenças de diversas autoridades, entre elas o secretário estadual paranaense da Agricultura e

Abastecimento, Norberto Otigara; o diretor-científico do Iapar, Thiago Pellini; o diretor da coordenação da Itaipu Binacional, Nelson Friedrich; o secretário geral da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, Reinaldo Bertola Cantaruti; o presidente da Fundação Agrisus, Antonio Roque Dechen; o gerente de planejamento do Sistema Faep, Henrique Salles Gonçalves; e presidente da comissão organizadora da RBMCSA e presidente do Núcleo Estadual do Paraná da SBCS, Arnaldo Colozzi.

SCANIA É ELEITA A MARCA DO ANO

A Scania é a fornecedora do ano e a montadora de caminhões pesados de 2016, escolhida nas duas categorias pelas transportadoras de todo o Brasil que votaram na 19ª edição do Prêmio NTC Fornecedores do Transporte, da Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística (NTC&Logística). A premiação ocorreu em São Paulo e contou com 14 categorias. “Ser eleito o Fornecedor do Ano, a marca preferida pelas transportadoras que votaram no prêmio, é a confirmação de que nossa decisão de permanecer ao lado do cliente, neste período desafiador do mercado, fez a diferença. Essa parceria virtuosa entre Scania, cliente e rede de concessionárias foi fundamental na busca por alternativas que pudessem ser lucrativas em meio à crise, e encontramos juntos soluções mais eficientes e rentáveis para a operação”, afirma Roberto Barral, diretor-geral da Scania no Brasil.

CLIENTES DA CASE IH PARTICIPAM DO AXIAL-FLOW EXPERIENCE



Para apresentar um dos maiores lançamentos da marca no continente, a linha de colheitadeiras Axial-Flow Série 130, a Case IH preparou diversas ações de marketing ao longo do ano. Foram mais de 70 eventos, em parceria com a rede de concessionários, por todo o País e América Latina. “Nosso objetivo foi traçar uma estratégia 360° que atingisse todas as frentes de trabalho, sempre com a mesma comunicação. Foi com esse direcionamento que tivemos a ideia do Axial-Flow

Experience, uma proposta diferenciada para demonstração das novas Axial-Flow Série 130”, comenta Christian Gonzalez, diretor de Marketing da Case IH para América Latina. Com um espaço exclusivo na fábrica de Sorocaba/SP, foram mais de 1.200 visitas nacionais e internacionais desde o início de 2016 e a ação passou a fazer parte do *Premium Plant Tour*, um programa de visitas guiadas pela área de produção e o Centro de Distribuição de Peças e Logística.

JOHN DEERE FLORESTAL COMPLETA 20 ANOS DE BRASIL

A John Deere Florestal completou duas décadas de atuação no mercado brasileiro e celebra sua parceria de sucesso com os clientes. A companhia, que tem a inovação e alta tecnologia em seu DNA, é a única empresa a oferecer equipamentos e soluções completas para todas as etapas e atividades da operação de colheita florestal. “Temos uma sólida estratégia de longo prazo para o Brasil, com confiança no desenvolvimento socioeconômico do País. Tudo isso passa pela valorização do setor florestal, que gera uma robusta movimentação econômica e ainda preserva e respeita o meio ambiente, ou seja, um segmento importante para a sociedade”, diz Roberto Marques, diretor de Vendas da John Deere Construção e Florestal.



MASSEY FERGUSON DOA PROTÓTIPOS DE COLHEITADEIRAS A UNIVERSIDADES

A Massey Ferguson entregou para duas instituições de ensino superior protótipos de colheitadeiras híbridas desenvolvidos pela marca. Os modelos foram encaminhados ao Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto do Uruguai, de Getúlio Vargas/RS, e à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista (Unesp), de Jaboticabal/SP. Os protótipos irão oferecer melhores condições de aprendizado aos alunos, com equipamentos e instrumentais extremamente modernos. “A proposta é que as máquinas sirvam como bancada nos laboratórios, para que, dessa maneira, os alunos possam conhecer os sistemas, destaque para o processamento híbrido, detalhes técnicos, as regulagens e todos os ajustes necessários para tirar o máximo de desempenho na colheita. Ou seja, a proposta é capacitar a mão de obra e qualificar as equipes para atuarem nas partes operacional, mecânica e de manutenção preventiva e corretiva da máquina”, explica Douglas Vincenzi, gerente de Marketing de Produtos Colheitadeiras da AGCO América do Sul.

ANOTE AÍ

Será realizado em 19 e 20 de janeiro, na Área Experimental da Meta Assessoria Agrícola, em Canarana/MT, o Dinetec 2017. Entre as atrações, no primeiro dia, haverá palestras com a jornalista Kelen Severo, sobre a safinha 2017; com o professor Orismário Rodrigues, da Unemat, sobre raízes; e com o professor Tuneo Sedyama, da UFV, sobre melhoramento genético da soja. No segundo dia, fórum sobre a logística no Vale do Araguaia, com Edson Vaz Ferreira (Movimento Pró-Logística); e palestra sobre irrigação subterrânea por gotejamento, com a Netafim. São esperados dois mil produtores e seis mil pessoas no total. Mais informações em www.dinetec.com.br

De 6 a 10 de fevereiro, Cascavel/PR sedia a primeira das principais feiras agrícolas do ano, a Show Rural Coopavel, promovido pela Coopavel Cooperativa Agroindustrial. O mais avançado em técnicas, tecnologias e serviços é apresentado pelas principais empresas públicas e privadas ligadas ao agronegócio. Até meados de dezembro, a organização anunciava a confirmação de 520 expositores. A edição do ano passado registrou o público recorde de mais de 235 mil visitantes. Mais informações em www.showrural.com.br

Cachoeirinha sedia, de 16 a 18 de fevereiro, o maior debate setorial da produção e suprimento de arroz, a 27ª edição da Abertura Oficial da Colheita do Arroz. O evento tem como objetivo desenvolver o setor, reunindo produtores, autoridades, entidades e empresas do agronegócio do arroz com a finalidade de mostrar, a campo, os últimos avanços científicos e tecnológicos na cultura do arroz, bem como discutir a realidade sócio-econômica do setor em nível nacional e internacional. Informações em www.federarroz.com.br

Mais informações sobre eventos em www.agranja.com

IPMA - ÍNDICE DE PREÇOS MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Levantamento exclusivo da ferramenta Via Consulti, em parceria com a revista A Granja para sua publicação, lista os principais tratores, colheitadeiras e pulverizadores, seus valores referenciais de varejo à vista, através do IPMA - Índice de Preços de Máquinas Agrícolas. Instrumento desenvolvido

para servir de apoio a todos, quanto aos valores médios praticados para estes equipamentos no mercado brasileiro. Poderá haver divergências de valores devido ao caráter regional e/ou comercial. Maiores informações e outros equipamentos você pode acessar em www.agranja.com.

TRATORES														
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
AGRALE	4100 4X2	15CV	40.214	26.537	25.154	23.911	22.305	21.837	20.653	19.665	18.560	17.553	16.526	
	4100.4 4X4	15CV	45.806	30.226	28.652	27.235	25.976	24.874	23.524	22.400	21.141	19.994	18.824	
	4118.4 4X4	18CV	49.403	32.600	30.902	29.374	28.016	26.827	25.372	24.159	22.801	21.564	20.302	
	4230.4 4x4 HSE	30CV	62.499	41.242	39.094	37.161	35.442	33.939	32.098	30.563	28.845	27.280	25.684	
	575.4 COMPACT INV./S. REDUTOR 4X4	75CV	90.459	59.693										
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
CASE IH	FARMALL 60 OLAT MEC. 12X4 (OF161P)	65CV	58.198	52.993	50.233									
	FARMALL 60 ARROZ MEC. 12X4 (OF1639)	65CV	59.837	54.486	51.648									
	FARMALL 80 PLAT MEC. 20X12 (OJ1R87)	78CV	67.214	61.204	58.016	55.147	52.597	50.366	47.633	45.356				
	FARMALL 80 ARROZ MEC. 12X12 (OJ18R5)	78CV	69.673	63.443	60.139	57.165	54.521							
	FARMALL 90 4X4 PLATAFORMADO IMPOR.	90CV			60.327	57.344	54.692	52.372	49.531	47.163				
	FARMALL 95 PLAT MEC. 12X12 (OL1R93)	104CV	80.329	73.146	69.336	65.907	62.859	60.193	56.927	54.206				
	FARMALL 110 PLAT MEC. 8X8 (NJ11R6)	110CV	90.165											
	FARMALL 120 PLAT MEC. 8X8 (QJ12R6)	122CV	98.362											
	FARMALL 95 ARROZ MEC. 12X12 (ON19K4)	104CV	99.182	90.312	85.609	81.375	77.612							
	FARMALL 130 PLAT MEC. 8X8 (VJ13R4)	131CV	104.100											
	MAXXUM 135 SPS CABINADO	135CV		106.069	100.545	95.573	91.153	87.286	82.551					
	PUMA 140 PLAT MEC. 15X12 (GK1R46)	144CV	120.949											
	PUMA 140 ARROZ MEC. 15X12 (GK1R44)	144CV	124.309											
	PUMA 155 PLAT MEC. 15X12 (GL1R56)	157CV	128.509											
		Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
JOHN DEERE	5055E 4X2	55CV	53.838	37.480	34.128	32.351								
	5055E 4X4	55CV	55.520	38.651	35.194	33.361								
	5065E 4X2	65CV	63.011	43.866	39.943	37.863								
	5065E 4X4	65CV	67.072	46.693	42.517	40.303								
	5075E 4X2	75CV	73.188	50.951	46.394	43.978	41.803							
	5425N 4X4 ESTREITO	78CV	74.365	51.770	47.141	44.685								
	5078E 4X2	78CV	75.643	52.660	47.951	45.453								
	5075E 4X4	75CV	76.177	53.032	48.289	45.774	43.510							
	5078E 4X4	78CV	78.694	54.784	49.885	47.286	44.948							
	5085E 4X2	85CV	82.727	57.592	52.441	49.710								
	5090E 4X4	90CV	86.727	60.377	54.977	52.114	49.537							
	5085E 4X4	85CV	87.784	61.112	55.647									
	6110D 4X4 CABINADO IMPORTADO	107CV	102.493	71.352	64.971	61.587								
	6110E 4x4 SYNCROPLUS PLATAFORMADO	110CV	110.118	76.660	69.804	66.169								
	6110E 4X4	110CV	114.789	79.912	72.766	68.976	65.565							
	6125D 4X4 CABINADO IMPORTADO	125CV	118.603	82.567	75.183	71.267								
	6125E 4X4	125CV	125.563	87.412	79.595	75.449	71.718							
	6110E 4X4 POWRQUAD PLATAFORMADO	110CV	127.755	88.939	80.985	76.767								
	6125E 4X4 SYNCROPLUS PLATAFORMADO	125CV	135.065	94.027	85.619	81.159								
	6125E 4X4 POWRQUAD PLATAFORMADO	125CV	147.781	102.880	93.680	88.801								
	Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	
LANDINI	TECHNOFARM R60 4X2	58CV	42.792	31.011	28.238	26.767	25.443	24.267	23.237	21.977	20.926			
	MISTRAL DT 50 4X4 CABINADO	47CV	49.168	35.632	32.445	30.755	29.235	27.883	26.700	25.251	24.044			
	TECHNOFARM DT 75 4X4	68CV	50.191	36.373	33.120	31.395	29.843	28.463	27.255	25.777	24.544			
	MISTRAL DT 55 4X4 CABINADO	54CV	51.154	37.071	33.756	31.997	30.415	29.009	27.778	26.271	25.015			
	TECHNOFARM DT 85 4X4 PLATAFORMADO	85CV	66.521	48.208	43.897	41.610	39.553	37.724	36.123	34.164	32.531			
	GLOBALFARM 100 4X4	97CV	72.306	52.400	47.714	45.229	42.992	41.004	39.265	37.135				
	REX 80 F 4X2	75CV	80.444	58.298	53.084									
	REX 80 F 4X4	75CV	83.598	60.583	55.165									
	LANDPOWER 180 4X4 CABINADO	180CV	84.949	61.562	56.057	53.137	50.509	48.174	46.130	43.627				
	LANDPOWER 140 4X4 PLATAFORMADO	140CV	110.123	79.806	72.668	68.884	65.477	62.449	59.800	56.556	53.853			
	LANDPOWER 165 4X4 PLATAFORMADO	165CV	116.879	84.702	77.127	73.110	69.494	66.281	63.469	60.026	57.156			
	LANDPOWER 140 4X4 CABINADO	140CV	121.475	88.033	80.160	75.985	72.227	68.887	65.965	62.386	59.404			
	LANDPOWER 180 4X4 PLATAFORMADO	180CV	125.457	90.918	82.787	78.475	74.595	71.145	68.127	64.431				
	LANDPOWER 165 4X4 CABINADO	165CV	128.440	93.080	84.756	80.342	76.369	72.837	69.747	65.963	62.810			
		Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
	MASSEY FERGUSON	MF 255F 4X2 COMPACTO	50CV	44.071	31.938	29.082	27.567	26.204	24.992	23.932	22.633	21.552	20.340	19.236
		MF 255F 4X4 COMPACTO	50CV	48.396	35.072	31.936	30.272	28.775	27.445	26.280	24.855	23.667	22.336	21.124
		MF 250XE 4X2 ADVANCED	50CV	50.272	36.432	33.174	31.446	29.891	28.509	27.300	25.819	24.584	23.202	21.943
		MF 255 4X2 ADVANCED	55CV	52.368	37.951	34.557	32.757	31.137	29.697	28.437	26.895	25.609	24.169	22.858
		MF 250XF 4X2 COMPACTO	50CV	53.404	38.702	35.241	33.405	31.753	30.285	29.000	27.427	26.116	24.648	23.310
MF 250XE 4X4 ADVANCED		50CV	55.376	40.131	36.542	34.639	32.926	31.403	30.071	28.440	27.080	25.558	24.171	
MF 255 4X4 ADVANCED		55CV	55.679	40.351	36.742	34.828	33.106	31.575	30.236	28.595	27.228	25.698	24.303	
MF 250XF 4X4 COMPACTO		50CV	58.887	42.675	38.858	36.835	35.013	33.394	31.977	30.243	28.797	27.178	25.703	
MF 2625 4X4 PLATAFORMADO		62CV	65.519	47.482										
MF 4265 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO		65CV	71.982	52.165	47.500	45.026	42.800	40.820	39.089	36.988				
MF 4265 4X2 PLATAFORMADO		65CV	75.771	54.911	50.000	47.396	45.052	42.969	41.146	38.914				
MF 4265 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO		85CV	77.932	56.477	51.426	48.748	46.337	44.195	42.320	40.024				
MF 4283 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO		85CV	78.612	56.970	51.875	49.173	46.742	44.580	42.689	40.373				
MF 4283 4X2 PLATAFORMADO		85CV	80.506	58.343	53.125	50.358	47.868	45.654	43.717	41.346				
MF 4275 4X2 COMPACTO PLATAFORMADO		75CV	83.421	60.455	55.048	52.181	49.601	47.307	45.300	42.843				
MF 4283 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO		85CV	85.725	62.125	56.569	53.623	50.971	48.614	46.552	44.026				
MF 4275 4X2 PLATAFORMADO		75CV	87.393	63.333	57.669	54.666	51.962	49.560	47.457	44.882				
MF 4290 4X2 PLATAFORMADO		95CV	88.267	63.966	58.246	55.212	52.482	50.055	47.931	45.331				
MF 4275 4X4 COMPACTO PLATAFORMADO		75CV	91.356	66.205	60.285	57.145	54.319	51.807	49.609	46.918				
MF 4265 4X4 PLATAFORMADO		65CV	92.545	67.067	61.069	57.888	55.026	52.481	50.255	47.528				
MF 4283 4X4 PLATAFORMADO		85CV	92.545	67.067	61.069	57.888	55.026	52.481	50.255	47.528				
MF 4290 4X2 CABINADO		95CV	97.564	70.705	64.381	61.028	58.010	55.328	52.981	50.106				
MF 4275 4X4 PLATAFORMADO		75CV	97.579	70.715	64.391	61.038	58.019	55.336	52.989	50.114				
MF 4283 4X2 CABINADO		85CV	99.449	72.070	65.625	62.207	59.131	56.397	54.004	51.074				
MF 4290 4X4 PLATAFORMADO		95CV	101.185	73.329	66.771	63.293	60.163	57.381	54.947	51.966				
MF 4291 4X2 PLATAFORMADO		105CV	104.062	75.413	68.669	65.092	61.873	59.012	56.509	53.443				
MF 4292 4X2 PLATAFORMADO		110CV	107.778	78.106	71.121	67.417	64.083	61.120	58.527	55.352				
MF 4275 4X2 CABINADO		75CV	109.217	79.149	72.071	68.317	64.939	61.936	59.308	56.091				
MF 4290 4X4 CABINADO		95CV	109.636	79.453	72.347	68.579	65.18							

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
MASSEY FERGUSON												
MF 5650 ADVANCED COM PLAT. 18	5 SP	299.318	197.525	184.006	168.423	156.938	146.241	139.097	132.513	124.832	118.686	113.200
MF 5650 HIDROSTATICA COM PLAT. 18	5 SP	306.802	202.465	188.607	172.635	160.862	149.897	142.575	135.827	127.953	121.654	116.030
MF 5650 MECANICA ARROZ PLAT. 18	5 SP	334.625	220.825	205.711	188.290	175.450	163.491	155.505	148.144	139.557	132.686	126.552
MF 5650 SR COM PLATAFORMA 18	5 SP	346.123	228.413	212.779	194.760	181.479	169.108					
MF 32 ADVANCED COM PLATAFORMA 23	5 SP	387.201	255.521	238.032	217.875	203.017	189.179					
MF 32 ADVANCED ARROZ COM PLAT. 20	5 SP	393.144	259.443	241.685	221.218	206.133	192.082					
MF 32 SR COM PLATAFORMA 23	5 SP	457.495	301.909	281.245								
MF 5650 SR ESTEIRA COM PLAT. 18	5 SP	461.634	304.641	283.790	259.757	242.044	225.545					
MF 32 SR ARROZ COM PLATAFORMA 20	5 SP	469.724	309.979	288.763								
MF 32 SR ARROZ ESTEIRA PLAT. 20	5 SP	542.225	357.824	333.333								
MF 9690 ATR II COM PLATAFORMA 25	AXIAL	637.161	420.474	391.695	358.525	334.076	311.304	296.098				
MF 9690 ATR II COM PLATAFORMA 30	AXIAL	681.508	449.740	418.958	383.478	357.328	332.971	316.707				
MF 9790 ATR II COM PLATAFORMA 25	AXIAL	693.173	457.437	426.128	390.042	363.444	338.670	322.127				
MF 9790 ATR II COM PLATAFORMA 30	AXIAL	729.603	481.479	448.524	410.541	382.545	356.469	339.057				

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
NEW HOLLAND												
TC 5070 EXITUS COM PLATAFORMA 20	5 SP	337.933	223.008	207.745	190.152	177.185	165.107	157.042				
TC 5070 EXITUS COM PLATAFORMA 17	5 SP	340.711	224.841	209.452	191.715	178.641	166.464	158.333				
TC 5070 COM PLAT. FLEXIVEL 17	5 SP	386.099	254.794	237.354	217.254	202.439	188.640	179.426				
TC 5070 COM PLAT. FLEXIVEL 20	5 SP	392.382	258.940	241.217	220.789	205.733	191.709	182.345				
TC 5070 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 15	5 SP	400.244	264.129	246.050	225.214	209.856	195.551	185.999				
TC 5070 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 17	5 SP	410.476	270.881	252.341	230.971	215.221	200.550	190.754				
TC 5070 ARROZ EST. PLAT. RIGIDA 17	5 SP	444.153	293.104	273.043	249.920	232.878	217.004	206.404				
TC 5080 COM PLATAFORMA 25	6 SP	483.292	318.933	297.104	271.944	253.389	238.127	224.593				
TC 5090 COM PLATAFORMA 20	6 SP	487.546	321.741	299.720	274.338	255.630	238.205	226.570				
TC 5090 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 20	6 SP	526.546	347.477	323.694	296.282	276.078	257.259	244.693				
TC 5090 ARROZ EST. PLAT. RIGIDA 20	6 SP	534.955	353.027	328.864	301.014	280.487	261.368	248.601				
CR 5080 COM PLAT. FLEXIVEL 20	DUPL ROTOR	539.281	355.868	331.511								
CS 660 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 20	6 SP	608.842	401.786	374.286	342.590							
CS 660 ARROZ COM PLAT. RIGIDA 25	6 SP	623.921	411.737	383.558	351.074							
CR 6080 COM PLAT. SUPERFLEX 25	DUPL ROTOR	639.806	422.220	393.321	360.013							
CR 6080 COM PLAT. DRAPER 30	DUPL ROTOR	718.806	474.353	441.888	404.465							
CR 9060 COM PLATAFORMA 30	DUPL ROTOR	722.611	476.864	444.225	406.606	378.879						
CR 9060 COM PLATAFORMA 35	DUPL ROTOR	747.533	493.311	459.546	420.630	391.946						
CR 9060 PREMIUM COM PLAT. 35	DUPL ROTOR	796.244	525.456	489.492	448.039	417.486						
CR 9060 PREMIUM COM PLAT. 40	DUPL ROTOR	882.219	582.193	542.345	496.416	462.565						
CR 9080 PLAT. SUPERFLEX 35 IMPORT.	DUPL ROTOR	1.042.040	687.662	640.595	586.346							
CR 9080 PLAT. DRAPER 40 IMPORT.	DUPL ROTOR	1.157.697	763.985	711.695	651.425							

Modelo	Potência	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
VALTRA												
BC 4500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 20	5 SP	407.850	269.148	250.726	229.493	213.844	199.267	189.534	180.562			
BC 4500 R.ARROZ COM PLAT. RIGIDA 18	5 SP	424.761	280.308	261.122								
BC 6500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 25	AXIAL	564.027	372.212	346.736	317.373	295.730	275.572	262.111				
BC 7500 COM PLATAFORMA FLEXIVEL 30	AXIAL	628.686	414.882	386.485								
BC 7500 COM PLATAFORMA DRAPER 35	AXIAL	676.435	446.392	415.839								



GRUPO VIA MÁQUINAS

Av. Do Estado, 2100 Bloco 1 sala 18
 Nações | Baln. Camboriú | SC |
 CEP 88338-063
 Tel/Fax 47 3311-0550
 comercial@viamaquinas.com.br
 www.usadaomaquinas.com.br

EDITAL DE LEILÃO PÚBLICO ELETRÔNICO

Comunicamos aos interessados que serão oferecidos em leilão Público, a realizar-se todas as quintas-feiras às 15h (UTC-3) pela rede mundial de computadores através do site www.usadaomaquinas.com.br, os seguintes lotes: 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80. O pagamento do valor do arremate será em parcela única, bem como a Comissão ao Leiloeiro de 5% e despesas administrativas, devendo todos serem pagos através de depósito em dinheiro na rede bancária, DOC ou TED, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após o encerramento do leilão, imprimeiramente.

O arrematante fica obrigado a recolher o ICMS incidente sobre o valor da arrematação. Débitos de IPVA, Seguro Obrigatório, Multas de Trânsito ou de averbação vencida ou quaisquer outros débitos incidentes sobre o bem arrematado, ficam a cargo do arrematante, correndo por sua conta e risco a retirada dos bens. Serão de competência do Leiloeiro a análise e descrição dos casos omissos. RECOMENDA-SE A VISITAÇÃO DOS BENS PARA POSTERIOR COMPRA. OS BENS SERÃO VENDIDOS NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM E SEM GARANTIAS, assumindo o arrematante todo e qualquer ônus que recaia sobre os bens leiloados. Descrições dos lotes, horários para visita e todas as condições de venda poderão ser obtidas através de: (47) 3311-0550 /contato@usadaomaquinas.com.br/www.usadaomaquinas.com.br.

Máquinas em movimento

Números de produção da indústria brasileira de máquinas agrícolas

Vendas internas

Unidades	2016			2015		Variações (%)		
	NOV (A)	OUT(B)	JAN-NOV (C)	NOV (D)	JAN-NOV(E)	A/B	A/D	C/E
Tratores de rodas	2.927	4.132	32.862	1.745	35.768	-29,2	67,7	-8,1
Nacionais	2.880	4.129	32.747	1.654	35.457	-29,9	74,1	-7,6
Importados	14	11	69	6	220	118,2	700,0	-68,6
Colheitadeiras	481	530	3.740	243	3.502	-9,2	97,9	6,8
Nacionais	480	526	3.734	243	3.492	-8,7	97,5	6,9
Importadas	1	4	6	0	10	-75,0	-	-40,0

Exportações

Tratores de rodas	1.034	503	6.158	944	6.924	105,6	9,5	-11,1
Colheitadeiras	50	40	390	45	353	25,0	11,1	10,5

Fonte: Antavea/Dezembro



atendimento@rubemaq.com.br
 www.rubemaq.com.br
 (49) 3327 0303
 Whatsapp: (49) 99840 1234



TS PULVERIZADORES DE SULCO

A mais moderna tecnologia para aplicação de produtos em sulco.
 Produtividade e Proteção na medida certa.



www.prosolus.com



M MEDIZA

Soluções inteligentes ao seu alcance!



Balança ensacadeira



Balança Suspensa para Bag capacidade 1ton. a 10 ton



Selecionador de impurezas MDA1700



Selecionador de impurezas MDA1500



Aspirador Me5000



Medidor de Umidade e PH de Grãos Automático MDA1200



Balança plataforma para bag



Calador Pneumático



Medidor de Umidade Portátil Farmex MT Pro +

Esteiras Transportadoras a partir de 6 metros até 12 metros de comprimento ou projetos especiais sob consulta!

Confira nossos modelos de Contadores de Sacarias!

- Levante Manual ou Elétrico;
- Correia Lisa ou taliscada;
- Carrinho com direção para melhorar movimentar o equipamento;
- Proteção anticorrosiva para utilizar em condições especiais.



Elevador para Sacaria

Medidor de Umidade e PH AG MAC Plus



Máquinas de Costura para Sacarias

Mediza Equipamentos Agroindustriais LTDA - Rua 7 de Setembro, 641 - 98280-000 Panambi-RS
Fone: (55) 3375.3750 / 3375.4554 - www.mediza.com.br - mediza@mediza.com.br

Facebook/medizaequipamentos



Feixa taipa



Guincho



Tecnologia a serviço da lavoura



Bomba



Reboque plataforma



Entaipadeira



Plaina Plana



Plaina



Plaina Estradeira



Screaper



Reboque semeadeira



Reboque



Rodas gaiola



Rolo faca

Metalúrgica Quatro Irmãos Ltda - Rua Doutor Bozano, 71 - Cohab - 96180-000 Camaquã/RS (51) 3671.2066/9984.0763
www.metquatroirmaos.com.br metalurgicaquatroirmaos@yahoo.com.br

TORANGE[®] NB

Valorizando suas
aplicações



PHYTOTECH
BIOPROTEÇÃO E PERFORMANCE

Desenvolvido com macro e micro nutrientes, o **TORANGE NB** possui em sua formulação a molécula natural de polímero vegetal D-Limoneno. Com característica natural de tensoativo/surfactante, permite diminuir a tensão superficial oferecendo uma distribuição uniforme de nutrientes nas folhas.



51 3464.6030
www.omegafertil.com.br

SODER TECNO

C 54 3331-5633 - CARAZINHO - RS

Qualidade e Confiabilidade



Carreta-plataforma

Carreta para transporte de plataforma de soja e milho de qualquer marca e modelo. Carreta de 17 à 45 pés. Agilidade e segurança que você precisa.



Carreta-tanque

Para o transporte de água ou combustível, atendendo as necessidades com agilidade e robustez



Guinchos Big Bag

Os guinchos Big Bag são eficientes, versáteis e resistentes dando mais praticidade e agilidade na movimentação de Big Bag



Comboio

Os comboios de lubrificação Soder Tecno são construídos de acordo com a necessidade do cliente. Comboio adaptado em chassi de caminhão ou rebocável.

Carreta múltipla hidráulica



Para transporte de plantadeiras e plataformas de todas as marcas e modelos. De 10 a 15 toneladas e vão livre de 6,5 metros à 15 metros.

Sodertecno Indústria e Comércio de Máquinas e Implementos Agrícolas Ltda. Fone / fax : (54) 3331-5633 - sodertecno@sodertecno.com.br - www.sodertecno.com.br

São José Industrial

Desde 1963

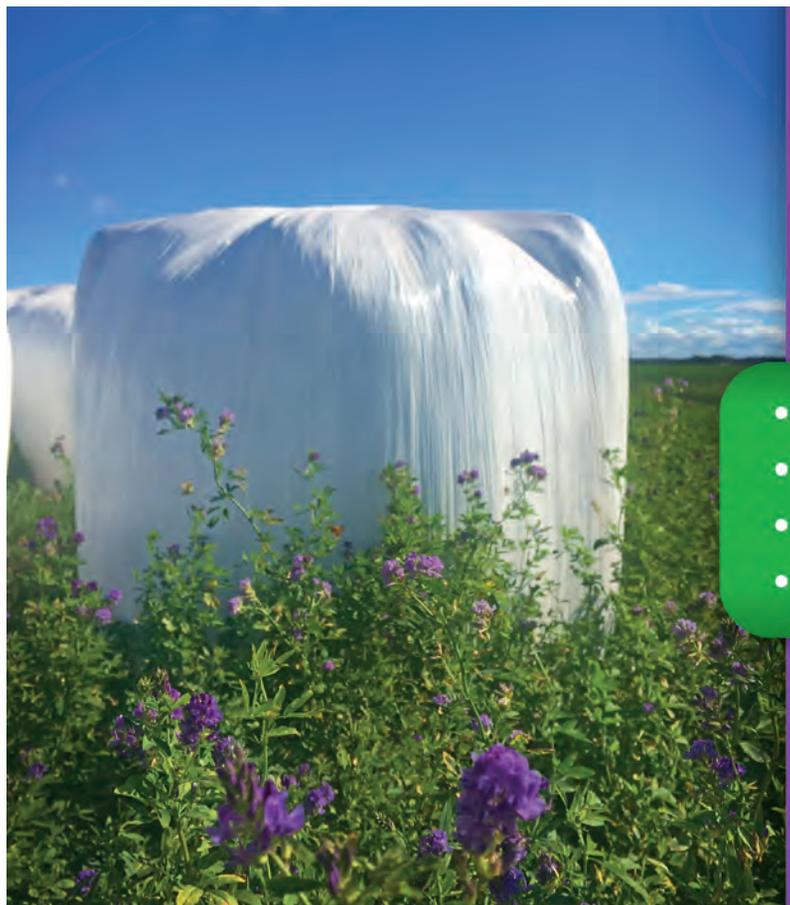
CARRETA AGRÍCOLA, VAGÃO FORRAJEIRO
E GUINCHO "BIG BAG"



 saojoseindustrial.com.br

 55.3616.0221

 vendas@saojoseindustrial.com.br



Alfafa

Formato D

- Alfafa seca e Pré-secada
- Tifton seco e Pré-secado
- Fardos entre 20 e 30 Kg
- Rolos entre 300 e 500 kg

51 8406 2276

feno@agranja.com.br

BR 290 Km 132 (Expogranja) - Eldorado do Sul/RS

São José

Industrial
Desde 1993

DISTRIBUIDOR DE SEMENTES, ROÇADEIRAS
E ARADOS SUBSOLADORES



 saojoseindustrial.com.br

 55.3616.0221

 vendas@saojoseindustrial.com.br

LINHA AMINUM


PHYTOTECH
BIOPROTEÇÃO E PERFORMANCE

O poder dos aminoácidos para altas produtividades.



Saiba mais: biblioteca.omegafertil.com.br/linha-aminum-revista

 **Omega**
NUTRIÇÃO VEGETAL

51 3464.6030
www.omegafertil.com.br



METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas

CORRENTE DE ELOS CRUZADOS COM FACAS PARA INCORPORAR E NIVELAR

- É o equipamento de maior rendimento em operações agrícolas do mundo.
- É o implemento de melhor relação custo-benefício e com a menor manutenção existente no mercado.
- Fabricado inteiramente com aço 1045 que garante a durabilidade por muitos anos.
- Com dois tratores é possível fazer o trabalho de vários tratores sem compactação e menor emissão de poluentes.
- Substitui as grades niveladoras na maioria das operações e consome 80% menos combustível.



PATENTE REQUERIDA



Fones: (48) 3525-0800 / 3525-3113

Rua Usilio Tonetto, 1441 - Vila Manenti - CEP: 88930-000 -Turvo / SC

E-mail: vendasscarabelot@hotmail.com

www.metalurgiascarabelot.com.br

AgrolinkFito.

O meio mais prático de encontrar soluções para doenças, pragas e ervas na sua cultura.

Acesse: agrolink.com.br/agrolinkfito

GRÁTIS!

AgrolinkFito

Como funciona?
Formas de pesquisa:

- Cultura x Classe**
Seleciona herbícidas, inseticidas, fungicidas e outros para cada cultura.
- Busca por Problema**
Através do nome do problema, exibe diversas informações técnicas, fotos e produtos.
- Ingrediente Ativo**
Localiza todas as marcas comerciais de um ingrediente ativo.
- Empresas**
Localiza a empresa e todos os seus produtos.
- Identif. de Daninhas**
Ajuda a identificar a daninha baseado em características da planta e também os produtos usados para controle.
- + Busca Avançada**

AGRO LINK tudo é agro

Dados atualizados diariamente com mais de 130 culturas, 180 espécies, 1.900 produtos, 200 empresas e 1.000 problemas!
Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

Anuncie e COLHA NOVOS RESULTADOS

AGROGUIA

Ligue: (51) 3233.1822
agroguia@agranja.com www.agranja.com

IMÓVEIS

Venda de Imóveis Urbanos e Rurais em Minas Gerais Goiás e São Paulo. Áreas para Loteamento em todo o Brasil. Agenor Rezende CRECI 2018. Uberaba/MG. abrezeimoveis@hotmail.com - (34) 3331-0826 (34) 9196-5853

SEMENTES

Sementes Falcão - Gerando Qualidade Sempre. Sementes de soja Intacta RR2 Pro, Trigo e Aveia Branca. RST 153 Km 0 - Passo Fundo/RS. www.sementesfalcao.agr.br - (54) 3316.4999

SERVIÇOS

AGROMETA – Projetos e Consultoria Ltda. Georreferenciamento, Regularização fundiária. Licenciamento Ambiental, Perícias Judiciais. Imagem de Satélite – Fones: (65) 3642.4260 / (65) 3052.5593. Site: www.agrometa.com.br

RAAB & TEIXEIRA LTDA. Chuva e sol - a real tecnologia do agro - Consultoria Agrícola e Elaboração de Projetos. Fone: (55) 9613-3590/9933-4942 - Tupanciretã/RS

R C Projetos Agropecuários - Projetos de custeio e investimentos agropecuários, Turvo/SC e Me-

leiro/SC. Eng. Agr. Rogério Casagrande - SC (48) 8822.8460.

Álamo Monitores de Plantio. Leve sua produção as alturas. Monitor A10 Wireless - SEM FIO entre monitor e plantadeira. Saiba mais: www.alamo-rs.com.br

Anuncie no AGROGUIA e divulgue sua empresa nesse espaço para aumentar suas vendas no final do ano. Consulte nossa tabela diferenciada. Entre em contato com nossa equipe de vendas. E-mail: agroguia@agranja.com

OUTROS

TRR Kaninha. Combustível de qualidade entregue na lavoura ou empresa no Rio Grande do Sul. Ligue (54)3344-1538 e consulte preço e condição de entrega.

Plantiflora Reflorestamento, plantios florestais, eucalipto, pinus, arvores nativas, noqueira pecã e oliveiras, manejo e tratos culturais. (51) 9643.3186 e-mail: plantiflora@gmail.com Site: www.plantiflora.com.br

Venha estudar no curso de Agronomia ofertado pelo IFCatarinense em Rio do Sul no Alto Vale. Entrada pelo ENEM/SISU. Informações no site <http://www.ifc-riodosul.edu.br/site/>



METALÚRGICA SCARABELOT

Indústria de Implementos Agrícolas.

Fone/Fax: (48) 3525-0800 / (48) 3525-3113

Rua Usílio Tonetto, 1441 - Vila Manenti - CEP: 88930-000 - Turvo - SC

E-mail: vendasscarabeol@hotmail.com - www.metalurgicascarabeol.com.br

CONHEÇA NOSSA LINHA DE PRODUTOS



LÂMINA NIVELADORA REVERSÍVEL II



LÂMINA NIVELADORA REVERSÍVEL I



LIMPADORA DE VALO H



LIMPADORA DE VALO



PÁ CARREGADORA TRÁSEIRA



PLANA NIVELADORA SCARPLAN 3000 / 5000



GUINCHO HIDRÁULICO SCARABELOT



GUINCHO AGRÍCOLA SCARABELOT



CARRETA PARA TRANSPORTE DE TRATOR / DIVERSOS



CARRETA PARA TRANSPORTE DE PLATAFORMAS DE COLHEITADEIRAS



RASPADORA AGRÍCOLA SCARABELOT



PLATAFORMA AGRÍCOLA BASCULANTE



ROLO FACA SCARABELOT



ROLO FACA SCARABELOT



RODA PARA SEMEAR



RODA AUXILIAR PARA COLHEITADEIRA



RODA ESPÁTULA AUXILIAR



RODA GAIOLA



RODA AUXILIAR MEIA GAIOLA



GRADE DE LEVANTE HIDRÁULICO COM REGULAGEM



GRADE DE LEVANTE HIDRÁULICO



ARADO SUBSOLADOR HIDRÁULICO SCARABELOT

FAÇA AUMENTAR OS RESULTADOS!

AGROGUIA

ANUNCIE: (51) 3233.1822
agroguia@agranja.com www.agranja.com.br

Polywrap

Filme Técnico para Silagem

Composição multi camadas para silagem de alta qualidade.

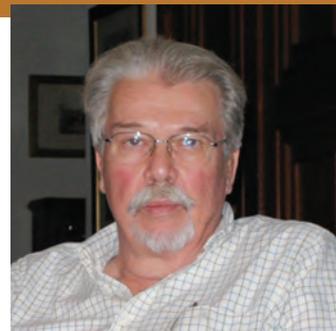
Máxima Aderência
Máxima Proteção
Máxima Resistência

Fone 54 3329-6178 / 54 9 8423-1386
comercial@extrplast.ind.br

Carazinho-RS



HIDROQUERÍDEOS



Do tupi *kapii'gwara*, de *ka'pii* 'capim' + *gwara* 'comedor', a capivara tem montanhas de fã na capital de todos os mineiros, gente que defende sua permanência às margens do lago da Pampulha. Maior roedor do mundo, a capivara hospeda o carrapato-estrela, que pode transmitir a febre maculosa pela bactéria *Rickettsia rickettsii*, doença infecciosa grave e potencialmente fatal.

Apesar de existir tratamento eficaz e dos avanços nos cuidados médicos, a febre maculosa pode apresentar taxas elevadas de letalidade. Vale notar que a desesperadora situação econômica de Minas Gerais dificulta os "avanços nos cuidados médicos".

Defensores de certos animais têm síndrome que nem Freud explica, mas, no caso das capivaras, um trocadilho infame pode justificar: leram família dos hidroquerídeos e entenderam hidroqueridos.

Pampulha, para os que não conhecem a capital mineira, é uma espécie de pré-Brasília sem os parlamentares e os ministros que infelicitam este pobre País. Prefeito de Belo Horizonte, Juscelino Kubitschek finalizou a construção de um lago com 18 quilômetros de perímetro, entupiu o entorno com projetos do então jovem Oscar Niemeyer, tudo pertinho do Aeroporto da Pampulha, pois JK adorava embarcar em um avião. O próprio lago artificial pode ter sido uma forma de compensar seu nascimento na Diamantina cortada pelo Rio Grande, que tem metro e meio de largura.

Há solução brilhante para o problema da Pampulha: basta copiar o que fez em Montes Claros um juiz, hoje o ilustre desembargador Rogério Medeiros Garcia de Lima do TJ-MG

Quando era juiz da infância e juventude em Montes Claros, Norte de Minas Gerais, em 1993, não havia instituição adequada para acolher menores infratores. Uma quadrilha de três adolescentes praticava reiterados assaltos. A polícia prendia, o juiz tinha de soltá-los. Depois da enésima reincidência, valendo-se de um precedente do Superior Tribunal de Justiça, o juiz determinou o recolhimento dos "pequenos" assaltantes à cadeia pública, em cela separada dos presos maiores.

Recebeu a visita de uma comitiva de defensores dos direitos humanos (por coincidência, três militantes). Os três exigiam que liberasse os menores. Negou. Ameaçaram denunciá-lo à imprensa nacional, à corregedoria de Justiça e até à ONU. O juiz retrucou que não fossem tão longe, porque tinha solução. Chamou o escrivão e ordenou a lavratura de três termos de guarda: cada qual levaria um dos menores preso para casa, com toda a responsabilidade delegada pelo juiz. Pernas para que te quero! Mal se despediram e saíram correndo do fórum. Não denunciaram o Dr. Rogério a entidade alguma, não ficaram com os menores, deixaram de "honrá-lo" com suas visitas e os bandidos-mirins ficaram presos.

Basta fazer coisa parecida com os amantes das capivaras da Pampulha: entregar um casal de roedores a cada família defensora dos animais para alimentar e conviver com os bichos em suas respectivas residências.

Ex-modelo, jornalista, palestrante, escritor e apresentador de tevê, Pedro Andrade, nascido no Rio de Janeiro, mora e trabalha nos Estados Unidos e participa do programa semanal Manhattan Connection, transmitido no Brasil pelo GloboNews.

Gosto muito do Manhattan Connection desde o tempo do incomparável Paulo Francis. Não creio que a participação do ex-modelo acrescente algo ao programa semanal com aquelas dicas nova-iorquinas sobre galerias de arte, exposições, restaurantes, praças, estátuas, além de críticas cinematográficas. Acho que discrepa dos demais participantes, mas tenho a certeza de que a minha opinião não vai tirar o emprego do rapaz.

Quando fez uma série de programas viajando pelo mundo para comer esquisitices, Pedro Andrade avisou aos produtores dos programas que comeria tudo, menos cachorros e ratos. Pois muito bem: a carne de ratos voltou com força ao cardápio asiático, sobretudo na China.

Começou com um roedor bonitinho, pequeno, colorido, de pelos compridos, evoluindo para o rato em geral. Notícia que não causa espécie em um país grande e bobo em que milhões de pessoas

adoram comer grandes roedores como a paca e a capivara.

Uma coisa é comer para não morrer de fome; outra, muito diferente, é curtir esquisitices gastronômicas adquiridas a peso de ouro. Um dos "alimentos" mais raros e mais caros do planeta, degustado há centenas de anos, é o ninho de andorinhas. Compõe uma sopa gelatinosa considerada muito saborosa, chamada "Caviar do Oriente", consumida na China e em outros lugares. Os EUA figuram na lista dos maiores importadores.

Tive fazenda rica em pacas sempre invadida pelos caçadores em busca da iguaria, que nunca experimentei, como também

Pampulha, para os que não conhecem a capital mineira, é uma espécie de pré-Brasília sem os parlamentares e os ministros que infelicitam este pobre país

me recuso a comer carne de capivara.

História e lenda registram inúmeros episódios guerreiros em que os povos cercados recorreram às carnes dos ratos para sobreviver. Naquelas emergências, pacas e capivaras seriam iguarias dos deuses. ■

TRANSMITIR CONHECIMENTO GARANTE INOVAÇÃO



AgroBrasília2017
FEIRA INTERNACIONAL DOS CERRADOS



16 a 20
MAIO 2017
ENTRADA FRANCA

REVISTA OFICIAL

ATUANTE. ATUALIZADA. AGRÍCOLA.

agranja

LOCALIZAÇÃO

BR 251, km 05, PAD-DF
Brasília - DF - BRASIL
Sentido Minas Gerais

(61) 3339-6542

(61) 3339-6516

www.agrobrasilia.com.br
agrobrasilia@agrobrasilia.com.br





RENTABILIDADE É

ESSENCIAL

STIMULATE
TAMBÉM.

Para garantir os resultados financeiros que você deseja com o cultivo de soja, escolha o único biorregulador registrado no Ministério da Agricultura. Aplique Stimulate da Stoller.



PLANTAS MAIS
EFICIENTES
E PRODUTIVAS



TECNOLOGIA
ANTIESTRESSE



SEGURANÇA DE
RESULTADOS
POSITIVOS

www.stoller.com.br



Stoller