

aiba

03
ano 1
3º trimestre, 2015



RURAL

A revista do agronegócio da Bahia



Gestão das águas

PRODUTORES IRRIGANTES ADOTAM TECNOLOGIAS
DE GESTÃO E MONITORAMENTO DE ÁGUA E ENERGIA PARA PRESERVAR
O MEIO AMBIENTE E REDUZIR CUSTOS



TECNOLOGIA DE ALTO PADRÃO

REFERÊNCIA EM DIAGNÓSTICO

- **Estrutura moderna:** salas climatizadas e monitoradas por sensores de acordo com normas nacionais e internacionais;
- **Equipamentos de última geração** para realização dos ensaios (análises);
- **Sistema de Condicionamento Rápido:** Permite climatizar as amostras a serem analisadas dentro de 20 minutos com o objetivo de fornecer os resultados em até 24 horas, após o recebimento das amostras;
- **Capacidade:** 25 mil análises diárias de HVI;
- **Equipe especializada;**
- **Unidades:** Dois laboratórios de HVI (Luís Eduardo Magalhães e Roda Velha) e um laboratório de classificação visual (Guanambi).



Os equipamentos de HVI da Abapa têm obtido excelentes resultados nos testes realizados pela Padronização Comercial dos Instrumentos de Testes de Algodão (CSITC), aferição que detecta e reduz irregularidades nos resultados das análises entre equipamentos de laboratórios de diversos países.



Associação Baiana dos Produtores de Algodão
Rua JK, nº 3270, Chácara Botelho II - Luís Eduardo Magalhães - BA
Tel: + 55 (77) 3639-9000 | abapa@abapa.com.br

www.abapa.com.br

PROGRAMA Conversa com o agricultor

O canal direto da Aiba com o produtor rural do Oeste da Bahia

Ouça no site www.aiba.org.br/audios
e nas rádios da região.



Para sugerir entrevistas, é só escrever para o imprensa@aiba.org.br

Ao leitor

Se nada for feito, as reservas hídricas do mundo podem encolher 40% até 2030, diz relatório da ONU, que recomenda: melhorar a gestão das águas e energia é urgente. Sem gestão adequada, qualificada e eficiente, ocorre o desperdício e, consequentemente, dois prejuízos: ambiental e financeiro. É sobre essa discussão que trata a reportagem de capa da 3ª edição da Aiba Rural, revista que já começa a se consolidar como referência editorial científica do agronegócio da região.

No Oeste baiano, dos 2,3 milhões de hectares de área plantada, apenas 5,6% (130 mil hectares) é irrigado, com 1.300 pivôs. E esse sistema de irrigação, felizmente, não foi deveras afetado pela crise hídrica que deixou em alerta várias regiões do país. A reportagem discute o modelo de gestão inteligente que os produtores têm adotado para obter menos custo e mais resultados.

A matéria "Oportunidades de comercialização e armazenagem em debate" traz uma boa notícia para os agricultores do Matopiba: a obra do moderno armazém da Conab, em Luís Eduardo Magalhães, deve começar em 2016. O encadeamento produtivo é outro assunto abordado nesta edição, que apresenta estudos viáveis sobre a inserção das médias e pequenas empresas na cadeia produtiva das grandes fazendas.

Na entrevista, o presidente da Aiba, Júlio Cezar Busato, faz uma retrospectiva da história da região, fala da importância da associação para o produtor e dos avanços tecnológicos experimentados ao longo das últimas três décadas.

Esta edição traz, ainda, diversos artigos técnicos e uma perspectiva sobre a safra 2015/16, que deve encolher a área de plantio de algumas culturas e aumentar a de outras. Pra finalizar, a revista mostra como a vaquejada se espalhou pelo Brasil e conquistou o Oeste.

Boa leitura!

ERNANI EDVINO SABAI
Diretor de Projetos e Pesquisas da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba)



Foto da capa Rui Rezende

aiba RURAL
03 - ano 1 - 3º trimestre, 2015
Aiba Rural é uma publicação trimestral da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia.

Avenida Ahylon Macêdo, 919
Tel.: (77) 3613.8000
Morada Nobre - Barreiras (BA)

DIRETOR RESPONSÁVEL

Ernani Edvino Sabai

CONSELHO EDITORIAL

Alessandra Chaves, Ernani Sabai, Helmuth Kieckhöfer, Ivanir Mata, José Císrio Lopes e Rassana Milcent

CONSULTORIA EDITORIAL

Cícero Félix

PRODUÇÃO E PROJETO GRÁFICO

Ouza Editora Ltda.

IMPRESSÃO

Gráfica Coronário

TIRAGEM

2.500 exemplares



PRESIDENTE: Júlio Cezar Busato

1º VICE-PRESIDENTE: Isabel da Cunha

2º VICE-PRESIDENTE: Odacil Ranzi

DIRETOR ADMINISTRATIVO: Moisés Almeida Schmidt

VICE-DIRETOR ADMINISTRATIVO: Franklin Akira Higaki

DIRETOR FINANCEIRO: Ildo João Rambo

VICE-DIRETOR FINANCEIRO: David M. A. Schmidt

CONSELHO FISCAL TITULARES

Luiz Carlos Berlatto

João Antônio Gorgan

João Carlos R. Jacobsen Filho

CONSELHO FISCAL SUPLENTE

Adilson Heidi Sujuki

Luiz Pradella

Fabrizio Rosso Pacheco

CONSELHO TÉCNICO

Antônio Grespan

José Cláudio de Oliveira

Orestes Mandelli

Paulo Gouveia

Raimundo Santos

Raphael Gregolin Abe

Landino José Dukevics

CONSELHO CONSULTIVO

Humberto Santa Cruz Filho

João Carlos Jacobsen Rodrigues

Walter Yúcio Horita

CONSELHEIROS CONVIDADOS

Celestino Zanella

Marcelino Flores

Luís Carlos Bergamaschi

Paulo Mizote

Osvino Fábio Ricardi

Douglas Alexandre Radoll



Ouza Editora
Barreiras (BA) - Tel.: (77) 3613.2118



Porios debet aut verum re dem aute voluptuipenis rempore rerumet alis dus, non non et eostis est, sunt. Expelit aepedita dolorion rempori aspeliquis volorem el magnit aborates dis maxime percul is maio. Olore nobitib erovid et ut mos ut assum que vellore mpores ad quae re, ipsam andestio. Itatemquias ut etur alit essit harchicis esturi.

ÍNDICE

- 8 ENTREVISTA**
Júlio Cezar Busato
- 10 NEGÓCIOS**
Fazendas de oportunidades
- 13 SOJA PLUS BAHIA**
Indicadores sociambientais são avaliados em 43 fazendas
- 14 SELO**
LEM certifica primeiro abatedouro de ovinos com SIM no Estado
- 15 CAPACITAÇÃO**
Qualificação do trabalhador rural é prioridade da Abapa
- 16 PREVENÇÃO**
Manutenção dos equipamentos amplia lucro do produtor
- 17 RESPONSABILIDADE SOCIAL**
Ações do Fundesis superam expectativas
- 22 PRODUTIVIDADE**
Arranjo espacial de plantas e adubação na cultura da soja
- 24 IMÓVEL RURAL**
A nova fronteira do georreferenciamento
- 28 ANÁLISE**
A qualidade da água em poços e rios em perímetros agrícolas
- 30 CAPA**
Gestão das águas
- 36 NO MATOPIBA**
Oportunidades de comercialização e armazenagem em debate
- 37 EM IBOTIRAMA**
Apicultores da região produzem melhor mel do Estado da Bahia
- 38 REGIÃO**
A produção de feijão no Oeste da Bahia e Brasil
- 40 EDITAL 001/2015**
Aprovados 14 projetos para o desenvolvimento da cultura algodoeira
- 41 SAFRA 2015/16**
Definidas diretrizes para manejo da ferrugem asiática
- 42 PRAGA**
Mancha alvo detectada no algodoeiro
- 44 CONTROLE**
Tecnologia e conhecimento a serviço da gestão de custos
- 46 SAFRAS & MERCADO**
- 48 CULTURA**
Vaquejada: cultura, paixão e negócio

Sustentabilidade no CAMPO



Há 15 anos no Oeste da Bahia desenvolvendo soluções de manejo Químico, Físico e Biológico.

www.jcofertilizantes

Fundesis beneficia 16 instituições em oito municípios

■ A Associação Impacto Karatê de Barreiras, Casa de Reintegração Social Nova Vida, Escolinha Gol de Placa, Associação da Melhor Idade Padre Jacy, Casa de Passagem Aloísio Tanajura e o Abrigo dos Idosos de Barreiras foram algumas das 16 instituições de oito municípios do Oeste que serão contempladas com o edital 2014/2015 do Fundo para o Desenvolvimento Integrado e Sustentável da Bahia (Fundesis). Os projetos aprovados abrangem as áreas social, esportiva, educacional, cultural, saúde e emprego e renda. Os gestores responsáveis pelas instituições favorecidas deverão procurar a coordenação do Fundesis, para obter as informações e procedimentos necessários para a assinatura dos convênios e execução dos projetos.

Resolução do Seguro Rural entra em vigor em julho

■ Devido ao clima seco, às altas temperaturas e acúmulo de matéria orgânica no solo entre os meses de julho e setembro, é comum a maior incidência de focos de calor no Oeste da Bahia, resultando em incêndios de grandes proporções. Diante dessa problemática, antes de o produtor rural iniciar uma queimada em sua propriedade é preciso solicitar autorização ao Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. O Inema é o órgão da Bahia que pode autorizar a utilização do fogo, em cumprimento ao Decreto Florestal da Bahia, publicado no dia 2 de junho de 2014. Caso a queimada aconteça de forma irregular, a propriedade rural está sujeita a notificações e autos de infrações.



Conselho avalia safra 2014/15 e perspectivas para 2015/16

■ O algodão, que já conta com 80% da área colhida, de um total de 266.995 hectares, deve colher uma média de 260@ por hectare, avaliou o Conselho Técnico da Aiba a safra 2014/15 da região Oeste da Bahia, em recente reunião. A soja, em seus 1.420.000 hectares, produziu uma média de 49 sacas/ha e o milho, de 135 sacas/ha, nos 220.000 hectares de área plantada. O Conselho estima que as áreas de milho e algodão sejam de 148 mil (-33%) e 240 mil (-10%) hectares, respectivamente, na safra 2015/16. Isso refletirá no aumento da área da soja, que deverá superar 1.600.000 hectares nesta nova safra. Sobre o mercado, foram constatadas as seguintes situações: as vendas de adubo para algodão terão queda, e a Bahia deve reduzir em 6% no consumo, isso sem falar que inicia agora em setembro a cobrança de ICMS sobre o adubo de 4% no Estado; trades e BNB tiveram procura maior por crédito, principalmente devido à demora do BB em liberar crédito; o sojicultor baiano já comercializou 40% da próxima safra.

Recebimento itinerante coleta 4t de embalagens de agrotóxicos

■ Através do projeto de recebimento itinerante promovido pelo Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (InpEV), a Central Campo Limpo de Barreiras, gerenciada pela Associação do Comércio de Insumos Agrícolas (Aciagri), retirou quatro toneladas de embalagens vazias de agrotóxicos do meio ambiente. A ação visa estimular a devolução do material pelos agricultores da região através do recebimento temporário de embalagens vazias em locais próximos às propriedades rurais. Ao total, seis distritos de irrigação implantados e geridos pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São



Francisco e do Paruaíba (Codevasf) foram atendidos. A iniciativa também contou com o apoio da Adab (Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia) e das secretarias municipais de agricultura e meio ambiente.

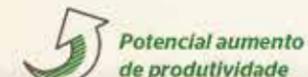
QUEM PLANTA REFÚGIO PROTEGE O BOLSO.

Boas práticas de manejo preservam os benefícios da tecnologia **INTACTA RR2 PRO®** e prolongam sua rentabilidade.



Aprenda a fazer Refúgio:

www.intactarr2pro.com.br/refugio | www.aprosem.com



Realização:



Apoio:



INTACTA RR2 PRO®

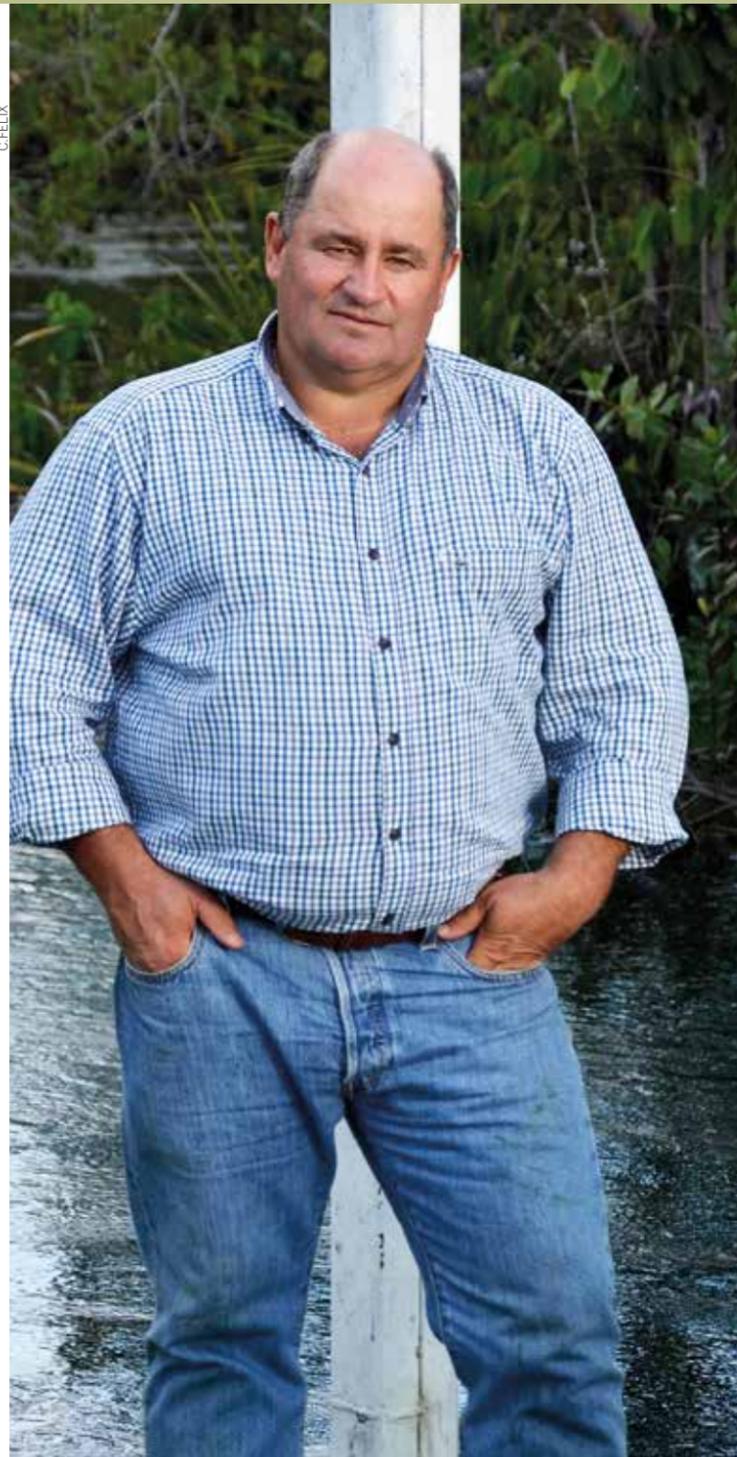
“Precisamos avançar muito”

por C.FÉLIX

Atual presidente da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), o gaúcho e produtor rural Júlio César Busato conhece o Oeste desde a época em a região cultivava 200 mil ha. Ele acompanhou toda revolução tecnológica do agronegócio e viu a área cultivada chegar a 2,3 milhões de hectare. A região mudou, transformou um posto de gasolina em uma das cidades que mais crescem no Brasil. No entanto, a infraestrutura, por exemplo, não acompanhou esse movimento. A agricultura ainda depende exclusivamente do modal de transporte rodoviário, que é caro e de alto impacto ambiental. “Precisamos avançar muito, principalmente nas questões burocráticas que reduzem a velocidade de investimentos e inibem o crescimento do setor”, disse Busato.

O senhor conheceu o Oeste em 1987 e no ano seguinte veio morar aqui. O que mudou na região nesses quase 30 anos?

Muito mudou. Neste período houve uma revolução tecnológica da agricultura. Além disso, em 1988 se cultivava na região 200.000 ha e hoje são 2,2 milhões. Luís Eduardo Magalhães era um posto de gasolina e se tornou referência nacional na produção de grãos e fibras. Hoje, o PIB do município



JÚLIO CÉZAR BUSATO

Descendente de família italiana, Busato nasceu em Casca, no Rio Grande do Sul. Formou-se em agronomia exatamente no ano em que veio morar na Bahia, em 1988

está entre os 10 maiores do Estado e possui o 2º maior IDH (0,716) da região Oeste. Acho que a vida ficou mais fácil com o desenvolvimento da região em termos de estradas, comunicação, comércio, economia, indústria, escolas, universidades, saúde principalmente a privada, e que com certeza o agronegócio contribuiu muito para que isto acontecesse.

Qual o principal problema enfrentado hoje pelos produtores da região?

Entendo que seja o alto custo de produção das lavouras que é definido principalmente por uma má infraestrutura de transporte e logística que encarecem muito os insumos e nos deixam pouco competitivos frente aos nossos concorrentes. Temos um único modal de transporte – o rodoviário, de alto custo e impacto socioambiental. É necessário uma mudança urgente neste cenário.

O Brasil está passando por uma crise política e financeira muito séria, mas o agronegócio continua crescendo. O senhor considera esse setor a locomotiva da nossa economia?

Não. Em minha opinião a locomotiva é a indústria. Somos um setor que produz alimentos em quantidade e qualidade para a população e conseguimos ainda gerar um superávit na balança comercial. A região poderá se beneficiar em muito com a verticalização das principais cadeias produtivas agrícolas, representadas pela soja, milho e algodão. Os agropecuaristas da região são os maiores interessados neste sentido, pois a agregação de valor aos produtos crescerá e, como consequência, observaremos maior sustentabilidade da economia regional.

Os governos têm ajudado mais ou dificultado o desenvolvimento do setor?

Os governos municipal, estadual tanto quanto federal têm ajudado, porém não é na velocidade que gostaríamos ou necessitamos. Precisamos avançar muito, principalmente nas questões burocráticas que reduzem a velocidade de investimentos, que inibem o crescimento do setor. Acredito que somente com maior integração com a iniciativa pública, mediante as PPPs, conseguiremos ao longo do tempo maior desenvolvimento da economia local.

A Aiba completou recentemente 25 anos e o senhor está em sua segunda gestão como presidente. O que significa a Aiba para o produtor, e o que o produtor pode esperar dela como projeto de futuro?

Entendo que a Aiba é o grande escudo que protege seus associados dos problemas existentes do setor. Nestes 25 anos, ela mostrou o tamanho de sua importância com projetos e ações realizadas nos campos econômico, social e ambiental. Somente nestes últimos três anos a instituição desenvolveu

“Acredito que somente com maior integração com a iniciativa pública, mediante as PPPs, conseguiremos ao longo do tempo maior desenvolvimento da economia local”

12 projetos nas áreas mencionadas, fomentados com recursos do Instituto Brasileiro do Algodão (IBA) em parceria com a Abapa, Fundeagro, Solidaridad e atualmente Prodeagro. Para 2015 e 2016, já dispomos de cinco novos projetos aprovados e outros 3 em fase final de aprovação para execução no período. Ao todo, serão desenvolvidos mais de 20 projetos estratégicos para o setor e região. Na execução destes, temos contado com apoio técnico das faculdades e universidades locais, em especial com a UNEB, UFOB e FASB. O que se pode esperar é que a instituição continue ampliando suas ações e projetos para que consigamos crescer e nos desenvolver ainda mais. Entendo que isto somente será possível através da união dos produtores, suas associações, federações, sindicatos, agindo de modo integrado com a sociedade.

As mudanças climáticas têm se acentuado cada vez mais, com chuvas irregulares e reservatórios entrando em colapso. Como a associação está encarando essa situação?

Não podemos generalizar esta informação, mesmo por que em nossa região isto não é totalmente verdade. O que tem ocorrido no Oeste é uma má distribuição de chuvas e um pequeno decréscimo em sua quantidade. O que estamos fazendo são projetos juntamente com a Abapa e Fundeagro para protegermos nossos rios, como o que determina as Áreas de Preservação Permanente (APPs). Para nossa felicidade, identificamos existir menos de 5% de APPs degradadas nas áreas de cerrado e que pretendemos recuperar através de um projeto específico em elaboração na Aiba. Iniciaremos, ainda neste ano, o “Projeto de Conservação de Solos e Água”, o qual contribuirá ainda mais para a recarga do aquífero Uruçuia. Este projeto consiste em não deixar que a água das chuvas escorra pelas estradas e lavouras, voltando a forma como era no cerrado original. Fizemos uma parceria com o CPRM, na qual foram autorizados pelos produtores a perfuração de 65 poços de um total de 120 para medir existência ou não da contaminação da água por adubos e defensivos agrícolas, bem como medir o nível que o aquífero apresenta. Isto somado aos poços dos produtores vai nos permitir montar uma rede de controle similar aos estados do Texas e Nebraska nos EUA, para que não venhamos a ter problemas com água no futuro.

Como anda o controle de pragas na região? O produtor assimilou a importância do Programa Fitossanitário?

Em lugares de clima temperado, como os EUA e o Canadá, bem como no sul do Brasil, os produtores contam com o auxílio do clima no combate a pragas. Nós, que produzimos no cerrado, muito mais próximos da linha do Equador onde as condições climáticas são bastante favoráveis ao desenvolvimento de pragas, o controle destas é um desafio diário. Nos é exigido postura intelectual, recursos técnicos e financeiros que beiram o limite. Entretanto, ao longo da prática agrícola no cerrado, desenvolvemos um nível bom de controle de pragas. Avançamos muito e somos exemplo para o Brasil, embora tenhamos muito a melhorar principalmente quanto ao controle do bico do que tem que ser executado de uma maneira mais eficiente.*



Fazendas de oportunidades

ESTUDO REALIZADO ATRAVÉS DO PROGRAMA DE ENCADEAMENTO PRODUTIVO APRESENTA UM CENÁRIO FAVORÁVEL À INSERÇÃO DE DEZENAS DE PEQUENOS NEGÓCIOS NA CADEIA DE VALOR DAS GRANDES FAZENDAS

por **LUCIANE SOUZA** (ASN Bahia)

O Sebrae, em parceria com Aiba, Federação da Agricultura e Pecuária do Estado da Bahia (Faeb) e Sindicato dos Produtores Rurais de Barreiras, realizou um estudo em fazendas-âncoras da região Oeste da Bahia com o intuito de mapear as oportunidades para inserir os pequenos negócios em cadeias de valor das grandes empresas. Através da iniciativa foi possível identificar os “gargalos” encontrados nas grandes fazendas, dentre eles segurança, legislação ambiental, transporte público, cozinha, qualificação da força de trabalho e questões trabalhistas.

A iniciativa é realizada através do Programa de Encadeamento Produtivo, que tem como objetivo aumentar a competitividade, a cooperação e a competência tecnológica das micro e pequenas empresas (MPE). O uso de da metodologia nos moldes identificados para a realidade do agronegócio local é uma iniciativa pioneira, pois, além de qualificar os negócios já existentes, também estimula o surgimento de novos empreendimentos, que já iniciarão suas atividades no mercado consumidor das fazendas do Cerrado.



OBJETIVO
A primeira etapa do programa foi levantar a matriz de consumo e oferta do setor para conhecer o volume de negócios geradores e oportunidades de melhores negociações junto aos fornecedores e consumidores

Nove fazendas das comunidades de Novo Horizonte, Bela Vista e Placas, nos municípios de Luís Eduardo Magalhães e Barreiras, participam do Programa. As propriedades têm uma demanda considerável de produtos e serviços, de modo que o Encadeamento Produtivo viabilizará tanto esses empreendimentos quanto o fortalecimento econômico dos distritos contemplados na proposta. Do outro lado, os serviços oferecidos pelos pequenos negócios incluem as áreas de alimentação, mecânica, alojamento, depósito, segurança de insumos agrícolas, dentre outras.



AValiação
O produtor Moisés Schmidt (acima) acredita que esse programa vai gerar benefícios para os produtores e as MPEs. No entanto, alerta o gerente regional do Sebrae, Emerson Cardoso, os empreendedores precisam estar preparados para ingressarem no encadeamento produtivo

SAIBA MAIS

O mapeamento de oportunidades analisou a estrutura física instalada nas fazendas-âncora e identificou oferta nas seguintes áreas:

- ▶ **Hospedagem**
- ▶ **Cozinha**
- ▶ **Oficina** (torno/solda e consertos)
- ▶ **Oficina de refrigeração**
- ▶ **Auto elétrica**
- ▶ **Oficina hidráulica**
- ▶ **Borracharia**
- ▶ **Armazenamento e produção**
- ▶ **Lavanderia EPI**
- ▶ **Segurança**
- ▶ **Beneficiamento de algodão**

O programa é dividido em duas etapas. A primeira delas começou em setembro de 2014 e consistiu no levantamento das demandas de mercado, produtos e serviços consumidos e oportunidades de negócios existentes. A segunda acontece esse ano, através de encontros para qualificação profissional, com capacitações, palestras e fóruns nas fazendas participantes.

O gerente Regional do Sebrae, Emerson Cardoso, explica que no processo de aplicação do encadeamento o Sebrae tem o papel de oferecer cursos, consultorias e troca de experiências, mapear e desenvolver processos de trabalho, certificar através do ISO e outros específicos, além de acesso a inovação, com subsídios de até 80% através do Sebraetec, e atendimento às necessidades das empresas âncoras com acesso a novos mercados. “É preciso estar bem preparado para fazer negócios com as grandes fazendas. Elas são muito exigentes quanto à qualidade, pontualidade e, muitas vezes, até normas técnicas, mas são empreendimentos que percebem vantagens em contar com as pequenas empresas”, destacou.

Ainda segundo Emerson, é preciso concluir o mapeamento das oportunidades de negócios e identificar potenciais empreendedores que tenham interesse em investir neste mercado, já que essa integração entre as pequenas e grandes fazendas é estratégica para a criação de divisas na região Oeste.

O presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Barreiras, Moisés Schmidt, está confiante no programa como gerador de benefícios, tanto para as grandes como também para as pequenas empresas. “Esta ação surgiu devido à necessidade dos serviços em nossas propriedades. Acredito muito que vai dar certo”, afirmou.

De acordo com o produtor rural, Douglas Radol, essa iniciativa fomenta o crescimento econômico do produtor e das pequenas empresas. “O Encadeamento Produtivo é inédito na região Oeste, e permitirá o aumento da qualidade dos serviços prestados pelos empreendedores, e, ainda, facilitará a vida do produtor, que se dedicará ainda mais”, frisou Douglas.

Para implementação do Programa foram necessários o estudo e a análise das questões jurídicas que envolvem as relações estabelecidas entre MPE e fazendas-âncoras, desde contratos comerciais e cíveis que serão firmados até as relações trabalhistas e tributárias, respeitando a legislação vigente no país, tendo como base o novo código civil, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), o Código Tributário Nacional (CTN), o Código de Defesa do Consumidor e a Norma Regulamentadora (NR) 31, do Ministério do Trabalho e Emprego.

A qualificação das cadeias produtivas garante ganhos não só para os empresários envolvidos, mas também para o mercado e para a economia do país. O encadeamento produtivo, que une grandes e pequenas empresas de uma mesma cadeia de produção, gera resultados positivos para todas as partes. É um caminho seguro para aumentar, por meio da qualificação de fornecedores, a competitividade na indústria, no comércio, nos serviços e no agronegócio.✱

Prepare terreno para grandes colheitas.

Aplicando o calcário da Mineração do Oeste.

+ Produtividade

+ Rentabilidade

+ Sustentabilidade

+ Próximo da sua lavoura

Ao longo das últimas três décadas, a **MINERAÇÃO DO OESTE** tem se firmado como parceira do desenvolvimento do agronegócio na Região Oeste da Bahia. Investindo cada vez mais em inovação, seja através de pesquisas, novas tecnologias ou modernos equipamentos, vem aprimorando a qualidade do calcário corretivo de solos que oferta ao mercado, e o melhor, mais próxima da sua lavoura pois São Desidério é o coração do Oeste Baiano.



Sede/ Fábrica/ Vendas: Km 1 da Estrada São Desidério, Sítio Grande S/Nº
São Desidério - Bahia - (77) 3623-2156 (77) 3623-2163

Sócio mantenedor **FUNDAÇÃO BA**

SOJA PLUS BAHIA

Indicadores sociambientais são avaliados em 43 fazendas

O CHECK LIST FOI REALIZADO POR TRÊS EQUIPES COMPOSTAS POR TÉCNICOS DA AIBA E DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (MG). O RESULTADO APONTARÁ A ADEQUAÇÃO DAS FAZENDAS AOS INDICADORES

da **MARIA HELENA TACHINARDI**
(Ascom Abiove)

Ao encerrar um mês de visitas a 43 fazendas de soja do Oeste Baiano, trabalho executado por equipes de técnicos da UFV e da Aiba, que realizam um diagnóstico mediante a aplicação de 180 indicadores socioambientais e afixam 60 placas de sinalização em cada propriedade, a Aiba revela satisfação com os resultados.

O Soja Plus detecta um quadro interessante de conscientização dos produtores rurais baianos em relação a questões trabalhistas e ambientais. De acordo com Ivanir Maia, diretor de relações institucionais da Aiba, isso se deve a anos de adequação às legislações trabalhistas e ambientais, incentivada pela fiscalização no Oeste da Bahia, polo de grãos do estado. Além disso, a Aiba desenvolve um trabalho forte na área ambiental, com uma equipe de nove técnicos.

“O relatório dos técnicos, ao final das visitas de julho, avaliando o nível de adequação das fazendas aos indicadores socioambientais do Soja Plus, deverá mostrar um grau de excelência”, avalia o diretor da Aiba, que juntamente com a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove) desenvolve o programa de gestão contínua das propriedades de soja no estado.

Nos municípios de Baianópolis, Barreiras, Cocos, Correntina, Formosa do Rio Preto, Jaborandi, Luís Eduardo Magalhães, Riachão das Neves e São Desidério,



EM JULHO

Participante do Soja Plus, a fazenda Boiadeiro recebeu a visita da equipe técnica do programa e um conjunto de ferramentas que auxiliam nos trabalhos de rotina da propriedade

110 produtores foram capacitados em sala de aula em cursos sobre saúde e segurança no trabalho, adequação de construções rurais, legislação trabalhista e NR 31. Neste ano, esses produtores participarão de cursos sobre a NR 33 (trabalho em altura) e NR 35 (trabalho em ambientes confinados).

Até o final de 2016, a meta do Soja Plus no Oeste da Bahia, segundo Bernardo Pires, coordenador nacional do Soja Plus e gerente de sustentabilidade da Abiove, é capacitar mais de 200 produtores do Oeste baiano com cursos teóricos e oficinas de campo. Também está previsto estender a assistência técnica a mais de 100 produtores, com a aplicação de todas as ferramentas de gestão do Soja Plus.

O produtor que participa do Soja Plus recebe um conjunto de ferramentas para auxiliá-lo nos trabalhos de rotina da fazenda: manual de compilação da legislação, kit de primeiros socorros, ví-

deos sobre diálogo diário de segurança, manual de procedimentos seguros em oficinas mecânicas, manual de construções rurais, manual sobre o novo Código Florestal, plano de emergência da propriedade, kit com placas de sinalização de saúde e segurança, blocos de controle de entrega de Equipamento de Proteção Individual (EPI) e blocos de controle de entrega de documentos, entre eles a carteira de trabalho.

O Soja Plus começou em Mato Grosso, em 2011, e já está implantado em outros três estados sojicultores: Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Bahia. Mais de 5 mil produtores rurais e gerentes de fazendas já participaram dos cursos sobre atendimento à legislação aplicada ao meio rural e receberam assistência técnica.

A preocupação central do Soja Plus é capacitar os produtores rurais para melhor gerenciar suas fazendas, atendendo aos rigorosos requisitos das legislações sociais e ambientais do Brasil.*

LEM certifica primeiro abatedouro de ovinos com SIM no Estado

ALÉM DE TRAZER BENEFÍCIOS PARA O CONSUMIDOR, A CERTIFICAÇÃO GARANTE A COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS COM PROGRAMAS DO GOVERNO, COMO FNDE E PNAE

da ASCOM LEM

É de Luís Eduardo Magalhães o primeiro abatedouro de ovinos com certificação do Sistema de Inspeção Municipal (SIM) da Bahia. O SIM tem por objetivo controlar a qualidade dos produtos de origem animal, como embutidos de carnes, queijos, ovos, entre outros, inspecionando a sanidade animal, o local e a higiene da industrialização, certificando com selo de garantia todos os produtos.

A partir do SIM, explica o secretário de Agricultura, Carlos Alberto Koch, é possível garantir ao consumidor final um produto de qualidade. “A certificação contribui para evitar riscos à saúde dos cidadãos e ainda possibilita aos pequenos produtores que invistam em seus próprios empreendimentos”. O abatedouro Sítio do Sol está localizado na área rural de Luís Eduardo Magalhães a cerca de 25 km da sede do município.

Segundo o prefeito Humberto Santa Cruz a inauguração do abatedouro, além

de um marco é motivo de orgulho para o município. “É uma honra sabermos que o primeiro abatedouro de ovinos certificado pelo SIM em toda Bahia está localizado em nosso município”, apontou o prefeito. “Este abatedouro representa também uma alternativa para os criadores de ovelha comercializarem seu produto com a certeza da inspeção, e da segurança alimentar e saúde pública da população”, continuou.

Para André Durigon, proprietário do abatedouro, a certificação do SIM oferece benefícios para toda população. “Ganha o poder público, o produtor e o consumidor final, que tem a oportunidade de adquirir um produto inspecionado, sabendo inclusive qual é a sua procedência”, observa. O abatedouro Sítio do Sol trabalhará tanto com abate de animais próprios como de outros produtores.

Os produtos certificados pelo SIM podem ser comercializados no município e adquiridos pelos programas do governo: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).*



GARANTIDA DE QUALIDADE

O prefeito Humberto Santa Cruz e o secretário de Agricultura, Carlos Alberto Koch, em visita ao abatedouro Sítio do Sol, de propriedade de André Durigon, que garante que com a certificação o consumidor “tem a oportunidade de adquirir um produto inspecionado, sabendo inclusive qual é a sua procedência”

CAPACITAÇÃO



TREINAMENTO

Os cursos de formação de operadores e mecânicos de equipamentos agrícola são realizados em parceria com a Agrosul Máquinas/John Deere

Qualificação do trabalhador rural é prioridade da Abapa

CURSO CAPACITA OPERADORES DE PLANTADEIRAS, REDUZ CUSTOS PARA PRODUTOR E AUMENTA VIDA ÚTIL DOS EQUIPAMENTOS NAS FAZENDAS

da ASCOM/ABAPA

A Associação Baiana dos Produtores de Algodão (Abapa), através do Centro de Treinamento Parceiros da Tecnologia, realizou entre os dias 22 e 24 de julho, mais uma capacitação - o Curso de Operação e Ajustes de Plantadeiras Agrícolas. “Com o conhecimento adquirido, os operadores aumentarão a produção e aperfeiçoarão o trabalho. Com isso, os produtores diminuirão custos. Conhecer melhor as máquinas fará com que os profissionais utilizem os equipamentos de maneira adequada, o que evitará danos e desgastes desnecessários, aumentando a vida útil dos equipamentos”, ressalta o presidente da Abapa, Celestino Zanella.

O Centro de Treinamento visa capacitar e qualificar operadores e mecânicos de equipamentos agrícola e conta com a

parceria da Agrosul Máquinas/John Deere, que disponibiliza os equipamentos necessários para as aulas práticas dos cursos. “Procuramos atender aos associados com o que há de melhor em treinamentos e programas direcionados ao aprimoramento profissional. Este treinamento visa proporcionar aos participantes informações que são indispensáveis para um adequado ajuste da plantadeira, a fim de aperfeiçoar sua aplicação”, informou o coordenador do Centro de Treinamento Parceiros da Tecnologia, Douglas Fernandes.

Com uma carga horária de 24h, o curso de Operação e Ajustes de Plantadeiras Agrícolas trabalhou às noções básicas em NR-11, NR-12 e NR-31; Normas de segurança e procedimentos em situações de emergência; Direção defensiva; Noções de primeiros socorros; Identificação das fontes geradoras dos riscos à integridade física e à saúde do trabalhador; Noções sobre acidentes e doenças decorrentes da exposição aos riscos

existentes na máquina e implementos; Medidas de controle dos riscos: Equipamento Proteção Coletiva e Equipamento de Proteção Individual; Especificações técnicas do equipamento; Fundamentos básicos sobre tratores agrícolas (ajustes e operação); Fundamentos básicos de plantio; Regulagens para uso de adubo; Regulagens para uso de sementes; Regulagem do espaçamento entre linhas; Sistema Vacuumer; Acoplamento ao trator (eletro/hidráulico); Acessórios (ajustes e operação); Sistema de lubrificação; dentre outros assuntos.

Para o operador de máquinas, Avelino Cardoso, o treinamento é muito importante para o aperfeiçoamento do seu trabalho. “Trabalho operando máquinas desde 1991, esse é o primeiro treinamento que faço, e estou surpreso com a quantidade de coisas novas que estou aprendendo. Muitas vezes pensamos que sabemos tudo, mas não, um curso desse ajuda a descobrir coisas novas, e isso nos faz trabalhar melhor”, afirmou Avelino, contratado recentemente pela Fazenda Clarin.

Centro de Treinamento

Inaugurado em 2010, o Centro de Treinamento Parceiros da Tecnologia, visa capacitar e qualificar operadores e mecânicos de equipamentos agrícolas. Desde a sua inauguração, o Centro de Treinamento já capacitou cerca de 3.500 profissionais.

Nesse ano, o Centro de Treinamento já realizou cerca de 35 cursos. Recentemente, realizou os cursos de Operação e Manutenção de Empilhadeira e Operação de Manutenção de Máquinas Beneficiadoras de Algodão, Operação e Ajustes de Tratores Agrícolas, Operação e Ajustes de Plantadeiras Agrícolas Plantadeira, AMS Básico.

Em agosto teve início os cursos em Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos - NR12, Operação e Manutenção de Trator Agrícola e Plantadeira Agrícola, todos no Centro de Treinamento em Luís Eduardo Magalhães. Para maiores informações, entre em contato pelo e-mail ct1@abapa.com.br ou pelo celular (77) 8825.6078.*

da **ASCOM ASSOMIBA**

A Manutenção Preventiva ou comumente chamada Revisão é uma operação extremamente importante e ao contrário de que muitos pensam, gera economia ao produtor quando da utilização de seu equipamento.

Os custos de produção vêm sofrendo significativo aumento nos últimos anos e as janelas de plantio e colheita ficam cada vez mais estreitas, o que exigem do produtor racionalidade e constância de suas operações, sejam de preparo, plantio, pulverização e colheita.

Para tanto seus equipamentos devem oferecer o máximo de seus benefícios e com o mínimo de horas paradas. Um conjunto de equipamento de plantio (trator e plantadeira) parado no período crítico do plantio, tem um custo imensurável, podendo levar a indesejáveis prejuízos futuros.

A Manutenção Preventiva ou Revisão tem o objetivo principal de evitar as paradas dos equipamentos durante estas etapas críticas.

Estas Revisões são realizadas em diversas escalas, sendo que as mais simples podem ser realizadas pelos próprios colaboradores dos produtores e as mais complexas indicadas aos concessionários autorizados da marca.

É muito usual que, quando do término de uma etapa do processo produtivo, como o plantio, o equipamento seja armazenado no galpão da propriedade e somente seja “lembrado” meses antes do próximo plantio, porém é recomendado que, logo após sua utilização sejam iniciados as revisões e manutenções deste equipamento. Os benefícios são inúmeros, aos quais devem ser levados em consideração, como: possíveis descontos em peças e mão de obra; consultores técnicos específicos para a realização da revisão sem interferências de paradas por atendimentos corretivos para outros clientes e a certeza de que o equipamento estará “pronto” para o plantio sem atrasos, dando tranquilidade ao produtor.

Manutenção dos equipamentos amplia lucro do produtor

CUSTO DA MÃO DE OBRA E DE PEÇAS SAI MENOR QUANDO AS REVISÕES DAS MÁQUINAS SÃO FEITAS DENTRO DE UM PLANEJAMENTO COM RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS



ECONOMIA

Sempre ao término de uma etapa do processo produtivo, o equipamento precisa passar por revisão antes de ser guardado. Nesse momento, os custos de manutenção são bem menores

O número de paradas dos equipamentos revisados no período de uso, chega a ser 50% menor do que daqueles que não realizaram manutenções preventivas e, o custo de mão de obra e peças utilizadas para a correção chegam a ser de 15 a 20% maiores do que se tivesse realizado a revisão.

Outra constatação é que quando há quebra de um equipamento não revisado, as partes do equipamento que são afetadas são essenciais para o funcionamento do equipamento e são de alto valor, podendo a revenda não possuir no seu estoque e, em alguns casos nem

o fabricante, o que leva a um tempo de máquina parada ainda maior.

A simples troca de um filtro de óleo pode evitar a quebra de uma bomba injetora ou os bicos injetores e, são muitas vezes nos mais simples “esquecimentos” como a troca de filtros ou troca de óleo que são causados os mais graves estragos nas máquinas.

Desta forma, é indicado que as revisões de fábrica e preventivas sejam sempre realizadas, pois manterão os equipamentos sempre disponíveis e conservados, garantindo também um melhor preço de revenda.*



FOCO

O Fundo assiste projetos que contemplam educação, cultura, saúde preventiva, inclusão social e digital, geração de renda e empreendedorismo

Ações do Fundesis superam expectativas

EM OITO ANOS DE EXISTÊNCIA, O FUNDO JÁ INVESTIU EM 63 PROJETOS, BENEFICIOU DIRETAMENTE MAIS DE 50 MIL PESSOAS E GEROU CERCA DE 800 NOVOS POSTOS DE TRABALHO, DIRETOS E INDIRETOS

da **IVANA DIAS**

O resultado das ações do Fundo para o Desenvolvimento Integrado e Sustentável da Bahia superou as expectativas dos membros do Conselho Deliberativo, com o aumento anual do número de instituições participantes e de beneficiários. E oito anos de existência, pelo menos 38 entidades localizadas nos municípios de Barreiras, Luís Eduardo Magalhães, Angical, Mansidão, São Desidério, Santa Rita de Cássia, Tabocas do Brejo Velho, Correntina, Santa Maria da Vitória, Santana e, pela primeira vez, Bom Jesus da Lapa, foram beneficiadas com a expansão de projetos e estruturas físicas que promoveram a qualidade de vida da população, além da promoção de renda e emprego.

A Associação Betel de Ação Social, na Vila Rica, é um dos exemplos de instituições beneficiadas com os recursos do

Fundesis. Os valores recebidos foram investidos em construção de salas de aula, espaço para atividades recreativas, além da compra de mobiliário e equipamentos de escritório, o que possibilitou atender um maior número de crianças matriculadas - de 100 para 210 neste ano letivo e, gerar emprego desde a fase de ampliação da instituição e do atendimento diário aos alunos.

“Tínhamos um trabalho construído em parceria com a Universidade Estadual do Estado (Uneb), para atendi-



38 entidades sem fins lucrativos de 12 municípios do Oeste já foram contempladas desde que o Fundesis foi criado, em 2007

to pedagógico, mas não tínhamos espaço físico. Os investimentos do Fundesis possibilitaram ampliar o prédio e receber um número maior de crianças”, disse a presidente da Associação Betel, Débora Anunciação, que ressaltou ainda outros benefícios, como a geração de emprego e renda. A escola contratou uma merendeira, um porteiro e dois profissionais de serviços gerais - todos do bairro! - e oito professores, alguns do bairro também.

O Fundo foi criado há oito anos com o intuito de promover melhoria na qualidade de vida da população através das entidades sem fins lucrativos da região Oeste, por meio do financiamento de projetos voltados para educação, cultura, saúde preventiva, inclusão social e digital e geração de renda e empreendedorismo. Desde 2006, quando o primeiro edital foi lançado, até 2013, já foram investidos cerca de R\$ 3,5 milhões em 63 projetos, que atendem diretamente mais de 50 mil pessoas. Tudo foi possível graças a colaboração dos produtores associados da Aiba e do Banco do Nordeste, que acreditaram na transformação econômica, social e sustentável do Oeste da Bahia.

“O objetivo do Fundesis, é melhorar a qualidade de vida de pessoas atendidas pelas instituições, porém tem superado o objetivo, gerando emprego e renda. Hoje, temos instituições que o quadro de funcionários triplicou, porque ampliou a instituição; o atendimento melhorou, então precisou-se de mais profissionais”, explicou a coordenadora do Fundesis, Makena Thomé.*

CRÉDITO RURAL CAIXA.

AO LADO DO PRODUTOR RURAL,
DO PLANTIO À COMERCIALIZAÇÃO.

SAC CAIXA – 0800 726 0101
(informações, reclamações, sugestões e elogios)
Para pessoas com deficiência auditiva
ou de fala – 0800 726 2492
Ouvidoria – 0800 725 7474
caixa.gov.br | facebook.com/caixa



Os produtores rurais contam com a força da CAIXA ao seu lado, em todas as fases de produção. Com o Crédito Rural, eles podem comprar insumos, equipamentos e aumentar a produtividade do seu agronegócio. As linhas de crédito que a CAIXA oferece – Custeio, Investimento e Comercialização – têm as melhores soluções para produtores rurais e também para cooperativas.

Acesse www.creditoruralcaixa.com.br e encontre as agências da CAIXA que disponibilizam o Crédito Rural.

Crédito sujeito a análise.

CAIXA
A vida pede mais que um banco

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA



informe publicitário

edição 2015



Volume de negócios supera meta, apesar da retração econômica

Em sua 11ª edição, a Bahia Farm Show, realizada em Luís Eduardo Magalhães, bateu a meta estabelecida pelos organizadores e supera a tendência econômica de retração. Entre os dias 2 e 6 de junho, a maior feira de tecnologia agrícola e negócios do Norte-Nordeste do Brasil movimentou R\$ 1,033 bilhão em volume de negócios.

Esse ano, o número de expositores passou de 200. Mais de 500 produtos e tecnologia em máquinas, implementos agrícolas e sementes mais resistentes a insetos foram apresentados na feira. O contato com tudo isso fortalece o desenvolvimento regional. Para o presidente da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), Júlio Busato, essa troca de informações proporciona ao produtor levar para casa o conhecimento necessário para

reduzir o custo, aumentar a produtividade e ampliar o ganho.

Na abertura da feira, o governador da Bahia, Rui Costa, ressaltou a importância do protagonismo do Oeste baiano no Matopiba. "No que depender do governo da Bahia, nós vamos agregar mais valor à nossa produção, buscando verticalizar as nossas cadeias produtivas do Oeste da Bahia, deixando no estado uma parcela maior da riqueza aqui gerada", avaliou o governador.

Estiveram presentes ainda na solenidade de abertura, o superintendente do Senar Bahia, Geraldo Machado; o presidente da Abapa, Celestino Zanella; a presidente da Assomiba, Ida Barcellos; o prefeito de Luís Eduardo Magalhães, Humberto Santa Cruz, e os representantes das entidades financiadoras presentes na Feira, como Banco do Brasil, Caixa Econômica e Desembahia.

Maior feira de tecnologia agrícola do Norte-Nordeste, a Bahia Farm Show de 2015 teve mais de 200 expositores, mais de 500 produtos, leilão, palestras, fóruns, cursos e muito negócio entre os dias 2 e 6 de junho, em Luís Eduardo Magalhães, Oeste da Bahia



Governo assina decreto que renova Proalba

■ O governador da Bahia, Rui Costa, assinou durante a solenidade de abertura da Bahia Farm Show 2015 o decreto que renova o Programa de Incentivo à Cultura do Algodão da Bahia (Proalba), que desonera em até 50% as operações sobre o Imposto de Circulação de Mercadorias sobre Serviços (ICMS). Ao lado do presidente da Associação dos Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), Júlio César Busato, e do presidente da Associação Baiana dos Produtores de Algodão (Abapa), Celestino Zanella, o governador reforçou a parceria com os agricultores baianos ao renovar os incentivos fiscais.

“Serão revertidos cerca de R\$ 6 milhões para o monitoramento e combate de pragas e doenças, e pesquisas por meio da Fundação Bahia para difundir a tecnologia a fim de aumentar a produtividade e expandir o algodão da nossa região para o Brasil e para o mundo”, disse Celestino Zanella, que representa 241 produtores de algodão da Bahia, estado que é o 2º maior produtor do Brasil.

Foram entregues, de forma simbólica, quatro certificados de regularidade para os produtores Izabel da Cunha, Eunice Mizote, Marcelino Flores e Marilene Zancanaro, que seguiram todas as estratégias de Defesa Fitossanitária na Bahia. Ao todo, foram expedidos 132 certificados. Este documento é importante para que os agricultores possam pleitear o incentivo do Proalba.



Instituições financeiras facilitam crédito

■ O Plano Safra 2015/2016, anunciado na feira disponibilizou ao setor agrícola R\$187,7 bilhões em recursos - R\$ 149,5 bilhões para financiamento de custeio e comercialização e R\$ 38,2 bilhões para os programas de investimento. O valor representa 20% maior que o da safra anterior. E garantiu a retomada de crédito junto aos agricultores e o incremento das vendas de máquinas e implementos durante a feira.



Leilão de gado incrementa vendas

■ Leilão negociou 500 bezerros com alto padrão genético. O evento atraiu cerca de 300 pecuaristas e vendedores. “Estamos mostrando o potencial genético que temos. São bezerros de linhagem com cruzamento europeu com zebrúinos e também zebrúinos puros, selecionados especialmente para a feira”, disse o presidente da Associação dos Criadores de Gado do Oeste (Acrioste), César Augusto Busato.

Soja resistente a lagartas e nematóides é apresentada

■ A Fundação Bahia, em parceria com a Embrapa, apresentou uma nova cultivar de soja com resistência a lagartas e nematóide. Com alto potencial produtivo para a região do Matopiba, a variedade de soja BRS 9180 IPRO possui tolerância ao herbicida glifosato e eficácia contra as principais lagartas da cultura da soja, entre elas a *Helicoverpa armigera*.



Kátia Abreu: Oeste é exemplo para o agronegócio

■ A Ministra da Agricultura, Kátia Abreu, em visita à Bahia Farm Show, destacou o desempenho do agronegócio da Bahia como exemplo para a necessidade do avanço das políticas agrícolas na região do Matopiba.

Chamou a atenção para o avanço no custeio agrícola que o plano Safra 2015-16 proporcionou, com aumento de 20% no volume total do crédito rural, afirmando que nas áreas subvencionadas houve um aumento de R\$ 6,5 bilhões, enaltecendo o fato de o governo ter conseguido fixar os juros entre 7,5%, no menor volume de crédito, e 8,75% no maior volume, mantendo o juros rural na faixa da inflação.

Segundo a ministra, a rodovia BR-020 que liga o Oeste baiano ao estado do Piauí e é um dos principais gargalos para o escoamento da produção da região, estará no PAC 3. Ela falou ainda sobre os problemas que os produtores de milho estão enfrentando com relação à competitividade frente à produção vinda de outros estados para serem comercializadas no Nordeste. “Nós vamos encontrar formas para que isso possa ser amenizada e essa injustiça possa ser corrigida”, explicou.



Tecnologia e inovação atraem produtores

■ Considerada a maior vitrine agrícola do Norte/Nordeste, a feira trouxe mais de 600 marcas de máquinas, implementos agrícolas, caminhões e equipamentos que facilitam o dia a dia no campo. Equipamentos menores, mas de alta precisão na plantação de sementes e aplicação de defensivos agrícolas de monitoramento como drones, também foram destaque na feira.

Palestra discute oportunidades de emprego na agricultura

■ A aplicação de novas tecnologias no campo foi o principal foco da palestra “Mercado de Trabalho no Agronegócio”. “A expansão da participação da agricultura na economia brasileira e a consequente especialização tecnológica do setor criaram uma demanda crescente por profissionais melhor capacitados para atuar nos novos empreendimentos do agronegócio”, explicou o palestrante David Schmidt.



BFS doa aparelho de cardiologia ao Hospital do Oeste

■ O Hospital do Oeste (HO), referência em saúde para 29 municípios da Bahia, vai contar com um novo eletrocardiograma, aparelho usado para a realização de eletrocardiograma, que foi comprado com a renda do Ingresso Solidário da Bahia Farm Show 2015. O hospital possuía apenas um aparelho e funcionava precariamente. “Nós recebemos muitos pacientes que possuem a necessidade de uma triagem cardiológica. Esse aparelho vai servir tanto para pacientes que chegam com a suspeita de infarto, quanto para o paciente da UTI”, disse Marcos Batista, diretor do hospital.

Para o presidente da Aiba, Júlio Busato, esta ação é uma retribuição dos Agricultores ao Oeste da Bahia à região. “São cerca de 220 atendimentos/dia; pacientes vindos de toda a região com as mais diferentes necessidades. É fundamental investir na melhoria desta unidade de saúde”.

Também foram doados aparelhos de ar condicionado e cortinas de ar para as unidades de clínica médica e cirúrgica.

O Ingresso Solidário foi instituído em 2014, durante a 10ª edição da Bahia Farm Show. Este ano, de cada ingresso, R\$ 2,00 foram revertidos para o Ingresso Solidário, destinado totalmente ao HO.

Arranjo espacial de plantas e adubação na cultura da soja



por **MARLO EDIRCEU FRIEDRICH** e **FABIANO ANDREI B. DA CRUZ**

Engenheiro agrônomo. Atua na área de marketing e difusão de tecnologia, na Fundação Bahia.



Doutor em agronomia, sistemas de produção/solos, adubação e nutrição de plantas. Pesquisador e consultor da Fundação Bahia.

Estudos do arranjo de plantas com novas disposições na lavoura permitem minimizar a competição intraespecífica e maximizar o aproveitamento dos recursos ambientais. As modificações no arranjo podem ser feitas por meio da variação do espaçamento entre as plantas dentro da linha de semeadura e da distância entre linhas (PIRES et al., 1998).

O arranjo de plantas com menor espaçamento e população podem compensar o rendimento por planta a partir de ajustes como menor competição intraespecífica, resultando em maior rendimento de grãos, ocasionado pelo maior número de legumes férteis/m² (CARPENTER e BOARD, 1997; RAMBO et al., 2003) associado ao maior peso do grão (RAMBO et al., 2003).

Trabalhos utilizando espaçamentos com amplitude de 0,17 até 0,10 m entre linhas têm mostrado desde a ausência de respostas até 40% de acréscimo no rendimento pela redução no espaçamento entre linhas na cultura da soja (TAYLOR, 1980; HERBERT & LITCHFIELD, 1982; UDOGUCHI e MCLOUND, 1987; ETHREDGE et al. 1989; BOARD et al., 1990; PIRES et al., 1998; VENTIMIGLIA et al., 1999).

Para RAMBO et al. (2003) este aumento no rendimento tem sido associado a vários fatores, como o melhor uso da água devido ao sombreamento mais rápido do solo, melhor distribuição de raízes, redução da competição intraespecífica, maior habi-

lidade de competição com plantas daninhas, exploração uniforme da fertilidade do solo e maior e mais rápida interceptação da energia solar.

É provável que ajustes na distribuição espacial de plantas ou o aumento na população podem aumentar a produtividade da cultura, especialmente no caso de cultivares com hábito de crescimento indeterminado, devido à arquitetura desses materiais frequentemente possibilitar o aumento na população de plantas (OLIVEIRA JÚNIOR et al., 2013).

HERBERT e LITCHFIELD (1982), trabalhando com a variação na população de plantas e espaçamentos entre linhas, obtiveram aumento de 27% no rendimento com o aumento da população de 21 para 68 plantas/m², enquanto MARQUES (1981), testando três populações de plantas (25, 35 e 45 plantas m⁻²), três espaçamentos entre linhas e quatro níveis de irrigação, obteve efeito significativo do fator população sobre o rendimento de grãos por área e número de legumes por planta, justificando tal resultado pela variação ocorrida no rendimento por planta e número final de plantas nas populações empregadas.

Trabalhos com população de plantas nem sempre têm mostrado efeito no rendimento de grãos, como os de RUBIN (1997) e PIRES et al. (1998), os quais utilizaram populações que variaram de 8 até 63 plantas/m². A inexistência de resposta diferenciada para rendimento de grãos à variação da população da soja está intimamente relacionada com a plasticidade fenotípica que esta cultura apresenta.

O estudo do arranjo espacial de plantas ganhou importância com a utilização da semeadura cruzada da soja, muito em função dos concursos de máxima produtividade de soja. Contudo este arranjo apre-



RESULTADOS

É provável que ajustes na distribuição espacial de plantas possam aumentar a produtividade da cultura, especialmente no caso de cultivares com hábito de crescimento indeterminado

Tabela 1 - Produtividade de soja, peso de mil grãos e significância para os contrastes (comparações) de interesse, em função das combinações entre espaçamento, população de plantas e adubação. Luís Eduardo Magalhães, 2015.

Comparação	População (plantas/ha)	Adubação (kg/ha)	Espaçamento (m)	Prod. Sc/ha	Peso de mil grãos (g)
1 Espaçamento	230.000 (rec.)	400 (rec.)	0,25	73,7	179,7
2 População	230.000 (rec.) 345.000 (1,5 x rec.)	400 (rec.)	0,25	80,4	177,0
3 População	230.000 (rec.) 460.000 (2,0 x rec.)	400 (rec.)	0,25	80,4	177,0
4 Adubação	345.000 (1,5 x rec.)	400 (rec.) 600 (1,5 x rec.)	0,25	72,8	182,9
5 Adubação	460.000 (2,0 x rec.)	400 (rec.) 800 (2,0 x rec.)	0,25	75,9	181,8
x	-	-	-	75,2	178,4
CV (%)	-	-	-	6,8	5,6

*rs: não significativo ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Scheffé. Comparação 1: espaçamento de 0,5 m x espaçamento de 0,25 m (considerando população e adubação recomendadas); Comparação 2: população recomendada x 1,5 população recomendada (considerando espaçamento de 0,25 m e adubação recomendada); Comparação 3: população recomendada x 2,0 população recomendada (considerando espaçamento de 0,25 m e adubação recomendada); Comparação 4: adubação recomendada x 1,5 adubação recomendada (considerando espaçamento de 0,25 m e 1,5 a população recomendada); Comparação 5: adubação recomendada x 2,0 adubação recomendada (considerando espaçamento de 0,25 m e 2,0 a população recomendada).

senta limitações técnicas, tais como o aumento dos custos da operação de semeadura, o risco de erosão, bem como com o tempo necessário para semear a mesma área, além da dificuldade operacional (OLIVEIRA JÚNIOR et al., 2013).

Pouco se conhece sobre a interação entre o arranjo espacial de plantas, com frequente aumento na população e à aplicação de fertilizantes para suplementação com macro e micronutrientes, para refinar o manejo da adubação e propiciar os altos patamares de produtividade. Portanto, busca-se readequar o arranjo espacial entre plantas no sentido de atender as novas cultivares disponibilizadas aos agricultores, em consonância com o avanço no manejo dos sistemas de produção (OLIVEIRA JÚNIOR et al., 2013).

Na cultura da soja o espaçamento entre linhas interfere na população e no crescimento de plantas daninhas, no índice de área foliar, na velocidade de fechamento das entrelinhas e no rendimento de grãos (BIANCHI et al., 2010) porém pouco se tem estudado sobre os custos de produção que compõem as operações agrícolas inseridas neste contexto.

Assim, o presente estudo objetivou avaliar a resposta da cultura da soja às variações de adubação e população de plantas em espaçamento reduzido em comparação à adubação e população recomendadas, sob espaçamento convencional.

O experimento foi realizado no Centro de Pesquisa e Tecnologia do Oeste Baiano, Fundação Bahia, em Luís Eduardo Magalhães, Bahia, cujas coordenadas geográficas são 12°05'30" S e 45°42'37" W, com altitude de 758 m, em LATOSSOLO AMARELO Distrófico típico (Santos et al., 2013) sob sistema de cultivo mínimo, e precipitação pluviométrica no período do ensaio de 764,6 mm.

Delineado em blocos ao acaso, o experimento composto por 6 tratamentos consistiu de 5 combinações entre população (recomendada, 1,5 x recomendada e 2,0 x recomendada), espaçamento (0,25 m e 0,50 m) e adubação (recomendada, 1,5 x recomendada e 2,0 x recomendada), além de um tratamento adicional (espaçamento 0,50 m, população e adubação reco-

mendada), sendo cada unidade experimental formada por 7 linhas de 0,50 m com 30 m de comprimento para o tratamento 1, e 14 linhas de 0,25 m por 30 m de comprimento para os tratamentos 2 a 6.

A variedade de soja utilizada foi BRS 8280 RR, com hábito de crescimento determinado e grupo de maturidade relativa 8,2, recomendada para a região na densidade de 11,5 sementes por metro em espaçamento de 0,5 m entre linhas. Na adubação de base, recomendada conforme análise de solo utilizaram-se 400 kg ha⁻¹ do fertilizante Phosmix 270 M1 Galvani 02-25-00 (7% S, 0,08% B, 0,05% Cu, 0,2% Mn e 0,15% Zn) localizado no sulco de semeadura, além da aplicação superficial 250 kg ha⁻¹ de 00-00-60 aos 15 dias após a emergência das plantas.

Na semeadura realizada em 19/11/2014 foi utilizada uma semeadora-adubadora com 7 linhas espaçadas a 0,5 m, sendo a operação repetida a fim de caracterizar aqueles tratamentos com espaçamento reduzido, ou seja, 0,25 m.

Para avaliação da produtividade e peso de mil grãos foram colhidas as plantas em três subamostras por parcela em área igual 12 m², sendo estas posteriormente trilhadas, pesadas e a umidade dos grãos determinada e corrigida para 13%. Também se avaliou o acamamento das plantas de acordo com a escala de notas (1 à 5), onde a nota 1, corresponde a todas ou quase todas as plantas eretas, e nota 5, mais de 80% das plantas acamadas.

Os resultados de cada variável foram submetidos à análise de variância (5%) e as médias de produtividade e peso de mil grãos foram comparadas pelo uso de cinco contrastes ortogonais conforme as combinações descritas anteriormente.

Na Tabela 1 são apresentados os resultados de produtividade de soja e o peso de mil grãos para as diferentes combinações de espaçamento, população e adubação, sendo a produtividade média obtida de 75,2 sc/ha e o peso médio de mil grãos igual à 178,4 g.

Quando adotadas as recomendações de população de 230.000 plantas/ha e de adubação de 400 kg/ha, a redução do espaçamento de 0,5 m para 0,25 m não afetou de forma significativa a produtividade de soja, obtendo-se valores médios de 73,7 sc/ha e 80,4 sc/ha, respectivamente.

Quando aumentada a população de plantas em 50% ou mesmo dobrando-a em relação à recomendação local, mantendo-se a adubação recomendada, porém sob espaçamento reduzido para 0,25 m, também não se verificou efeito sobre a produtividade de soja. Da mesma forma, quando cultivada a soja sob espaçamento reduzido (0,25 m), porém com população e adubação aumentadas em 1,5 ou 2,0 vezes em relação às recomendações locais, também não foram observados efeitos sobre a produtividade de grãos de soja.

Os resultados obtidos para o acamamento de plantas não foram apresentados em razão das notas atribuídas se concentrarem ao redor de 1, ou seja, todas as plantas se encontravam eretas.

Nas condições do presente estudo, pode-se concluir que a redução no espaçamento entre linhas, o aumento da população de plantas e o aumento da adubação empregada não influenciaram a produtividade de grãos da cultura da soja. *

A nova fronteira do georreferenciamento



por **MIGUEL PEDRO DA SILVA NETO**
e **ISRAEL ELY DE ALMEIDA OLIVEIRA**

Engenheiro cartógrafo, especialista em gestão e auditoria Ambiental, analista em reforma e desenvolvimento agrário do INCRA.
E-mail: miguel.neto@sdr.incra.gov.br



Engenheiro agrônomo, perito federal agrário.
E-mail: israel.ely@sdr.incra.gov.br

A Portaria Nº 486, a Instrução Normativa Nº 77 e a Norma de Execução Nº 107 estão entre os documentos publicados com o principal propósito de modernizar as ações de certificação de imóveis rurais, que serão processadas por este Sistema. A Portaria nº 486 homologa a Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais (3ª Edição), o Manual Técnico de Limites e Confrontações e o Manual Técnico de Posicionamento. Atualmente, o processo passa a ser totalmente eletrônico e operado via Sigef, onde o único documento a ser apresentado será uma planilha eletrônica.

Outro avanço importante está na definição do objeto a ser considerado para o georreferenciamento e a certificação, que agora passa a adotar o conceito de imóvel rural contido na Lei de Registros Públicos. Isso aproxima os procedimentos de certificação com o registro de imóveis. Com esta medida, o proprietário rural fica desobrigado a georreferenciar todas as suas matrículas, para o caso de matrículas vizinhas, permitindo a certificação de apenas uma, quando for de seu interesse.

Para profissionais credenciados, analistas do Incra e oficiais de registro, o acesso ao Sigef é feito exclusivamente com certificado digital (token). O padrão de certificado segue as definições da ICP-Brasil, um recurso seguro de identificação, válido juridicamente.

O Sigef disponibiliza um conjunto de consultas públicas, acessível por qualquer cidadão, permitindo a consulta de parcelas, por meio da qual é possível acessar detalhes de cada parcela certificada pelo sistema: dados de vértices, limites, polígono

no em mapa interativo, datas, situação registral, além de acesso à planta e ao memorial descritivo. Também é possível exportar os dados em formatos shapefile e kml de vértices, limites e parcela.

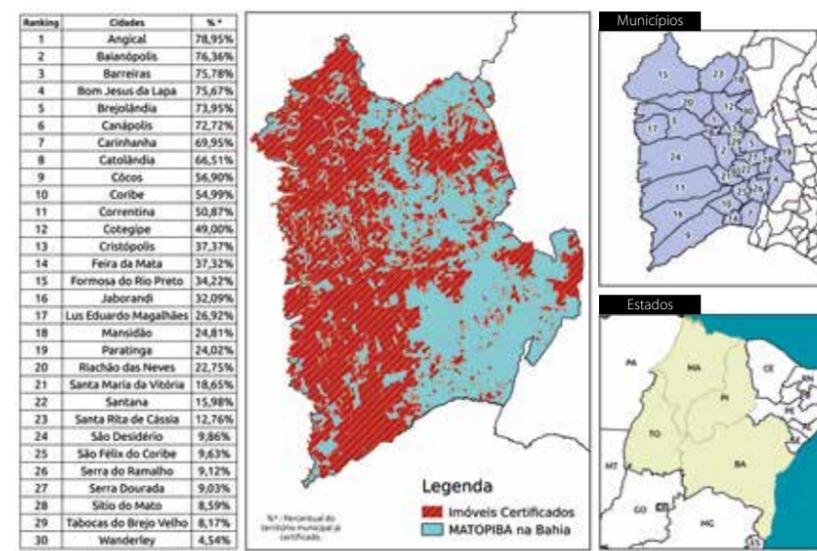
O Sigef, o Oeste e a Matopiba

A certificação de imóveis rurais está em operação no Brasil desde 2004 e na Bahia representa um total de 9.516 imóveis. Os municípios da região Oeste do estado estão inseridos na região considerada a última fronteira agrícola do país, conhecida como Matopiba - extensão geográfica que recobre parcialmente os territórios dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

O oeste baiano apresenta um total de 5.142 imóveis certificados desde 2004, cerca de 56,89% da área de território. Do total de imóveis já certificados nesta região, cerca de 2.411 imóveis foram certificados pelo Sigef, ou seja, 46,89% das certificações ocorridas na região.

Dos municípios baianos inseridos na região da Matopiba, vale destacar Barreiras e Formosa do Rio Preto, que jun-

Imóveis certificados no Estado da Bahia dentro da região Matopiba, até julho de 2015

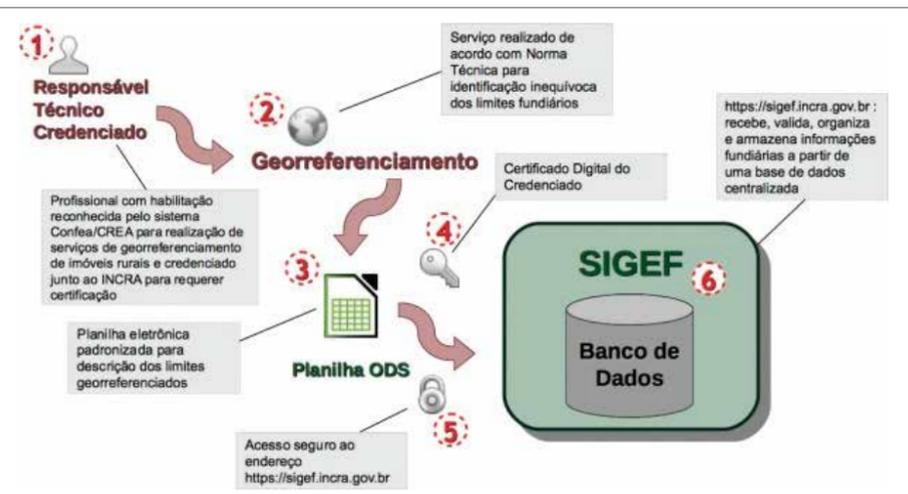


tas representam mais de 30% das demandas de certificação e regularização de imóveis rurais nessa região junto ao Incra. No Oeste da Bahia, o Sigef repre-

senta maior celeridade nas operações imobiliárias e de crédito aos produtores rurais que apostam principalmente na produção de soja e algodão.*

SAIBA MAIS

O SIGEF é um sistema web desenvolvido para automatizar a certificação de imóveis rurais e dar suporte a outras atividades ligadas à destinação de terras públicas. Contempla a recepção, validação, organização, regularização e disponibilização das informações georreferenciadas de limites de imóveis rurais, públicos ou privados.



Informações estratégicas para o mercado agropecuário



Cotações de Bolsas, moedas, indicadores financeiros, índices, taxas de juros, sistema de análise gráfica, módulo de estratégias, estatísticas correntes, previsões climáticas, recursos para negociação eletrônica e muito mais.

Exclusivas análises, preços físicos e notícias em tempo real de Safras & Mercado, a consultoria líder do agronegócio brasileiro.

Solicite uma demonstração gratuita



www.safras.com.br
Tel.: (11) 3053-2712



Proposta Pedagógica *Fasbiana* e a promoção do desenvolvimento humano

Por **Roberto Marden Lucena***

A criação de slogans com o objetivo primordial de dar visibilidade aos produtos e serviços se tornou uma flagrante exigência na atualidade histórica, tanto para empreendimentos que se realizam no mercado, quanto para determinadas demandas estatais. Na maioria das vezes, admite-se que o slogan tenha como marcar uma posição retórica frente aos desafios da economia em geral. Há de se supor que uma frase bem elaborada favoreça a própria assimilação e, conseqüentemente, oportunize a distinção da imagem desta ou daquela instituição.

Para expor resultados educacionais, entretanto, recorrer unicamente à comunicação mediante slogans não representa garantia para o acontecimento daquela distinção e conseqüentes laços duradouros junto ao público-meta. Ultrapassar estas eventuais dificuldades constitui desafio, cuja superação requereria, no mínimo, adotar uma criteriosa reflexão por parte dos sujeitos envolvidos direta ou indiretamente na tarefa de propagar situadas ideais acerca de ambiências educacionais.

Isto significa que mensagens rápidas que se dignem a representar o segmento educacional também precisam deter criteriosidade, a começar pelo entendimento de que qualidade educacional não tem

como ser pressuposta, sob pena do iminente risco de subverter o sentido verdadeiro da educação a ser promovida, chegando ao absurdo de até mesmo “pactuar” com disparidades econômicas, desigualdades políticas e desníveis socioeducacionais.

Educação Universitária na FASB

Promover educação universitária de “veraz qualidade e de precisa cientificidade” requer a extrapolação do que fora acima delineado para funcionar como slogan, de maneira a servir de motivação para avançar nos estudos assumidos pelos pesquisadores educacionais da Faculdade São Francisco de Barreiras (FASB). Também se trata de um mote talhado pelos fazeres pedagógicos que se retroalimentam através dos encontros mensais do Grupo de Pesquisa-Ação CONSER/FASB, dos profícuos debates promovidos pelo Programa de Assessoria ao Docente (PAD) e da capacitação simultaneamente desenvolvida em prol de docentes e discentes, esta última à base do saber de sentido universal comunicado mediante oferta permanente do curso “Economia Propedêutica e Interdisciplinar (ECO-PI)”.

Sendo assim, aqueles fazeres pedagógicos coincidem com a práxis educativo-coletiva, ou seja, com as atividades do Acolhimento para Ingressantes na FASB, com a autoaplicação da Proposta Pedagógica Fasbiana (PPF) e com a realização do Trabalho Interdisciplinar Institucional (TII) para veteranos de todos os cursos de graduação, sem deixar de mencionar



Ação do Núcleo de Marketing da FASB: adesivo sobre a PPF recentemente fixado no hall de entrada da sede da FASB, no Bairro Ribeirão

a recente experiência de antecipação do perfil do egresso mediante a realização do chamado “Estudo Contributivo”.

Desenvolvimento humano

No tocante às áreas de conhecimento, evidencia-se que os cursos superiores em funcionamento na FASB também se mantêm fortemente vinculados às atividades acima delineadas no âmbito da PPF, cujas aprendizagens têm como se voltar para inquietações em prol do desenvolvimento humano.

Para tanto, as demandas regionais – peculiarmente em relação aos arranjos produtivos do Oeste da Bahia – compõem parte significativa das aprendizagens fasbianas voltadas à pessoa do educando nos bacharelados em Administração, Agronomia, Biomedicina, Ciências Contábeis, Direito, Enfermagem, Fisioterapia e Psicologia; assim como na licenciatura em Educação Física e nos cursos superiores de tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Gestão Comercial, Gestão Financeira e Produção Audiovisual.

Já em relação aos vislumbres de estudantes e egressos quanto aos seus “campos profissionais”, estes têm como ser correlatos àquela práxis educativo-coletiva que emerge dos fundamentos da mencionada Proposta Pedagógica, cujos inelimináveis

esforços correspondem, tanto ao convencimento de professores acerca da educação universitária que precisa acontecer em nível regional-local, e a urgência desta educação extrapolar a mera “dado/escuta de aulas”, quanto à disponibilização de saberes para os educandos mais ameaçados de conseguir postos de trabalho, de modo a oportunizar categorias sólidas para, também, favorecer a reflexão dentre estudantes menos precisados da urgência de uma colocação no mundo do trabalho.

Por fim, aquele curso de “Economia Propedêutica e Interdisciplinar” tem como oportunizar aos estudantes, professores, pesquisadores e demais interessados proveitosas situações de convencimento sobre os fundamentos da PPF mediante economia do conhecimento à base do saber de sentido universal, conforme mencionado antes. Trata-se de um criterioso estudo acerca da excedência de produção que, por força de ser universalmente imprescindível, tem como incidir em referência e fundamento para compreender as realidades humanamente determinadas, propendendo a se tornar “mina de saberes” em termos de criteriosidade para interpretar tais realidades e promovê-las em alternativas inclusive inusitadas.

*Diretor Acadêmico da Faculdade São Francisco de Barreiras e Doutor em Educação pela UNICAMP.

A qualidade da água em poços e rios em perímetros agricultáveis



por **DRANDO. ENOC LIMA DO REGO**
e **JORGE DA SILVA JÚNIOR**

Doutorando da UNB, e professor do curso de Agronomia/FASB.



Mestre em Fitotecnia/UFLA, coordenador do curso de Agronomia/FASB, e professor assistente e pesquisador da UNEB/Campus IX.

A água é um componente essencial para a manutenção e sobrevivências da vida animal e vegetal. Embora, os oceanos cubram a maior parte da superfície terrestre, a sua água não é adequada para o consumo humano, e apenas uma pequena fração está na forma doce. Parte dessa fração se encontra no estado sólido, que também inviabiliza o consumo humano. Contudo, ainda, a água doce no estado líquido não apresenta uma distribuição uniforme e como, consequência, regiões sofrem com a falta d'água.

Para a realização do diagnóstico da qualidade de água é necessária a realização de um conjunto de análises (físicas, química e biológicas) do corpo d'água que permitirá obter informações que integram fatores bióticos e abióticos que regem o funcionamento do ecossistema (MARQUES, et. al., 2007).

A urbanização, a produção agropecuária, a industrialização, a mineração, dentre outras, são atividades que ocupam e alteram os solos, como também se utilizam dos recursos hídricos e geram resíduos. A ocupação e uso do solo, portanto, constitui-se em um dos fatores que tem influência direta ou indireta sobre a qualidade das águas superficiais de uma bacia hidrográfica e subterrâneas (PORTO & PORTO, 2008). O uso intenso da água e a poluição gerada pelas atividades citadas são fatores que influenciam no agravamento da escassez de água potável, ou "escassez qualitativa", um problema de equivalente importância à escassez quantitativa de água em determinadas regiões, principalmente grandes centros urbanos, industriais e áreas de desenvolvimento agrícola (REBOUÇAS, 2006)

Tabela 1 - Localização dos pontos de Coleta ao longo da pesquisa

Localidades	Propriedades	Amonio (mg/L)	Nitrito (mg/L)	Fosfato (mg/L)	pH	Condutividade (µs/L)
Portaria nº 2914/11 do Ministério da Saúde (VMP)	1,50	1,00	0,02*	6,0 - 9,0	-	
Placas	Poço 1	0,10	0,01	0,01	5,72	6,32
	Poço 2	0,09	0,01	0,01	6,12	34,12
	Rio	0,07	0,08	0,01	5,68	27,01
Novo Paraná	Poço 1	0,03	0,09	0,01	6,09	38,05
	Poço 2	0,04	0,01	0,01	6,54	20,14
	Rio	0,06	0,09	0,01	5,97	27,59
Roda Velha	Poço 1	1,91	0,10	0,00	4,24	81,37
	Poço 2	0,06	0,09	0,01	5,87	24,76
	Rio	0,06	0,09	0,00	5,91	20,19
Campo Grande	Poço 1	0,05	0,09	0,00	5,57	17,2
	Poço 2	0,06	0,08	0,01	4,3	14,98
	Rio	0,06	0,09	0,01	6,45	137,5
Anel Da Soja	Poço 1	0,05	0,09	0,01	4,52	12,29
	Poço 2	0,05	0,07	0,01	5,66	28,03
	Rio	0,05	0,01	0,01	6,3	26,25
Bela Vista	Poço 1	0,04	0,01	0,00	6,71	31,92
	Poço 2	0,03	0,01	0,01	6,41	49,87

As ações que visem avaliar continuamente a qualidade das águas podem contribuir com dados que sirvam de alerta relativo à presença de contaminantes, evitando que estes alcancem níveis nocivos à saúde humana ou à vida aquática. Quando estes níveis são atingidos, observam-se acréscimos nos custos dos tratamentos para purificar a água, além de dificuldades em termos de tecnologias adequadas para tal (REBOUÇAS, 2006). Assim, observa-se a necessidade crescente do acompanhamento dos indicadores de qualidade das águas superficiais e subterrâneas, pois através destes se conhece a situação dos corpos hídricos relativa às intervenções antrópicas aquífero. Por isso, tal conhecimento é essencial para o planejamento da ocupação do solo e para que o controle dos impactos seja efetivo (BRAGA et al., 2006).

Um projeto que vem sendo desenvolvido pela Associação de Irrigadores da Bahia (AIBA) em parceria com a Faculdade São Francisco de Barreiras (FASB), Universidade Federal do



MÉTODO

O diagnóstico da qualidade de água é feito a partir de um conjunto de análises (físicas, química e biológicas) do corpo d'água para se obter informações que integram fatores bióticos e abióticos que regem o funcionamento do ecossistema

Oeste da Bahia (UFOB), Universidade Estadual da Bahia (UNEB) e Universidade de Brasília (UNB) com o tema "Agricultura sequestradora de carbono e avaliação da qualidade da água do aquífero Urucua em perímetros agricultados com algodão e culturas acessórias", tem como objetivo, além de avaliar a retenção de carbono no solo, mostrar um diagnóstico da qualidade da água em 10 (dez) regiões, onde há grande introdução da atividade agrícola, como parâmetro de estudos ambientais.

Neste estudo, alguns resultados preliminares foram apresentados na 11ª Edição da Bahia Farm Show, com valores dos parâmetros, no momento determinados, abaixo do recomendado pela legislação (Portaria Portaria nº 2914/11 do Ministério da Saúde) como mostra a tabela (página ao lado), com exceção para o poço 01, localizado em Roda Velha, onde uma nova coleta estará sendo realizada. Estes resultados foram concordantes com os resultados de Rego e seus colaboradores (2014) quando comparados com pontos em proximidade com áreas agricultáveis, onde apresenta valores mais elevados quando próximo a áreas urbanas.

É necessário ainda, que seja realizada a determinação de novos indicadores para uma melhor avaliação da qualidade da água na região, que seja implantado um sistema de mo-

nitramento a fim de acompanhar os valores de crescimento ou não destes parâmetros. O apoio do setor público também é importante para que se avalie também a condições reais de qualidade da água em áreas urbanas, para que sejam aplicadas soluções imediatas.*

Bibliografias Consultadas

BRAGA, B.; PORTO, M.; TUCCI, C. E. M. Monitoramento da quantidade e qualidade das águas. In: REBOUÇAS, A. D. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras, 2006. p. 145-160.

Do Rego, E. L., Boaventura, G. R., Bueno, M. A., Souza, A. S., Campos, J. E. G., & Leite, O. D. (2014). Seasonality influence evaluation of metal concentrations in Ondas River Watershed-BA. Brazilian Journal of Analytical Chemistry, 4, 488.

Marques M. N., Cotrim M. B., Pires M. A. F., Beltrame Filho O. Avaliação do Impacto da Agricultura em Áreas de Proteção Ambiental, Pertencentes à Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape, São Paulo. Quim. Nova, Vol. 30, No. 5, 1171-1178, 2007.

PORTO, M. F. A.; PORTO, R. L. Gestão de bacias hidrográficas. Estudos Avançados. [online], vol.22, n.63, p. 43-60. 2008. Disponível em:<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142008000200004.> Acesso em 15 fev.2013.

REBOUÇAS, A. C. Água doce no mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo: Escrituras, 2006. p. 1-35.



RUI REZENDE

GESTÃO das águas

COM 1.300 PIVÔS INSTALADOS EM 130 MIL HECTARES, PRODUTORES DO OESTE DA BAHIA TÊM ADOTADO TECNOLOGIAS DE GESTÃO E MONITORAMENTO QUE BENEFICIAM O MEIO AMBIENTE E REDUZEM CUSTOS

EQUILÍBRIO

A eficiência da gestão de água e energia depende do equipamento e da forma como ele é operado. Colocar um colaborador não qualificado para operá-lo compromete o resultado, mesmo que seja para atividades simples como ligar e desligar o pivô ou limpar bocais entupidos

por **FÁTIMA VASCONCELOS NUNES**
com colaboração de **CÍCERO FÉLIX**

Relatório divulgado pelas Nações Unidas no início deste ano afirma que, se nada for feito, as reservas hídricas do mundo podem encolher 40% até 2030 e comprometer o abastecimento da população mundial. A recomendação é melhorar a gestão das águas e da energia. Principalmente na irrigação, maior consumidor de água do Brasil. No Oeste da Bahia, onde existem 1.300 pivôs em 130 mil hectares de área irrigada, produtores têm adotado tecnologias de gestão e monitoramento da água e energia que, além de evitar o desperdício, têm dado até lucro.

Primeiro, é preciso entender que a instalação do pivô é controlada pelo Estado através de outorgas. Elas são cedidas após estudos de coordenadas, capacidade de vazão do rio e impactos ambientais. “Essa política é extremamente necessária para mantermos nossos rios. Agora, a nossa associação tem dados que mostram que a menor vazão dos rios do Oeste aconteceu em 1947”, explicou Júlio Busato, presidente da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia, esclarecendo que a seca também é um fenômeno cientificamente “natural”, cíclico.

Com a crise hídrica no semiárido e no Sudeste, o governo federal, a partir do Ministério do Planejamento, publicou portaria estabelecendo medidas para monitorar o uso de energia elétrica e água nos órgãos da administração pública federal. O documento não tem o poder de preservar os reservatórios, é claro, mas faz ver a importância de práticas responsáveis.

Felizmente, essa crise que afetou parte do Brasil não atingiu o Oeste da Bahia com a mesma intensidade, conta Cisino Lopes, diretor de Águas e Irrigação da Aiba. Ele garante que os produtores estão atentos ao problema e prontos para tomar as medidas possíveis para minimizar os efeitos de escassez. E a tecnologia é a grande parceira nessa empreitada. “Os nossos associados irrigantes adotam as melhores técnicas na irrigação, como informações diárias das condições agrometeorológicas, provenientes de estações localizadas nas próprias fazendas permitindo a aplicação da lâmina de acordo com a necessidade da planta. Eles seguem com rigor as determinações legais e inclusive todos são outorgados para a captação de água”.



Monitorar

O monitoramento é imprescindível para criar soluções que permitam o desenvolvimento tecnológico sem agredir o meio ambiente, explicou o engenheiro agrônomo Víctor de Vasconcelos Nunes, mestre em irrigação e diretor da IrrigaBem, empresa instalada desde 2008 em Barreiras (BA) que, até 2011, trabalhava apenas com gerenciamento da irrigação e a partir de então, criou a Monitorar, que passou a fazer avaliação e controle diário do consumo de energia elétrica dos irrigantes, através de um gerenciador de energia instalado na saída do usuário no medidor da concessionária do produtor. Isso veio otimizar o processo, reduzir custos e facilitar a detecção de falhas no sistema. Na análise mensal, ao contrário, muitas falhas passavam despercebidas.

A eficiência dessa gestão, no entanto, não depende apenas do equipamento, mas da forma como ele é operado. E tem mais: o equipamento não é barato. Um pivô central com 100 hectares custa, em média, R\$ 600 mil. Colocar um colaborador não qualificado para operar essa máquina compromete o resultado, mesmo que seja para atividades simples como ligar e desligar o pivô ou limpar bocais entupidos.

“Além do básico, esse operador tem que ter conhecimento de informações técnicas importantes, como quantos milímetros devem ser irrigados na safra, quanto custa a hora da irrigação, o que vem a ser demanda e consumo de energia e, principalmente, que tenha o know-how e a experiência de qual a pressão que o equipamento precisa ter na ponta; uniformidade de distribuição do sistema. São conhecimentos que fazem toda a diferença”, avalia Nunes. Isso, garante, pode representar ao produtor uma economia de até 20% em água e 40% em energia, além do ganho na produtividade. Cada cultura tem suas necessidades, e o potencial produtivo elevado pela irrigação depende do manejo técnico.

Muitos produtores acreditam que um bom índice anual (acima de 60%) de uso da irrigação no horário reservado (21h30 às 6h) é lucrativo, pois economizam energia. No entanto, esclarece Nunes, é extremamente difícil ultrapassar esses 60%. Entre os meses mais críticos do ano (de agosto a outubro), esse valor pode chegar a 40%, devido ao aumento da demanda evapotranspiratória da região, baixando a média geral do ano.

“Os produtores que possuem o índice acima de 60% podem estar cometendo um erro. Se por um lado economizam água e energia, por outro, irrigam menos do que a cultura necessita e, dessa forma, comprometem o próprio negócio”, esclarece Nunes.

DIVULGAÇÃO



CONHECIMENTO

Para o mestre em irrigação Víctor Nunes, conhecer como funciona um faturamento mensal de energia, as regras envolvidas nos contratos, o dia a dia da fazenda, é fundamental para antever cenários e proceder ao uso racional dessa energia

SAIBA MAIS

No primeiro estudo em escala nacional sobre irrigação, foram registrados cerca de 18 mil pivôs centrais ocupando uma área de 1,18 milhão de hectares – área que representa um aumento de 32% em relação ao Censo Agropecuário de 2006. Se considerarmos a evolução da área irrigada nessa mesma proporção, para 2022, podemos esperar que ultrapassemos os 1,5 milhão de hectare, claro, se houver água e energia para isso.

O trabalho aponta que quatro Estados concentram quase 80% da área ocupada por pivôs centrais no País: Minas Gerais (31%), Goiás (18%), Bahia (16%) e São Paulo (14%). Segundo levantamento da AIBA, só a região Oeste da Bahia possui, atualmente, quase 130.000 hectares irrigados por cerca de 1300 pivôs, sendo que esse valor representa em torno de 5,5% do total da área plantada no cerrado baiano.

Acompanhar

Depois de acompanhar e estudar por cerca de 10 anos a irrigação no Oeste, Nunes desenvolveu uma tabela que pode ajudar os irrigantes a estabelecer em que nível eles podem se enquadrar. A tabela mostra o valor das contas de energia com bandeira vermelha, o custo de energia por kWh, tarifas nos horários reservado, fora de ponta e de ponta. “Os valores de R\$/kWh das contas de energia do cliente são trabalhados durante o processo de assistência técnica ao produtor, com práticas que vão desde o manejo e o planejamento da irrigação das lavouras até as adequações nos equipamentos por meio de redimensionamentos e/ou reengenharia”, explicou.

Cientes que possuem um custo entre R\$ 0,12 (R\$ 0,19) e R\$ 0,14 (R\$ 0,23)/kWh e uso de horário reservado entre 50 e 60%, bem como os que possuem um custo entre R\$ 0,15 (R\$ 0,24) e R\$ 0,17 (R\$ 0,28)/kWh, uso de horário reservado de até 50% e contratos com a concessionária bem dimensionados, não pagam multas, além de possuírem equipamentos com boa e média autonomia diária.

Já os usuários que possuem um custo acima R\$ 0,17 (R\$ 0,28)/kWh, uso de horário reservado de até 40%, geralmente possuem contratos com a concessionária mal dimensionados, pagam multas anuais, não praticam manejo racional de irrigação e possuem equipamentos com baixa autonomia diária e/ou restrição de demanda contratada ou até mesmo pivôs conjugados.

Pelo menos uma avaliação de uniformidade e dois diagnósticos de pressão e tensão ao ano são recomendados para que o cliente tenha um raio X completo a respeito da efi-

ciência de seus equipamentos. A tabulação das contas de energia em planilhas também ajuda muito o cliente a fazer uma análise mais detalhada e planejada de seu consumo e dos gastos com a irrigação, além, principalmente, da prevenção que irá evitar muitas indesejadas.

Uma programação de irrigação que privilegia o horário reservado durante o período seco, também é um grande diferencial. Pode reduzir, de forma significativa, os custos com energia, bem como trabalhar com quadrantes que permitam um equilíbrio de tempo de irrigação x lâmina aplicada. Já para o período chuvoso, é essencial trabalhar com demanda reduzida, por meio de rodízio entre os pivôs, possibilitando ao proprietário trabalhar com até 33,3% da demanda de contrato. Isso trará uma economia considerável para a propriedade, desde que já tenha acionado as três demandas iguais ou superiores à contratada, exigidas pela ANEEL, o que geralmente é realizado no período seco. O operador do sistema tem que ter, portanto, capacitação para trabalhar com a irrigação em períodos distintos - no período seco o trabalho é focado no consumo e no período chuvoso o foco é a demanda.

“Todo esse trabalho muitas vezes só é despertado no produtor quando fazemos uma reunião ou a capacitação com todos os envolvidos. Através do entendimento de como funciona um faturamento mensal de energia, as regras envolvidas nos contratos, o dia a dia da fazenda, conseguimos antever cenários e proceder ao uso racional dessa energia. Com esse trabalho, é possível reduzir em até 40% o custo com energia”, conta Nunes.



Para se ter um raio X da eficiência do equipamento é necessário pelo menos uma avaliação e dois diagnósticos de pressão e tensão

Tabela 1 - Resumo do custo e energia de produtores 2014 x 2015

Cientes	Ano	Conta (R\$)	Conta* (R\$)	Consumo (kWh)	Custo (R\$/kWh)	Custo** (R\$/kWh)	Aumento (%)	H.R. ¹ (%)	H.F.P. ² (%)	H.P. ³ (%)
1	2014	236.893,01	377.428,81	1.962.059	0,120	0,192	60,0%	68,7%	33,0%	0,3%
2	2014	3.368.736,83	5.389.978,93	25.575.583	0,132	0,211	60,0%	42,3%	57,4%	0,3%
3	2014	754.504,45	1.207.207,12	5.561.874	0,136	0,217	60,0%	48,0%	51,5%	0,5%
4	2014	1.895.944,83	3.033.511,73	13.419.853	0,141	0,226	60,0%	51,0%	48,1%	1,0%
5	2014	415.114,43	664.183,08	2.854.626	0,145	0,233	60,0%	51,5%	48,1%	0,4%
6	2014	89.066,08	142.505,73	555.726	0,160	0,256	60,0%	44,7%	54,8%	0,5%
7	2014	423.880,32	678.208,50	2.601.349	0,162	0,261	60,5%	39,7%	59,8%	0,5%
8	2014	702.854,03	1.124.566,45	4.042.862	0,172	0,278	61,3%	46,9%	52,1%	1,0%
9	2014	325.452,41	520.723,85	1.583.651	0,206	0,329	60,0%	38,1%	61,0%	0,9%
10	2014	289.278,20	462.845,12	1.385.406	0,209	0,334	60,0%	49,8%	48,3%	1,9%
Média	2014	R\$ 850.072,46	R\$ 1.360.115,93	5.954.299	0,143	0,228	60,1%	46,3%	53,1%	0,6%

*Valor das contas de energia com bandeira vermelha (R\$ 0,055/kWh) inclusa o ano inteiro e aumento de tarifas de 2015.

**Custo de energia por kWh com bandeira vermelha (R\$ 0,055/kWh) inclusa o ano inteiro e aumento de tarifas de 2015.

1 - H.R.(%): Posto Tarifário Horário Reservado (21h30 às 6h)

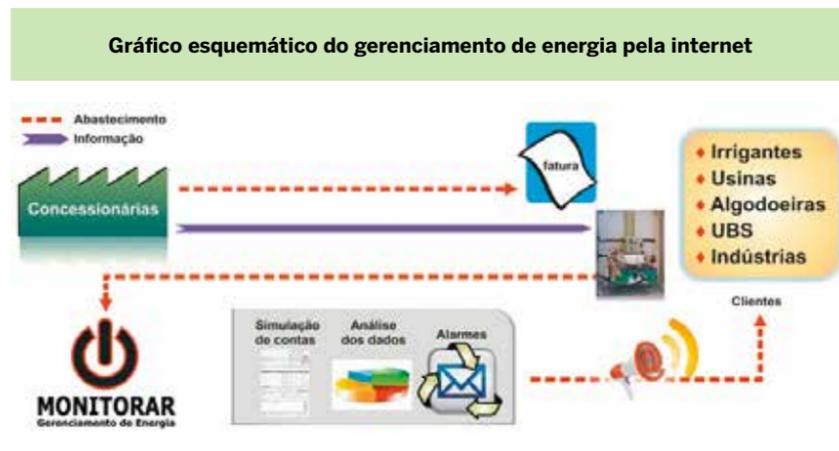
2 - H.F.P.(%): Posto Tarifário Horário Fora de Ponta (6h às 18h e 21h às 21h30)

3 - H.R.(%): Posto Tarifário Horário de Ponta (18h às 21h)

Especialização

O gerenciamento da IrrigaBem e Monitorar atua em três linhas: água, engenharia e energia. Não é possível recomendar uma irrigação sem conhecer a lâmina que o equipamento aplica, e não há como definir o custo sem conhecer a potência que o motor consome. O trabalho conjunto atende irrigantes, usinas, algodozeiras e unidades de beneficiamento de grãos, além de indústrias que possuem contratos de energia do tipo "Grupo A" (grandes consumidores de energia, a exemplo de hotéis, hospitais, bancos, redes de supermercados, indústrias, etc.) com a concessionária de energia.

Os produtores recebem uma planilha de controle mensal para monitoramento de multas, como a demanda complementar, que muitas vezes surpreende irrigantes e algodozeiras. O sistema imposto pelas concessionárias dita regras e não oferece alternativas. As contas de



energia apresentam dados consumidos. Para gerenciar a eficiência desse sistema e corrigir as possíveis falhas que geram prejuízos e multas, entra a consultoria especializada, que faz o trabalho de controle preventivo.

O gerenciador de energia instalado pela Monitorar, por exemplo, permite o monitoramento em tempo real do consumo de energia de pivôs, usinas de beneficiamento e outras grandes redes. O

sistema ainda fornece vários relatórios, permite fazer alocação e rateio de custos, estipula metas de consumo e permite, ao empresário, saber, em qualquer hora do dia, quais equipamentos estão ligados em qualquer computador que esteja conectado à internet. Serviços especializados dessa natureza são pagos em curto prazo, mas garantem ao produtor maior longevidade e rentabilidade do seu negócio.

KLEBER RANGEL/REPRODUÇÃO

ONU recomenda

Diante desse cenário hídrico preocupante, a alternativa mais rápida é melhorar a gestão desses recursos com tecnologias inovadoras e inteligentes e respeitar a legislação ambiental. A Organização das Nações Unidas (ONU) diz que é fundamental conhecer os recursos hídricos, melhorar o monitoramento para saber de onde vem a água e como realizar uma distribuição melhor. Para tanto, é necessário integrar as decisões dos setores de energia, agricultura e recursos hídricos para que as ações sejam feitas de forma sustentável e atendam a todas as áreas.

Para a Organização, o governo brasileiro e demais nações da América Latina precisam priorizar a gestão da água a fim de evitar conflitos entre o desenvolvimento econômico e a preservação dos recursos naturais. Cientistas estimam



SÃO FRANCISCO

Também chamado de rio da integração nacional, o Velho Chico viveu ano passado um dos piores momentos de 100 anos. Até sua fonte na Serra da Canastra (MG), secou, e o rio virou um corredor de bancos de areia

que em 2050 a agricultura e a indústria de alimentos vão precisar aumentar em 40% sua demanda por água para aumentar a produção.

Neste cenário, o monitoramento surge como um processo essencial à implementação dos instrumentos de gestão das águas, podendo ser definido como o acompanhamento contínuo dos aspectos quantitativos e qualitativos das águas. O monitoramento adequado é um dos pré-requisitos para o sucesso de qualquer sistema de gestão das águas, já que permite o acesso a informações essenciais e o acompanhamento de medidas que permitirão viabilizar projetos de investimentos e de gerenciamento em tempo real das águas.*

NUTRIÇÃO DO cafeeiro

Por José do Espírito Santo / Agrônomo pela UFV
MBA em Agronegócio pela UFBA

A cafeicultura na Região Oeste da Bahia vai bem. Podemos melhorar no fator produtividade. O monitoramento dos nutrientes trará melhores resultados. Devemos monitorar seriamente o quanto o cafeeiro absorveu dos nutrientes, se está sobrando, faltando, ou se está adequado em cada época do ano.

Devemos coletar amostras de solos duas vezes ao ano. Uma na época mais úmida e mais quente do ano, janeiro, e outra, na época seca e menos quente do ano, julho. Com os resultados destas análises, fazemos o programa de nutrição, principalmente em nível de correções de cálcio, magnésio e fósforo. Juntando a estes resultados a expectativa de produtividade projetamos as quantidades dos outros nutrientes, nitrogênio, potássio, enxofre, zinco, boro, cobre, ferro, manganês, molibdênio, cloro e outros como o cobalto, níquel e silício.



Nos resultados de amostras de solos, a relação existente entre cálcio e magnésio determina qual tipo de calcário devemos utilizar. Se esta relação está entre 3/1 a 5/1 devemos utilizar calcários Dolomíticos. Se esta relação está abaixo de 3/1 devemos utilizar os calcários Magnesianos ou os calcários Calcíticos. Temos notado pouca observância a esta relação entre Cálcio/Magnésio ao utilizar calcários nas lavouras de café na nossa região.

A lei determina que os calcários com teores acima de 12% de MgO₃ são Dolomíticos, entre de 5% até 12% são Magnesianos e teores entre 0 e 5%, são Calcíticos. Temos notado, pelas relações, que devemos usar em muitos casos os calcários magnesianos e Calcíticos em lugar dos Dolomíticos.

O monitoramento deve ser realizado durante a safra mês a mês através de coleta e análises de amostras de folhas. A coleta de amostras de folhas não precisa ser coletada em todos os talhões, em todos os meses. É preferível coletar em um talhão por pivô, ou por grupo de pivôs semelhantes. A cada mês muda de talhão de modo que durante um ano todos os talhões sejam amostrados em torno de 3 vezes. A amostra deve ser composta de 20

sub amostras, totalizando próximo de 80 folhas, devem ser lavadas em água limpa para retirar pó e outros contaminantes, colocadas em sacos de papel, não fechados enquanto não secarem o excesso de água, rotulados como o número da amostra, origem da amostra e enviada ao laboratório para análise completa. De posse dos resultados, primeiramente, devemos comparar com os teores considerados adequados, estão no Quadro I.

QUADRO I
NÍVEIS CONSIDERADOS ADEQUADOS AO LONGO DA SAFRA, PROFESSOR MALAVOLTA

Elemento	JAN/FEV		MAR/ABRIL		MAI/JUN		JUL/AGO		SET/OUT		NOV/DEZ	
	Gr/kilo											
N	28	31	26	31	28	31	26	29	28	32	28	32
P	2	2,1	2	2,1	2	2,1	2	2,1	2	2,1	2	2,1
K	22	25	19	24	20	24	15	19	22	25	24	31
Ca	10	13	15	18	12	14	11	18	13	19	12	15
Mg	2,7	3,5	3,6	4	3,4	4	2,8	3,6	3,2	3,4	3,1	3,8
S	1,8	2,3	2,1	2,4	1,8	2,1	1,8	2,1	1,9	2,4	1,6	2,3
Mg/kilo												
B	50	90	60	80	50	70	40	70	50	60	50	80
Cu	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20
Fe	120	200	110	300	200	400	250	300	250	350	120	250
Mn	100	150	100	200	110	180	110	250	170	240	70	200
Zn	20	25	20	22	15	20	12	18	20	25	20	25

QUADRO II
RELAÇÕES ENTRE NUTRIENTES

ADICIONAR	JAN/FEV	MAR/ABRIL	MAI/JUN	JUL/AGO	SET/OUT	NOV/DEZ
N/P	15	18	14	21	15	22
N/K	1,1	1,4	1,1	1,6	1,2	1,5
N/S	12	17	11	15	13	17
N/B	467	620	325	517	400	520
N/Cu	1.867	3.100	1.733	3.100	1.867	3.100
N/Mg	0,5	0,7	0,4	0,5	0,4	0,5
P/Zn	85	190	74	158	70	190
K/Ca	1,7	2,5	1	1,7	1,4	1
K/Mg	6	9	5	7	5	7
Cu/Mn	1,66	250	95	340	111	218
Ca/Mg	2,8	4,8	3,7	5	4	3,3
Ca/Mn	67	130	75	180	67	127
Fe/Mn	0,8	2	0,5	3	1,1	3,6

Temos notado na maioria dos resultados de nossas amostras deficiências de Manganês, Ferro e Cálcio. O Cálcio deve ser corrigido em médio prazo com o uso de calcário, o Manganês e o Ferro devem ser corrigidos em curto prazo, com o uso de adubos foliares.

O uso da lei do mínimo, escrita por Liebig em 1840, nos dá um segundo procedimento de avaliação muito prático dos dados dos resultados das análises. Esta avaliação nos mostra a capacidade de produção de raízes, ramos folhas, e conseqüentemente, frutos de nossas lavouras. Pelo enunciado da lei a planta produz limitadamente pelo nutriente com teor relativo de produção. Outra observação importante: pela lei, tanto um nutriente denominado de macro, devido ao alto consumo, como um nutriente denominado de micro nutriente, limitam da mesma forma a produção.

Um cafeeiro nutrido equilibradamente produz melhor suas defesas naturais às pragas e doenças. Temos observado isso quanto ao Bicho Mineiro e a Cercospora.

77.3628-2356 www.abacafe.org.br

abacafé
Associação dos Cultivadores de Café da Bahia



Oportunidades de comercialização e armazenagem em debate

UNIDADE ARMAZENADORA A SER CONSTRUÍDA PELA CONAB VEM ATENDER UMA NECESSIDADE PECULIAR DA NOVA FRONTEIRA AGRÍCOLA FORMADA PELOS ESTADOS DO MARANHÃO, TOCANTINS, PIAUÍ E BAHIA

da **ASCOM CONAB**

A região conhecida como Matopiba é responsável por cerca de 10% da produção nacional de grãos, o que se reflete num PIB de R\$ 110 bilhões. Diante deste cenário, é imprescindível discutir questões como comercialização e armazenagem. Foi este o foco da primeira etapa do “Circuito Matopiba de Armazenagem”, realizado no início de setembro em Luís Eduardo Magalhães (BA) pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), com o apoio da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba).

“Algumas peculiaridades da nova fronteira agrícola precisam ser discutidas e analisadas com o setor para que os nossos técnicos possam tomar as medidas necessárias a fim de que as políticas públicas cheguem até a região”, ressaltou Rubens Rodrigues dos Santos, presidente da Companhia.

Também é preciso criar condições para a aplicação de instrumentos de políticas públicas voltadas ao setor agrícola. Neste sentido, a Conab vai reformar os próprios armazéns e construir novas unidades armazenadoras, como a de Luís Eduardo Magalhães.

“O armazém no município baiano é importante para que os produtores da região possam participar dos programas de comercialização executados Conab”, avaliou o presidente da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), Júlio César Busato.

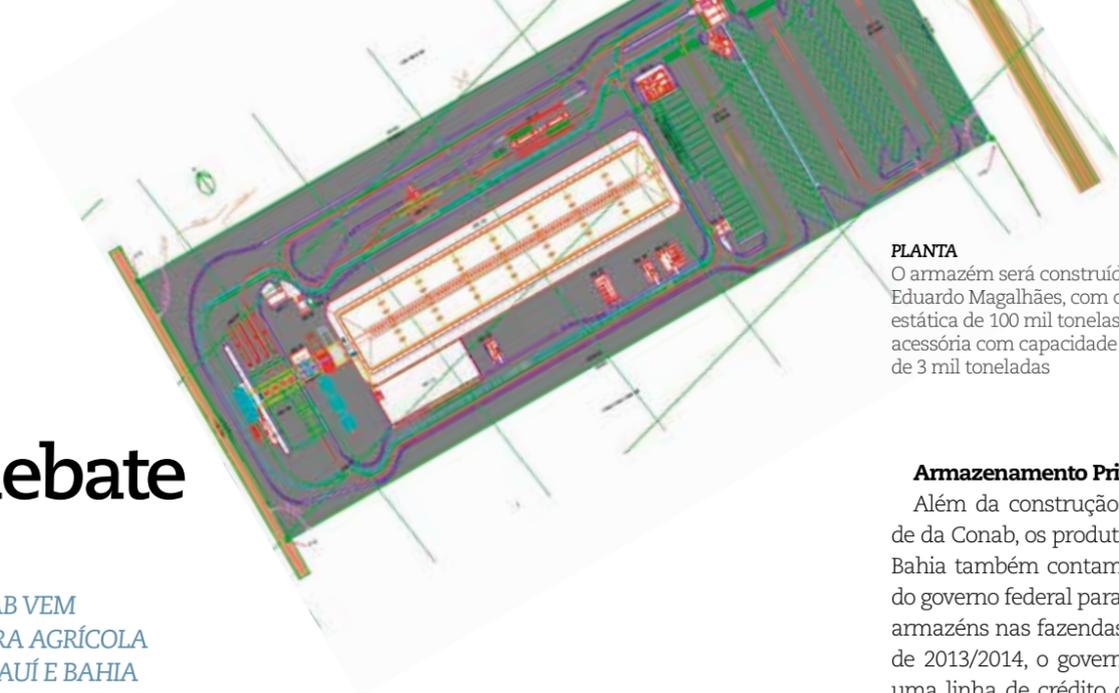
Com expectativa de início das obras em 2016, os investimentos para construção dessa unidade devem ser de aproximadamente R\$ 72 milhões. O novo armazém contará

com capacidade estática de 100 mil toneladas, sendo que terá uma estrutura acessória com capacidade de estocagem de 3 mil toneladas. Será possível operar com dois produtos diferentes ao mesmo tempo, uma vez que a planta prevê a existência de duas linhas de fluxo para recepção. Também está prevista, entre outras coisas, a construção de um ensacador, permitindo o recebimento dos produtos a granel e possibilitando a movimentação dos mesmos ensacados para outras unidades da Conab na região.

“A importância da nova unidade armazenadora em Luís Eduardo Magalhães será tanto para a questão do apoio à comercialização como para os desafios de abastecimento, principalmente no Nordeste, por estar alocado em uma área estratégica com relação ao escoamento”, ressaltou o superintendente de Armazenagem da Conab, Rafael Bueno.

A nova unidade é uma das ações adotadas pelo governo brasileiro para superar os desafios de armazenagem. De acordo com Bueno, considerando-se todos os armazéns existentes, a região do Matopiba apresenta um déficit de armazenagem de 2,8 milhões de toneladas. Na média do país, a relação entre a produção e a capacidade estática brasileira atinge índice de 0,72.

“O desenvolvimento da produção agrícola tende a andar mais rápido do que a infraestrutura. Enquanto o país não estabilizar a produção, esse problema deverá continuar existindo, porém em menor grau devido aos investimentos do governo”, ponderou o diretor de Departamento de Infraestrutura, Logística e Geoconhecimento do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Marcelo Cabral.



PLANTA

O armazém será construído em Luís Eduardo Magalhães, com capacidade estática de 100 mil toneladas e uma estrutura acessória com capacidade de destocagem de 3 mil toneladas

Armazenamento Privado

Além da construção da nova unidade da Conab, os produtores do Oeste da Bahia também contam com incentivos do governo federal para a construção de armazéns nas fazendas. No Plano Safra de 2013/2014, o governo disponibilizou uma linha de crédito de R\$ 25 bilhões em cinco anos para a construção de unidades armazenadoras privadas em todo o país. De acordo com o Mapa, o Matopiba dentro do Nordeste é a área que mais procura as linhas de financiamento para ampliação do armazenamento.

Apenas a Diretoria de Agronegócio do Banco do Brasil disponibilizou para a Bahia mais de R\$ 700 milhões nas diversas linhas de financiamento que podem ser utilizadas para investimentos na logística de armazenagem.

“Precisamos adequar melhor as formas de pagamento deste tipo de financiamento, com longo prazo para quitação. As características de produção do Matopiba são diferentes daquelas do Centro-Sul”, pondera o presidente da Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia (Aiba), Júlio César Busato.

Comercialização

Durante o evento, também foram apresentadas as tendências de mercado para a safra 2015/2016 de milho, algodão e soja e os instrumentos de apoio à comercialização operados pela Conab. “A importância de uma região como essa ter uma estrutura de armazenagem está, entre outras, no atendimento rápido e de menor custo a uma demanda de abastecimento existente no Nordeste”, lembra o gerente de Oleaginosas e Produtos e Pecuários da Conab, Thomé Guth. A expectativa é que a segunda etapa “Circuito Matopiba de Armazenagem” seja realizado na primeira quinzena de outubro em Eliseu Martins (PI).*

EM IBOTIRAMA



Apicultores da região produzem melhor mel do Estado

da **REDAÇÃO**

Presente em todos os 27 Territórios de Identidade do Estado da Bahia, a atividade apícola vem impactando positivamente as economias locais. No dia 10 de julho, a Cooperativa Regional de Apicultores do Médio São Francisco (Coopamesf), localizada em Ibotirama, foi premiada por produzir o melhor mel da Bahia. A premiação ocorreu durante o VI Congresso Baiano de Apicultura e Meliponicultura, em Ilhéus.

Tendo o mel e a cera de abelha como os carros chefes, a cooperativa conta com 92 sócios distribuídos em 16 municípios do Oeste da Bahia. Cerca de 700 apicultores são atendidos pela Coopamesf. Destes, 350 são acompanhados indiretamente. Para o presidente da Coopamesf, Balbino de Almeida Souza, o prêmio foi um importante incentivo pelo reconhecimento da qualidade do mel produzido na região. “Queremos nossos produtos conhecidos pela marca de qualidade, que agrega valor no Brasil e no mundo”, afirmou. Somente nos

quatro primeiros meses deste ano, a Coopamesf exportou 30 toneladas de mel para os Estados Unidos, Alemanha e França, representando uma venda de R\$ 218 mil.

“Procuramos visitar os nossos cooperados, e outros apicultores, dando orientações técnicas, mostrando o papel do cooperativismo e as vantagens de se associar à cooperativa. Antes da existência dela, o produtor chegava a armazenar o mel por dois anos sem achar a quem vender. Ou vendia ao atravessador, que oferecia preços baixos. Quando a Coopamesf começou a atuar no território, isso acabou. A figura do atravessador praticamente não tem mais força na nossa região”, conta o coordenador de acesso ao mercado, Gilmário Mendes.

O Sebrae, que teve incisiva participação no processo de criação da cooperativa, oferece aos apicultores consultoria e capacitação para potencializar o trabalho coletivo, a profissionalização da gestão, a qualidade no beneficiamento do mel e a comercialização dos produtos para outros países e municípios. Além disso, também foram realizadas clínicas tecnológicas, acompanhamento das etapas de produção e ações de acesso a mercados. “Sem o protagonismo dos seus associados e o profissionalismo da cooperativa, não conseguiríamos alcançar este resultado. Estamos felizes pelo reconhecimento e motivados a continuar contribuindo para a competitividade desse empreendimento”, pontuou o gerente regional do Sebrae Barreiras, Emerson Cardoso.*

A produção de feijão no Oeste da Bahia e Brasil



por **OSMIRA FÁTIMA DA SILVA**

Economista, analista em socioeconomia, do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás (GO).
E-mail: osmira.silva@embrapa.br

Segundo o relatório Perspectivas Agrícolas 2015-2024, elaborado conjuntamente pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), com contribuição do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Brasil já é o segundo maior fornecedor mundial de alimentos e, é uma das poucas fronteiras agrícolas onde é possível a ampliação de área sem novas derrubadas de florestas, graças à recuperação de pastagens degradadas e à maior integração dos sistemas agrícolas e pecuária.

A regionalização e a delimitação territorial dos polos agrícolas constituem indicadores que, indiretamente, fomentam a presente análise, enfocando os cinco principais municípios produtores de feijão no Oeste do Estado da Bahia, ou seja, Barreiras, Correntina, Jaborandi, Luís Eduardo Magalhães e São Desidério, por estarem circunscritos na última fronteira agrícola do país, ou seja, no complexo Matopiba.

Segundo a Embrapa (www.embrapa.br/gite/projetos/matopiba/index.html), a região Matopiba é assim chamada por estar na confluência dos Estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, totalizando cerca de 57,7 milhões de hectares. Tal região não abrange a totalidade dos quatro estados, estando constituída pelas regiões Sul do Maranhão, Leste de Tocantins, Sul do Piauí e Oeste da Bahia.

No Brasil (www.cnpaf.embrapa.br/socioeconomia/index.htm), no ano agrícola de 2013, produziram-se cerca de 2,6 milhões de toneladas de feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.), em 1,9 milhões de hectares, nas três safras, com produtividade média de 1.353 kg ha⁻¹. Dentre os cinco Estados maiores produtores de feijão destacaram-se, em primeiro lugar o Paraná (690,8 mil toneladas), seguido por Minas Gerais (564,3 mil toneladas), Goiás (289,9 mil toneladas), São Paulo

Tabela 1 - Área colhida, quantidade produzida e rendimento de feijão, por safras, dos cinco Municípios produtores mais importantes do Oeste da Bahia, na média do período de 2011 a 2013.

Referências geográficas	Safras	Área colhida (ha)	Produção (t)	Rend. médio (kg ha ⁻¹)
Brasil	1ª safra	1.811.007	1.436.427	793
	2ª safra	1.060.044	1.131.132	1.067
	3ª safra	194.334	473.381	2.436
Nordeste	1ª safra	1.010.526	300.600	297
	2ª safra	360.464	213.302	592
Bahia	1ª safra	156.908	64.743	412
	2ª safra	170.277	121.836	715
Barreiras	1ª safra	3.623	3.544	978
	2ª safra	3.752	10.439	2.782
Correntina	1ª safra	1.683	692	411
	2ª safra	800	1.440	1.800
Jaborandi	1ª safra	5.433	3.050	561
	2ª safra	2.800	5.040	1.800
Luís Eduardo Magalhães	1ª safra	3.373	3.385	1.003
	2ª safra	2.417	6.725	2.782
São Desidério	1ª safra	4.399	4.500	1.023
	2ª safra	4.833	13.445	2.782

Fonte: IBGE/PAM (2015) - <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda>, acesso em 08/04/2015. Adaptada por SILVA, O. F. da, em 28/07/2015.

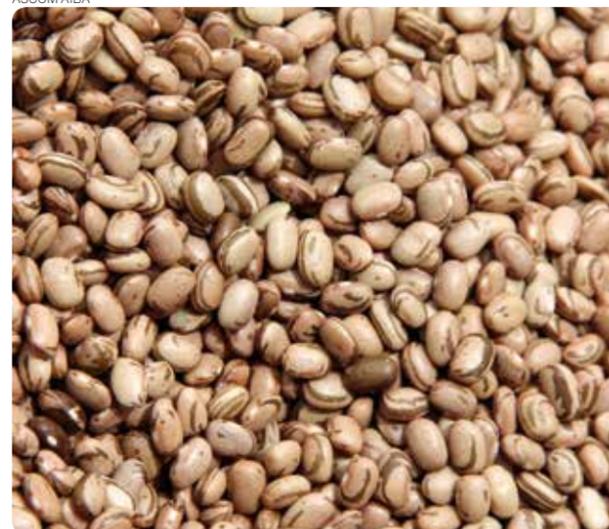
Tabela 2 - Contribuição dos cinco municípios mais importantes na produção de feijão total¹ da 1ª e 2ª safras, em relação ao geo referenciado Oeste baiano, ao Estado da Bahia, à Região Nordeste e ao Brasil, na média do período de 2011 a 2013.

Referências geográficas	Área colhida (ha)	Particip. (%)	Produção (t)	Particip. (%)	Rend. (kg ha ⁻¹)
Os cinco+ ²	33.113	100,00	52.260	100,00	1.578
Oeste baiano ³	62.687	52,82	73.009	71,58	1.165
Bahia	327.185	10,12	186.480	28,01	570
Nordeste	1.370.990	2,42	513.903	10,17	375
Brasil	3.065.385	1,08	3.040.940	1,72	992

¹ Feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) + Caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp)
² Os cinco municípios mais importantes na produção de feijão, no período analisado, no Oeste da Bahia: Barreiras, Correntina, Jaborandi, Luís Eduardo Magalhães e São Desidério.
³ O geo referenciado Oeste da Bahia é formado por 29 municípios.
Fonte: IBGE/PAM (2015) - <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda>, acesso em 08/04/2015. Adaptada por SILVA, O. F. da, em 28/07/2015.

(236,6 mil toneladas) e Bahia (232,4 mil toneladas). O destaque para a produção na 1ª e 2ª safras foi o Estado do Paraná, que produziu 334,1 mil toneladas e 356,7 mil toneladas, respectivamente. Na 3ª safra ou de "safra de inverno", que é irrigada por aspersão, via pivô central, o Estado de Minas Gerais, liderou com a produção de 218,0 mil toneladas. Porém, em produtividade na 3ª safra, o Distrito Federal é o destaque, com os produtores do entorno de Brasília obtendo, em mé-

ASCOM AIBA



NA BAHIA

De acordo com dados de 2013 da Embrapa, a Bahia está entre os cinco maiores produtores de feijão-comum do país, a exemplo do feijão cariquinho (foto). No Oeste do Estado, o feijão gurutuba, ou feijão-de-corda, é o mais produzido

dia 3.000 kg ha⁻¹. Os dados estatísticos oficiais da produção irrigada de feijão de 3ª safra, no Estado da Bahia, ainda não estão divulgados pelo IBGE.

Ainda, segundo o site da Embrapa, em 2013, a contribuição da produção de 515,7 mil toneladas de feijão-comum, da 3ª safra representou 1/5 do total de feijão-comum produzido no país, colhida em uma área que representou, praticamente, 1/10 da área total colhida com o feijão-comum no Brasil. Daí sua relevância e importância econômica, associada ao 'pool' de produtividade, devido, especialmente, à adoção de tecnologias desenvolvidas pelo complexo de pesquisa agrícola.

Vale ressaltar que os dados estatísticos da produção do feijão na região Nordeste, no Estado da Bahia e nos cinco municípios estudados não separam o feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) e o caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp), nas 1ª e 2ª safras. Já os dados de produtividade do feijão de 2ª safra, nos cinco municípios, sugerem que seja o feijão-comum irrigado por aspersão, via pivô central (tabela 1).

Esses cinco municípios referenciados como os mais importantes na produção de feijão de 1ª e 2ª safras, praticamente, participam com 72% do total de feijão produzido no Oeste baiano (73,0 mil toneladas), 28% do total produzido pelo Estado da Bahia (186,5 mil toneladas), 10% do total produzido pela Região Nordeste (513,9 mil toneladas) e 2% do total produzido pelo Brasil (3,0 milhões de toneladas) (tabela 2).

Ainda, existe um vasto campo a ser explorado com a cultura do feijoeiro nessa região considerada como a última fronteira agrícola do país. Possivelmente, a adoção por novas tecnologias, maior eficiência no gerenciamento do sistema produtivo e uma maior capilaridade com o mercado, permitirão que os produtores alcancem não só uma maior rentabilidade, mas que, também consigam empreender, atendendo aos princípios da sustentabilidade, que sugere equilíbrio socioeconômico e ambiental.*

Seu artigo científico pode estar na próxima edição da revista Aiba Rural. **Envie seu texto!** Nosso conselho editorial formado por especialistas, mestres e doutores terá o maior prazer de avaliá-lo para publicação.

aiba
RURAL
A revista do agronegócio da Bahia



Principais projetos aprovados

ENTIDADE	PROJETO
ABAPA	Programa de Monitoramento e controle do Bicudo e Outras Pragas do Algodoeiro Serviços de Recuperação de Estradas Vicinais dos principais Núcleos Regionais produtores de algodão Fortalecimento das Ações de Marketing das Entidades Envolvidas com o Agronegócio do Algodão Apoio a Cotonicultura da Região Sudoeste
ADAB	Programa Fitossanitário do Algodão
ABRAPA	Programa para o Marketing Nacional e Internacional do Algodão Brasileiro 2014
FBA	Melhoramento Genético do algodoeiro para o desenvolvimento de cultivares convencionais e transgênicas Transferência de Tecnologia do Algodoeiro: Fundação Bahia e Parceiros Sistema de cultivo, manejo de solos e adubação do algodoeiro de alta tecnologia no cerrado baiano
AIBA	Programa representação institucional e apoio a construção ações estratégicas p/ fortalecimento agronegócio do algodão Programa de Classificação de grãos dos produtores associados a AIBA e Abapa (laboratório móvel)

Aprovados 14 projetos para o desenvolvimento da cultura algodoeira

ORÇADOS EM MAIS DE R\$ 6 MILHÕES, PROJETOS SERÃO FINANCIADOS PELO FUNDEAGRO, FUNDO QUE ESTIMULA A PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO DO SETOR PRODUTIVO DA COTONICULTURA

por IVANA DIAS

Cinco instituições do agronegócio do Oeste baiano tiveram 14 projetos aprovados no edital 001/2015 do Fundo para o Desenvolvimento do Agronegócio do Algodão (Fundagro). O orçamento global dos projetos ultrapassa R\$ 6 milhões da verba orçamentária. A execução dos projetos deve transcorrer deste mês de setembro em diante, até setembro de 2016.

O Fundagro financia projetos, aprovados por editais, de instituições de pesquisa e desenvolvimento sem fins lucrativos do segmento produtivo da cotonicultura. Entre os 14 projetos, dois são da Aiba: “Programa de representa-

ção institucional e apoio à construção de ações estratégicas para o fortalecimento do agronegócio do algodão e culturas acessórias” e o “Programa de classificação de grãos para produtores de algodão e culturas acessórias do Oeste da Bahia”.

O primeiro projeto tem por objetivo desenvolver programa de marketing e representação institucional nas esferas públicas federal, estadual e municipal. É necessário promover as ações do setor e os resultados gerados pelos produtores para a sustentabilidade econômica, social e ambiental da região.

Já o programa de classificação de grãos vai funcionar em um laboratório móvel que prestará serviço diretamente ao produtor associado, com a emissão de laudos técnicos por engenheiros agrônomos preparados, no ato da análise. Para

tal ação, será cumprida a exigência de credenciamento junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O projeto prevê ainda um curso de capacitação em classificação para 40 pessoas, entre produtores rurais associados e seus funcionários, com 50% do custo pago pela Aiba e o restante pelo produtor.

Outras instituições como Abapa, Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia (Adab), Associação Brasileira de Produtores de Algodão (Abrapa) e Fundação de Apoio a Pesquisa e Desenvolvimento do Oeste Baiano (Fundação BA), também são proponentes de projetos aprovados pelo Fundagro para este edital 001/2015.

É importante lembrar que o agronegócio do algodão e das culturas acessórias estabelecidos no Oeste apresentam crescimento constante nesta última década e, conseqüentemente, contribui para o desenvolvimento da região. Quer seja do ponto de vista econômico, político, social e ambiental. O agronegócio está associado ao profissionalismo, valor adicionado e ao desenvolvimento. Apenas na região Oeste o setor é responsável por mais de 63 mil empregos diretos e indiretos, além de contribuir com pesquisas na fronteira do conhecimento, assistência técnica, organização, eficiente controle de qualidade em produtos e processos e distribuição de renda.*

Definidas diretrizes para manejo da ferrugem asiática

TÉCNICOS DEFENDEM EM REUNIÃO A NECESSIDADE DE DIVERSIFICAR AS ESTRATÉGIAS DE COMBATE AO FUNGO. ENTRE ELAS, A ROTAÇÃO DE CULTURA, O USO DE CULTIVARES RESISTENTES E CONTROLE QUÍMICO



NA BFS Comitê Estadual do Programa Nacional de Controle da Ferrugem Asiática da Soja se reúne, discute perda da eficiência dos fungicidas e mantém plantio antecipado da soja para 1º de outubro

por ASCOM ADAB

Em reunião ordinária do Comitê Estadual do Programa Nacional de Controle da Ferrugem Asiática da Soja, realizada em 3 de junho de 2015 na Bahia Farm Show, foram definidas as diretrizes do programa para a safra 2015/2016. Foi mantido o plantio antecipado da soja para 1º de outubro nas áreas irrigadas, mediante assinatura do termo de compromisso. A decisão foi tomada após a apresentação do trabalho de pesquisa das Universidades FASB e UNEB de monitoramento das áreas de soja irrigada que anteciparam o plantio na safra 2014/2015 para 1º de outubro. O trabalho concluiu que não houve incidência de ferrugem asiática nestas áreas.

Uma preocupação de todos os mem-

bros do Comitê é com os relatos de perda de eficiência dos fungicidas disponíveis no mercado, evidenciada pela necessidade de uso mais intenso. Os fungicidas utilizados no controle da ferrugem pertencem a três grupos distintos: os Inibidores de desmetilação (DMI), os Inibidores da Quinona Oxidase (QoI) e os Inibidores da Succinato Desidrogenase (SDHI). Ao ser identificada no Brasil, no ano de 2001, a ferrugem asiática foi controlada com a aplicação de fungicidas dos dois primeiros grupos. Naquela época, alguns deles apresentavam alta eficiência de controle, mesmo quando usados isoladamente, atualmente os produtos isolados não apresentam boa eficiência.

É preciso diversificar as estratégias de combate ao fungo, com a rotação de culturas, uso de cultivares resistentes, boas práticas no controle químico e a retirada de hospedeiros vivos do campo em de-

terminados períodos do ano. Estamos no período da entressafra e a medida mais eficiente de controle para a ferrugem asiática é a eliminação de plantas voluntárias ou guaxas que servem como meio de sobrevivência do fungo neste período. O fungo necessita de plantas vivas de soja ou de hospedeiros alternativos para manter-se vivo durante a entressafra, por esta razão a Adab em atenção à Instrução Normativa nº 02 do Mapa de 29/01/2007 que determina o vazio sanitário da soja por no mínimo 60 dias no Brasil e as diretrizes do Comitê Estadual, publicou a Portaria Nº 623 de 05/10/2007 que determina o período de 15 de agosto a 15 de outubro como o vazio sanitário da soja na Bahia. É um período de 60 dias que antecede a semeadura da cultura, sem a presença de plantas vivas no campo. É uma medida de controle da ferrugem asiática, que tem como objetivo reduzir a quantidade de Uredosporos no ambiente na entressafra e dessa forma inibir a ocorrência precoce da doença, pela redução do inóculo inicial.

Para ser eficiente o vazio sanitário da soja deve ser adotado por todos os produtores, em todos os estados brasileiros e países vizinhos que plantam soja. Os esporos da ferrugem, transportados pelo vento, ignoram limites de fronteiras entre propriedades, municípios, estados ou países.

A presença de plantas vivas de soja após 15 de agosto é uma infração à lei de defesa sanitária vegetal do Estado da Bahia. É fundamental a colaboração de todos os produtores no cumprimento do vazio sanitário da soja, evitando assim as medidas punitivas. O controle da ferrugem asiática na safra 2015/2016 depende de medidas tomadas a partir de hoje, elimine as plantas voluntárias de soja, não alimente fungos para a próxima safra, ou eles devoraram o seu lucro.*

Detectada mancha alvo no algodoeiro

por **MÔNICA CAGNIN MARTINS¹, GELIANE CARDOSO RIBEIRO², GENIVALDO BATISTA DOS SANTOS¹, ELISÂNGELA KISCHEL¹, PEDRO BRUGNERA¹ e MARCO ANTONIO TAMAI³**

Quem visitou o Campo de Validação da Círculo Verde Pesquisa nessa última safra, nos ensaios ou nos Dias de Campo, visualizou a mancha alvo, causada pelo fungo *Corynespora cassiicola*, uma doença nas plantas de soja que tem estado presente com mais intensidade nas últimas safras na região oeste da Bahia. Sintomas semelhantes ao da mancha alvo na soja foram observados, ainda nesta safra 2014/15 no Campo de Validação, em folhas de algodão e, em várias lavouras de algodão da região. Segundo relatos, além da Bahia, esses sintomas no algodão foram observados no Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás nas últimas safras.

Os sintomas da doença são manchas circulares, de cor castanha, formando anéis concêntricos de coloração mais escura, tendo no centro da lesão uma pontuação, podendo inicialmente ser observado nas folhas do terço inferior da planta e também nas brácteas. Quando ocorrem condições climáticas favoráveis ao patógeno a cultura pode sofrer desfolha severa podendo entre 10 a 15 dias ocorrer a queda das folhas infectadas, ocasionando redução na produtividade do algodoeiro (DIAS et al., 2015).

Temperaturas abaixo de 30°C e períodos prolongados de alta umidade são as condições ideais para o desenvolvimento da mancha alvo, sendo a disseminação dependente de alta umidade (longos períodos de molhamento foliar). Combinação de fatores que favoreçam maior umidade do dossel como, por exemplo, cultivares de crescimento mais vigoroso, população de plantas elevada e falhas do regulador de crescimento, aliados a fatores ambientais como, dias nublados e longos períodos de chuvas, de acordo com Suassuna et al. (2015), são mais propícios à ocorrência da doença.

Estudos sobre o controle dessa doença na cultura do algodoeiro ainda são escassos, por ser uma doença relativamente nova nesta cultura. A maioria das informações sobre mancha alvo é referente à cultura da soja e de acordo com a Embrapa (2011) algumas práticas que podem ser utilizadas para reduzir a mancha alvo são: o uso de cultivares resistentes, a rotação de culturas e a aplicação de parte aérea com fungicidas. Estas poderiam ser utilizadas na cultura do algodoeiro, no entanto, ainda não são conhecidas cultivares resistentes a essa doença, como relatado



CLAUDIA VIEIRA GODOY/REPRODUÇÃO

DESAFIO

Por ser uma doença relativamente nova na cultura do algodoeiro, existem poucos estudos sobre o seu controle

por Galbieri et al. (2014), que testou em condições controladas as 23 cultivares de algodão mais plantadas no Brasil e, todas foram suscetíveis ao patógeno. Isolados tanto de algodão como de soja, são capazes de causar doença em ambas as culturas (Galbieri et al., 2014; Dias et al., 2015), assim área de rotação e/ou sucessão, cultivadas primeiramente com soja, podem promover maior desenvolvimento da mancha alvo no algodão (Suassuna et al., 2015). Não existe no mercado fungicida registrado no MAPA para controle da mancha alvo no algodoeiro. No entanto, em ensaio "in vitro" realizado pela Círculo Verde e AG Análises e Pesquisa Agrícola, com alguns fungicidas indicados para o controle da mancha alvo em soja, constatou-se que piraclostrobina+epoxiconazol+fluxapirroxad e piraclostrobina+fluxapyroxad foram eficientes em reduzir o crescimento micelial de *C. cassiicola* em folhas de algodão obtidas na região oeste da Bahia. Em trabalhos para verificar a eficiência de fungicidas no controle da ramulária, e que ocorreu a mancha alvo, Dias et al. (2015) observaram baixa eficiência destes fungicidas para o controle da mancha alvo.

Assim, a partir desta safra a pesquisa estará sendo intensificada em relação a mancha alvo no algodoeiro visando trazer informações aos produtores da nossa região.*

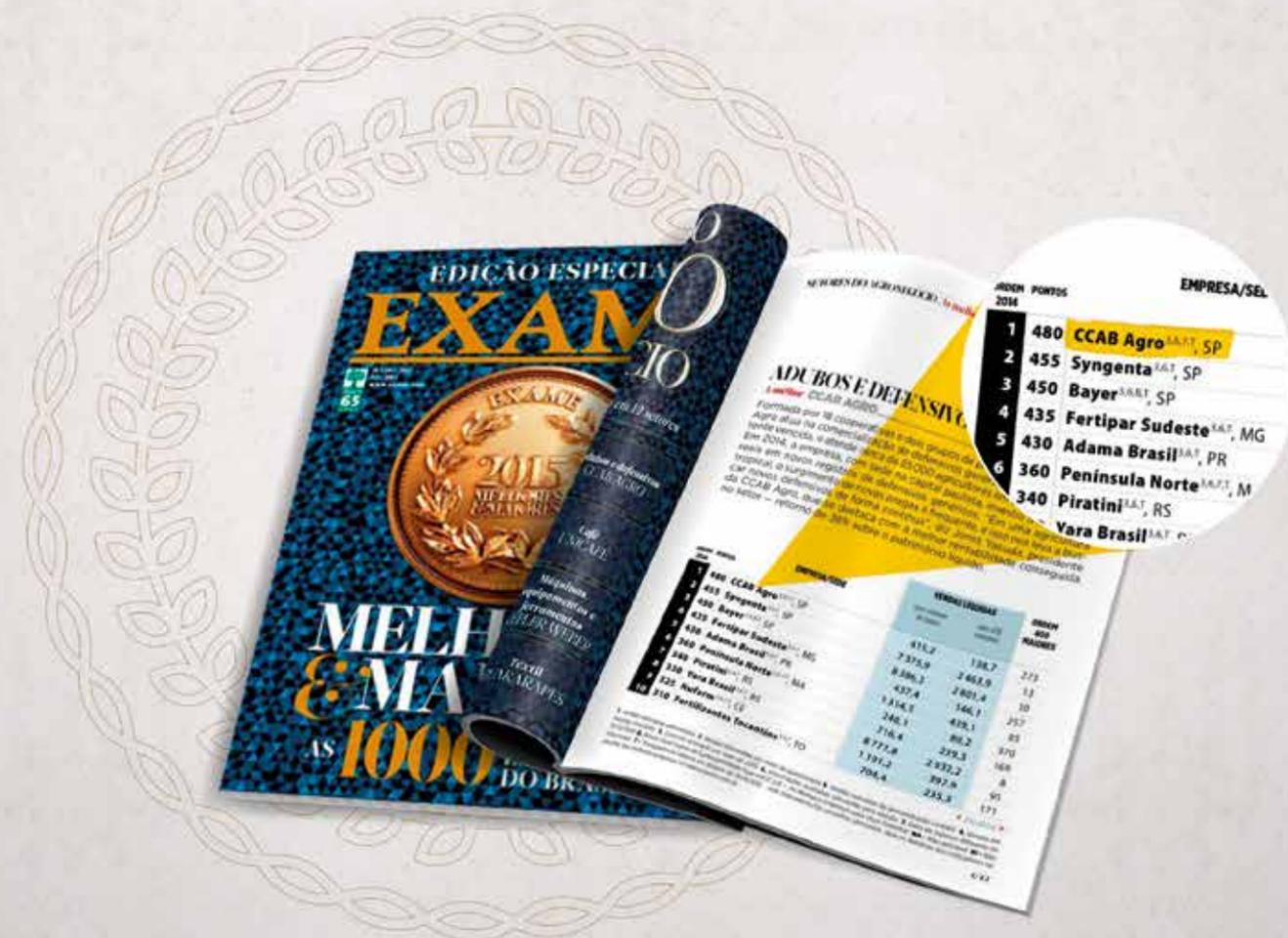
¹ Círculo Verde Assessoria Agrônômica e Pesquisa, Luís Eduardo Magalhães (BA), e-mail monica.martins@circuloverde.com.br; ² AG Análises e Pesquisa Agrícola, Luís Eduardo Magalhães (BA); ³ Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Barreiras (BA).



Eleita a melhor empresa de defensivos agrícolas do país

A **CCAB Agro** está entre as mil maiores empresas do país, segundo a Revista Exame, publicada em julho de 2015. No ramo agro, a empresa se destacou e conquistou o título de melhor empresa em adubos e

defensivos agrícolas do país. Formada por 18 cooperativas e dois grupos de produtores rurais, a CCAB atua na comercialização de defensivos genéricos, atendendo 55 mil agricultores em diversos estados.



Rua Teixeira da Silva, 660 - Sala 133/134
 Paraíso - São Paulo(SP)
 (11) 3889.5612
 www.ccab-agro.com.br

Tecnologia e conhecimento a serviço da gestão de custos



por **ASDRÚBAL DE CARVALHO JACOBINA**

Professor e gerente de custos de produção da Superintendência de Informações do Agronegócio, da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). É graduado em Ciências Econômicas e mestre em Economia.

O custo de produção agrícola é uma excepcional ferramenta de controle e gerenciamento das atividades produtivas, e de geração de importantes informações para subsidiar as tomadas de decisões pelos produtores rurais. Para administrar com eficiência e eficácia uma unidade produtiva agrícola, é imprescindível, dentre outras variáveis, o domínio da tecnologia e do conhecimento dos resultados dos gastos com os insumos e serviços em cada fase produtiva da lavoura, que tem no custo um indicador importante das escolhas do produtor.

A apuração de custos é, também, fundamental na gestão das atividades produtivas e de geração de importantes informações para auxiliar na formulação de estratégias pelo setor público e privado.

De forma resumida, as finalidades dos custos de produção são: mensurar as condições de concorrência com outros mercados, identificar diferenças competitivas entre regiões/países, estimar o volume de recursos necessários para o financiamento de cada safra agrícola, prever os insumos e serviços necessários para o plantio, servir de instrumento de tomada de decisão governamental, ser um dos principais parâmetros para fixação dos preços mínimos e dimensionar a renda e a rentabilidade do setor agrícola.

Objetivando permitir aos produtores avaliar as suas ineficiências na alocação de recursos e os pontos de estrangulamentos, a fim de buscar maior eficiência em sua atividade produtiva, além de contribuir para análises estatísticas do conjunto de custos, sob diferentes sistemas, a Conab mantém atualizados custos de produção das principais culturas produzidas no Oeste da Bahia, como algodão, milho e soja.

Os pacotes tecnológicos desses custos foram apurados em painéis técnicos realizados na praça de Barreiras (BA), porém, com abrangência para toda a região Oeste do Estado e mensalmente são atualizados, por meio de pesquisas de preços pagos pelos produtores para os insumos, máquinas, implementos e serviços.

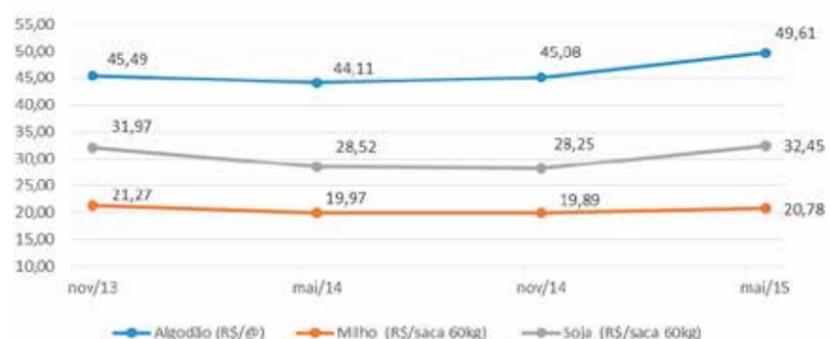
No gráfico a seguir, são apresentados os resultados dos principais custos de produção para as culturas mencionadas, enfatizando que a decisão governamental para as políticas públicas agrícola e de abastecimento, é baseada nos custos variáveis, que são os gastos diretos com máquinas, implementos, mão de obra, sementes, fertilizantes, agrotóxicos, transportes interno e externo, classificação, armazenagem, beneficiamento (no caso do algodão), impostos, seguro e outros.

Neste gráfico é possível verificar que, historicamente, os custos tendem a ser mais elevados em novembro e caem no mês de maio, tendo em vista a conjuntura de mercado, essa constância não se verificou para o presente ano. No entanto, tendo em vista os principais motivos para isso foram:

- a) aumento dos combustíveis e da energia elétrica;
- b) elevação do dólar, pois, como a maior parte dos insumos utilizados na agropecuária é importada, a desvalorização do real, impacta negativamente nos custos de produção;
- c) aumentos nas taxas de juros dos financiamentos de crédito rural e também na taxa Selic.

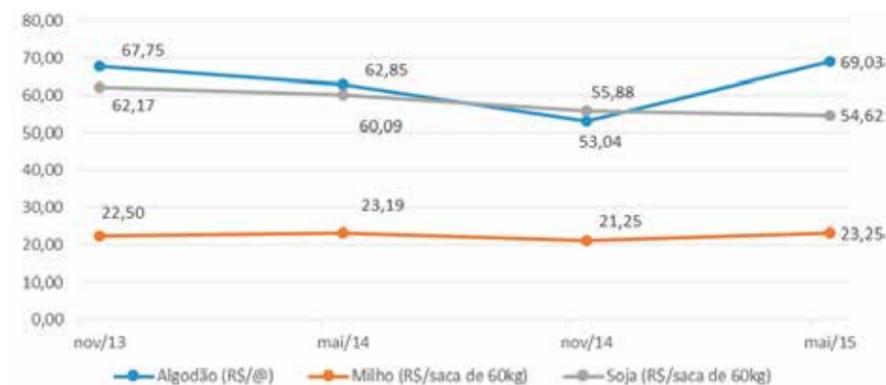
No gráfico acima, são apresentados os preços recebidos pelos produtores para essas culturas em período idêntico. Verifica-se

Custo variável de produção de soja, milho e algodão em pluma
Em Barreiras (BA)



FONTE: CONAB/DIPAI/SUINF/GEUCP

Preço recebido pelo produtor
Em Barreiras (BA)



FONTE: CONAB/DIPAI/SUINF/GEUCP

que os valores praticados no mercado são remuneradores e indicam que a margem bruta em relação à receita, relativamente ao custo variável (CV), é positiva durante esse tempo.

A tendência dos preços recebidos pelos produtores é continuar elevados, mas cabe aos agricultores, permanecerem atentos, buscando maneiras de solucionar problemas agrícolas e aperfeiçoar ainda mais as técnicas de cultivo, com a finalidade de baixar custos e aumentar a produtividade. O Oeste baiano, também inserido na região do Matopiba (Ma-

ranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), se destaca pelo menor custo de produção no cultivo da soja, principal cultura produzida nessa região de fronteira agrícola. Para o milho de 1ª safra a Bahia detém custo mais elevado, comparativamente com o apurado no sul do Maranhão.

A Metodologia de Custos de Produção da Conab está disponível na área de publicações do site da empresa (conab.gov.br), podendo ser livremente consultada por todos os interessados.

A Companhia dispõe hoje de 349 custos de produção de variados produtos das culturas de

verão, inverno, seca, permanentes, semiperenes, extrativismo, carnes e outros, abrangendo programas governamentais como a PGPM (Política de Garantia de Preços Mínimos), a PGPAF (Política de Garantia de Preços da Agricultura Familiar), a PGPMBio (Política de Garantia de Preços Mínimos para produtos da Sociobiodiversidade). As informações detalhadas dos custos de produção da Conab também podem ser acessadas no site da Companhia, no menu "Produtos e Serviços/Custos de Produção".*

IrrigaBem Consultoria
Gerenciamento de Irrigação

ENGENHARIA

ÁGUA **ENERGIA**

- Reengenharia e remodelagem de projetos
- Estudo de custo com energia, para safras
- Projeto e diagnóstico de equipamentos
- Redimensionamento de pivô central
- Assessoria completa e capacitação
- Solução em Irrigação
- Medidores de vazão
- Sustentabilidade
- Outorga

MONITORAR
Gerenciamento de Energia

Economia de até 40% em energia

Monitoramento 24 HORAS, de qualquer lugar, VIA WEB

Gerenciamento em tempo real, e envio de relatório semanal

Disponibilização de informações diárias (controle preventivo)

Base de dados confiável e segura

Armazenamento do histórico da irrigação e energia

Retificação de faturas

Acompanhamento da resolução e alteração de regras da ANEEL - Agência Nacional de Energia

BA: R. Abílio Farias, 296, 4ºAnd, sl.402-Ed.Danielle, Centro/Barreiras-BA/47800-030/Tel:+55 (77) 3021-1095
GO: R.Kisleu Dias Maciel, QD60, LT16A, sl.2, ST. Aerop./Cristalina-GO/73850-000/Tel:+55 (61) 3612-5130
 irrigabem@irrigabem.com - www.irrigabem.com | monitorarge@monitorarge.com - www.monitorarge.com

Plantio no Brasil em 2015/16:



SOJA ↑ 3,8%

Os produtores brasileiros de soja deverão cultivar 32,921 milhões de hectares em 2015/16, a maior área da história, crescendo 3,8% sobre o total semeado no ano passado, de 31,728 milhões. A projeção faz parte do levantamento de intenção de plantio de SAFRAS & Mercado.

Com um possível aumento de produtividade, de 3.025 quilos para 3.047 quilos por hectare, a produção nacional tem chance de se aproximar da casa de 100 milhões de toneladas, sendo estimada inicialmente em 99,809 milhões de toneladas, 4,5% superior à obtida em 2014/15, de 95,496 milhões de toneladas.

“Devido à melhor remuneração, a soja deverá roubar área do milho na safra de verão. Os produtores de milho deverão aumentar o foco no plantio da safrinha”, aponta o analista de SAFRAS & Mercado, Luiz Fernando Roque. “Algumas áreas de algodão vão migrar para soja também, mas essas são menos relevantes. Isso deve ocorrer, principalmente, na Bahia”, acrescenta.

No Mato Grosso, que deve ter um aumento de área de 5%, o maior ganho de área é resultado da abertura de áreas novas no leste e no nordeste do estado, a região do Vale do Araguaia. A soja também deverá ocupar espaço de área de pastagem, principalmente na região do Matopiba e também no Pará.

Na Bahia, a aposta é de um incremento de 6% na área a ser plantada, que subiria de 1.400 milhão para 1.478 milhão de hectares. A produção poderá somar 4,266 milhões de toneladas, com aumento de 4%. No ano passado, a produção ficou em 4,095 milhões de toneladas.

INTENÇÃO DE PLANTIO DE SOJA - BRASIL - SAFRA 2015/16										
Área em mil ha, Produção em mil t e rendimento em kg/ha										
Estados	%		2015/16 **				2014/15 *			
	A/B %	C/D %	Área a Plantada (A)	Área a Colhida	Produção (C)	R.M.	Área Plantada (B)	Área Colhida	Produção (D)	R.M.
SUL	3	2	11392	11335	35021	3090	11060	11005	34342	3121
Paraná	2	2	5361	5334	17601	3300	5240	5214	17206	3300
Rio Grande do Sul	3	1	5371	5345	15285	2860	5220	5194	15166	2920
Santa Catarina	10	8	660	657	2134	3250	600	597	1970	3300
CENTRO-OESTE	4	5	14957	14882	45986	3090	14440	14368	43688	3041
Mato Grosso	5	5	9232	9186	29118	3170	8830	8786	27851	3170
Goiás	2	10	3315	3298	9565	2900	3250	3234	8699	2690
Mato Grosso do Sul	2	2	2336	2324	7089	3050	2290	2279	6950	3050
Distrito Federal	6	14	74	74	214	2900	70	70	188	2700
SUDESTE	6	13	2246	2235	6425	2875	2120	2109	5662	2684
Minas Gerais	6	18	1430	1423	4056	2850	1350	1343	3425	2550
São Paulo	6	6	815	811	2369	2920	770	766	2237	2920
NORDESTE	5	4	2903	2889	8200	2839	2760	2746	7851	2859
Bahia	6	4	1478	1471	4266	2900	1400	1393	4095	2940
Maranhão	5	5	725	721	2018	2800	690	687	1922	2800
Piauí	4	4	700	697	1916	2750	670	667	1833	2750
NORTE	6	6	1423	1416	4176	2949	1348	1341	3953	2947
Tocantins	4	5	857	853	2456	2880	820	816	2350	2880
Rondônia	4	5	230	229	721	3150	220	219	690	3150
Roraima	5	9	23	23	67	2900	22	22	61	2800
Pará	10	10	297	295	886	3000	270	269	806	3000
Amazonas	3	3	16	16	48	2900	16	16	46	2900
BRASIL	3,8	4,5	32921	32756	99809	3047	31728	31569	95496	3025

(*) PROJEÇÃO, SAFRAS. (**) PREVISÃO, SAFRAS. SUJEITAS A REVISÃO. FONTE: SAFRAS E MERCADO MAIO/2015



ALGODÃO ↓ 1,64%

A área plantada com algodão no Brasil em 2015/16 deverá ser de 960,16 mil hectares, recuando 1,64% sobre o total semeado em 2014/15, de 976,2 mil hectares.

A indicação inicial é de uma queda de 9,02% na produtividade, que passaria de 1.543 quilos para 1.404 quilos por hectare. Com isso, a produção poderá atingir 1,347 milhão de toneladas, recuo

de 10,5% na comparação com o ano anterior, de 1,505 milhão.

O analista de SAFRAS, Cezar Marques, destaca a queda projetada para a área na Bahia, segundo maior produtor da fibra. “Esse recuo é reflexo da alta nos custos de produção e da alta do dólar, que compromete a aquisição de insumos”, diz Marques.

O levantamento indica que o plantio na Bahia deverá ocupar 250 mil hectares, com um recuo de 11%. No ano passado, a área baiana ficou em 281 mil hectares. Inicialmente, SAFRAS aponta um recuo também 11% na produção, que cairia de 434 mi para 386,5 mil toneladas.



café Temporada abre “menos” favorável para produtores

O começo da temporada 2015/16 (outubro/setembro) para o café é de apreensão para os produtores, que estão colhendo uma safra prejudicada pelo clima e observam preços relativamente fracos nas bolsas de futuros. A melhor forma de descrever como tende a ser a nova temporada, é que ela deve ser ainda favorável aos produtores, mas não tanto quanto a passada, e é isso que aflige o cafeicultor.

O dólar é um componente muito importante, especialmente neste momento, na formação das cotações nas bolsas e no Brasil. Enquanto em Nova York e em Londres a subida da moeda americana contra o real e contra outras moedas pressiona para baixo os preços, aqui no mercado interno a alta do dólar dá sustentação aos preços em reais, já que cada saca cotada em dólar vale mais na nossa moeda.

Nas bolsas, a subida do dólar contra o real representa ainda maior competitividade para o Brasil nas exportações, soando como fator baixista para as cotações. E o avanço da moeda americana contra outras divisas acaba afastando compradores dos papéis, porque eles ficam mais caros, e isso também pressiona para baixo os preços. Contraditoriamente, é a subida do dólar no Brasil que atenua o impacto dessas perdas nas bolsas.

Segundo o analista de SAFRAS & Mercado, Gil Barabach, depois de um ano de 2014 de

preços altos e agressividade da demanda, 2015 está sendo de acomodação dos compradores e de uma forte influência do câmbio. Vale lembrar que em 2014/15 o Brasil viveu um período de quebra na safra e de demanda mais agressiva, recompondo estoques, com as cotações avançando. O sentimento era de maior aperto na oferta global. Agora, “a firmeza do dólar vem pressionando o preço das commodities. Assim, enquanto o dólar sobe, o preço do café recua. No meio do caminho, o mercado físico brasileiro encontra um equilíbrio. E isso traz boas oportunidades, inclusive, na entrada da safra”, comenta.

A colheita da safra de 2015 está com atraso, em função de chuvas em pleno período de trabalhos e da maturação desuniforme dos grãos. “Esse atraso na colheita limita o efeito sazonal baixista e contribui com a firmeza interna (dos preços)”, coloca o analista. Uma característica da safra deste ano é que, embora de muito boa qualidade no arábica, é uma produção com grãos mais miúdos, o que deve garantir ágio para lotes com percentual maior de peneiras mais graúdas (17/18).

De modo geral, o analista pontua que a nova temporada não deve ser tão favorável como foi 2014. “A expectativa é de uma safra 2015 brasileira ligeiramente melhor e de uma demanda menos agressiva. Depois do susto em 2014 e da recomposição do estoques, a postura dos compradores mundiais, agora, tende a ser mais cadenciada”, pondera Barabach. O Brasil contribuiu muito para essa recomposição nos estoques, fechando a temporada 2014/15 (julho/junho) com exportações recordes de mais de 36 milhões de sacas, desovando inclusive produto de safras anteriores com os preços considerados vantajosos.

milho Área da safra de verão no Brasil deve cair 17,3%

A área plantada com milho na safra de verão 2015/16 deverá cair 17,3%, ocupando 4,095 milhões de hectares. No ano anterior, o plantio totalizou 4,536 milhões de hectares, conforme o levantamento de intenção de plantio divulgado por SAFRAS & Mercado.

Com a expectativa de um aumento de 5.395 quilos para 5.828 quilos por hectare na produtividade, a produção da primeira safra brasileira do cereal poderá atingir 23,864 milhões de toneladas. No ano passado, a safra de verão ficou em 24,47 milhões de toneladas.

“Os preços mais atraentes da soja, com relação de troca 3 por 1, os produtores deverão reduzir o plantio do milho e optar pela oleaginosa”, aponta o analista, Paulo Molinari, acrescentando que os altos custos do fertilizante nitrogenado também deve provocar o corte.

Segundo Molinari, a soja apresenta melhor liquidez para travamento de preços na safra nova. “A tendência é de aumento na área de soja no verão. Os produtores de milho deverão compensar esta queda, incrementando o plantio da safrinha, no inverno”, completou o analista.

Inicialmente, SAFRAS indica um aumento de 18,3% na área a ser plantada com a safrinha em 2015/16, ocupando 10,161 milhões de hectares. A produção da segunda safra poderá chegar a 59,647 milhões de toneladas, contra 55,717 milhões projetados para 2014/15.

A área total com o milho deverá totalizar 15,836 milhões de hectares, com aumento de 3,2%. A produção poderá atingir 89,2 milhões de toneladas, contra 85,568 milhões do ano anterior.

Vaquejada: cultura, paixão e negócio



O ESPORTE SE ESPALHOU PELO PAÍS, DEIXOU DE SER APENAS UMA MANIFESTAÇÃO CULTURAL, CONQUISTOU ADEPTOS E VIROU UM NEGÓCIO QUE CHEGA A OFERECER ATÉ R\$ 350 MIL EM PRÊMIOS



por IVANA DIAS

Valeu Boi! Esse é o grito do juiz ao certificar-se que o boi foi derrubado dentro da faixa em uma disputa de vaquejada, esporte que começou no Brasil no momento de transição da Monarquia para a República, por volta de 1880 a 1980. Formalmente, apenas em 1920, o termo vaquejada passou a existir e até o temido Lampião participava das festas com brincadeiras de argolas e corridas de pé-de-mourão.

Entre as décadas de 1960 e 1970, as disputas das primeiras vaquejadas na faixa dos seis metros começaram a acontecer, os eventos eram de pequeno porte com participação mínima de vaqueiros. Algu-

mas mudanças ocorreram de 1980 a 1990 nas regras da vaquejada: a faixa dos seis metros passou a ter dez e exigir além da força a técnica do vaqueiro, além do início da distribuição de prêmios aos competidores.

Em todas as regiões do Nordeste do país a vaquejada conquistou um número enorme de praticantes e admiradores do esporte do povo nordestino, que cresceu e deixou de ser apenas uma manifestação cultural para ser encarado como um grande negócio, principalmente pelos organizadores que passaram a cobrar ingressos. Categorias foram criadas dentro das competições (aspirante, amador e profissional); as fazendas estruturaram-

-se; os animais passaram a ser criados com cuidados especiais e passou-se a oferecer prêmios aos competidores. Os valores variam de um evento para outro. A vaquejada de Serrinha, por exemplo, que acontece no início desse mês de setembro, vai oferecer R\$ 350 mil em prêmios.

O peão de vaquejada passou a ser considerado atleta profissional depois da Lei nº 10.220, de 11 de abril de 2001. Atualmente os eventos seguem critérios definidos pela Associação Brasileira de Vaquejada (ABVAQ), que busca a segurança dos vaqueiros com o uso obrigatório de capacetes e o bem estar dos animais, com a proibição do uso de chicotes e esporas cortantes.

No Oeste

Realizada em várias cidades da região, o esporte tem conquistado adeptos e quebrado tabus. Quem pensava, por exemplo, que vaquejada era só para homens, está enganado. Paloma Vitória Lima, 22 anos, começou a montar aos cinco e hoje participa de competições e já ganhou vários prêmios.

“Minha família inteira depende financeiramente dela [a vaquejada], como o meu pai, o conhecido vaqueiro Zé do Pinto. Comecei a correr puxando aos 17 anos e desde então, participo de todas as corridas da região e, sempre que posso, vou competir em outros estados. E já ganhei vários prêmios competindo com

homens. A vaquejada é considerada um esporte grosseiro para as mulheres, mas estamos conquistando nosso espaço”, conta Paloma.

Esse ano ela participou da organização da primeira tropa feminina na vaquejada do parque Major Leopoldo, em Formosa do Rio Preto, que reuniu sete vaqueiras dos estados do Piauí, Minas Gerais e da região.

O gosto pelo esporte também começou cedo para Diogo Sampaio, que acompanha o pai desde criança. Ele começou a competir com 13 anos de idade e já coleciona vários prêmios Brasil afora.

“Acompanho meu pai Leo Sampaio desde os cinco anos, quando ia torcer por

ele. Hoje, aos 33, encaro a vaquejada paralela à minha profissão de médico anestesista como um estilo de vida, pois não se resume apenas ao dia do evento, mas sim a todo um treinamento e amor à criação de cavalos. É um ambiente mágico e a motivação para participar é constante”, declarou.

A vaquejada é praticada em todas as regiões do País. No Oeste da Bahia ela acontece em Barreiras nos parques Everton Miranda, Hermínio Rodrigues Porto, Manoel Quinco e Fazenda Micaela; em Formosa do Rio Preto, nos parques Major Leopoldo e Universo; em Missão de Aricobé, no parque Baixa Verde; em Santa Rita de Cássia, no parque João Pequeno.*

DE PAI PARA...

O anestesista Diogo Sampaio (foto menor) iniciou no esporte ainda criança, influenciado pelo pai. Com Paloma não foi diferente, mas algo foi especial: ela quebrou o tabu de que só homem corria vaquejada

44º CONBEA - Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola

Construções Rurais e Ambientância, Energia na Agricultura e Saneamento e Controle ambiental são alguns dos eixos temáticos da 44ª edição do Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola, que acontece de **13 a 17 de setembro** na cidade de São Pedro – SP. Para homenagear o aniversário de 50 anos da Associação Brasileira de Engenharia Agrícola, o tema desse ano será “Jubileu de ouro do SBEA”. Com a intenção de desenvolver sessões com trabalhos técnico-científicos de contribuição dos associados e convidados, conferências e palestras de especialistas, reuniões sobre temas importantes, polêmicos e atuais, representando rara oportunidade para a efetiva troca de experiências entre produtores, pesquisadores, professores, estudantes, profissionais de agroindústrias e extensionistas, o evento promete criar discussões de interesse e difundir em vários níveis para reforçar a inserção da Engenharia Agrícola no setor rural.

III Congresso CBNA sobre Tecnologia de Produção de Alimentos para Animais

O III Congresso sobre Tecnologia da Produção de Alimentos para Animais irá debater os avanços mais recentes na área de produção de alimentos para animais. O evento realizado pelo Colégio Brasileiro de Nutrição Animal irá reunir um público formado por agroindústrias, cooperativas, produtores de ração e premix, fornecedores de insumos e equipamentos em Maringá – PR nos dias **16 e 17 de setembro**.

II Encontro Nacional da Soja



Visando aumentar ainda mais a tecnificação dos produtores de soja e aproximá-los das novas tecnologias e informações disponíveis, o Grupo de Estudos Luiz de Queiroz (GELQ) e a Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (FEALQ), realizam entre **9 e 11 de**

setembro o II Encontro Nacional da Soja. O evento irá acontecer em Rio Verde – GO.

Seminário Nacional de Tomate de Mesa



Os interessados na tomaticultura podem participar da 6ª edição do Seminário Nacional de Tomate de Mesa que acontecerá nos dias **15 e 16 de setembro** em Piracicaba – SP. Dentre os assuntos abordados estão o manejo de doenças e pragas, técnicas de cultivo em ambiente protegido e em condições campo, mecanização das operações de cultivo, adubação, uso racional de insumos e marketing para alavancar consumo. O evento também promete apresentar novos lançamentos em termos de cultivares, fertilizantes, defensivos agrícolas, máquinas, equipamento e materiais utilizados no cultivo da hortalíça.

Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental

“Alterações Climáticas e a Gestão do Saneamento Ambiental”, este será o tema da 28ª edição do Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental que acontecerá de **4 a 8 de outubro** no Rio de Janeiro – RJ. Gestão institucional e empresarial do setor, resíduos sólidos, recursos hídricos, educação e recursos humanos e saúde pública serão alguns dos eixos temáticos do maior evento do saneamento ambiental da América Latina. Concomitantemente ao congresso, acontecerá a 11ª edição da Feira Internacional de Tecnologias de Saneamento que irá reunir as principais empresas do setor para expor as novidades em tecnologias, produtos, serviços e equipamentos.

Congresso de Ecologia

Workshops, minicursos e mesas redondas marcam o 12º Congresso de Ecologia, que será realizado de **20 a 24 de setembro**. O evento que acontecerá em São Lourenço – MG terá ecologia terrestre; ecologia marinha; ecologia limnica; ecologia humana; educação; e sustentabilidade como eixos temáticos. Promovido pela Sociedade de Ecologia do Brasil, o congresso já conta com a presença de mais de 30 palestrantes para enriquecer o conhecimento dos participantes.

aiba
RURAL

A revista do agronegócio da Bahia

Anuncie: ☎ (77) 3613.8000 ✉ aiba@aiba.org.br

BoveMax EC®
Bioinseticida

Adeus Broca-do-Café!
Controle efetivo e sustentável.

MONSANTO
BioAg™

O encontro das cozinhas brasileiras!

ENTRADA
FRANCA

De 01 a 04 de outubro
II festival

Lem Gastronomia

Os sabores e cheiros da boa comida vão tomar
conta de Luís Eduardo Magalhães

Oficinas Gastronômicas • Aulas Show • Chefs Renomados
• Degustações • Oficinas Temáticas

facebook.com/festivaldegastronomia • festivallem@gmail.com
Local: Centro de Eventos Nossa Senhora Aparecida - Luís Eduardo Magalhães/Ba

Realização



Apoio



Patrocínio:

